KD1652 KRAFT&DELE Professional

ELECTRIC HVLP PAINT SPRAY GUN • 600 W • 1 000 ML • 3 SPRAY PATTERNS

CERTIFIKOVANÁ TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Elektrická malířská a lakýrnická stříkací pistole HVLP 600 W (KD1652)

Vysoce efektivní elektrická stříkací pistole KRAFT&DELE řady Professional pracující na pokročilém nízkotlakém principu HVLP (High Volume Low Pressure – velký objem vzduchu při nízkém výstupním tlaku). Tento systém zajišťuje rovnoměrné nanášení nátěrových hmot s minimálním přestřikem (až o 35 % nižší ztráty barvy oproti běžným vysokotlakým systémům) a tvorbu jemné homogenní mlhoviny bez vzniku nežádoucího oblaku rozptýleného prachu v okolí. Integrovaná turbína s elektromotorem o příkonu 600 W nevyžaduje žádný externí kompresor ani tlakové hadice, což poskytuje maximální mobilitu při práci v interiéru i exteriéru. Pistole je osazena velkoobjemovou litrovou nádobkou (1 000 ml), mosaznou přesnou tryskou o průměru 1,8 mm a otočným regulátorem průtoku barvy na spoušti. Třípolohová vzduchová tryska umožňuje okamžitou volbu mezi horizontálním plochým paprskem, vertikálním plochým paprskem a kruhovým bodovým nástřikem pro rohy a detailní práce. Vhodné pro nanášení akrylátových a syntetických laků, vodou ředitelných barev, lazur na dřevo, penetrací a antikorozních nátěrů.



JMENOVITÝ PŘÍKON	OBJEM NÁDOBKY	MAX. PRŮTOK BARVY	TECHNOLOGIE NÁSTŘIKU
600 W / 230 V	**1 000 ml (1 litr)**	**až 380 ml/min**	**HVLP (nízký přestřik)**

KLÍČOVÉ TECHNOLOGICKÉ PŘEDNOSTI & KONSTRUKČNÍ STANDARDY

- HVLP systém s vysokou přenosovou účinností šetří barvu a eliminuje prachovou mlhu.
- Tři nastavitelné geometrie paprsku: svislý ovál, vodorovný ovál a bodový kruhový kužel.
- Snadno odnímatelná čelní stříkací jednotka pro bleskové a důkladné čištění po práci.
- Plně autonomní jednotka s vestavěným kompresorem – bez nutnosti externího vzduchového rozvodu.
- Plynulá mikrometrická regulace množství nanášené barvy šroubovým dorazem spouště.
- Dodáváno včetně viskozimetrické nálevky DIN-4 pro přesné naředění nátěrové hmoty.

1. ÚVOD A PRINCIP TECHNOLOGIE HVLP

Elektrická stříkací pistole **KRAFT&DELE KD1652** využívá technologii HVLP (High Volume Low Pressure). Vysokorychlostní vnitřní turbína o příkonu 600 W vytváří velký objem vzduchu při relativně nízkém tlaku (cca 0,15 až 0,35 bar). Vzduch proudí do stříkací hlavy, kde se část vzduchu využívá k natlakování nádobky s barvou a druhá část k jemnému rozptýlení barvy vystupující z trysky.

Díky nízké kinetické energii vystupujících kapiček nedochází k jejich odrazu od stříkaného povrchu (tzv. bounce-back efekt), který je typický pro klasické vysokotlaké pistole. Výsledkem je výrazně čistší pracovní prostředí, hladší povrchová vrstva bez pomerančové kůry a úspora barvy dosahující až 35 %.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY A SPECIFIKACE

Technický parametr	Hodnota / Specifikace
Modelové označení přístroje	**KRAFT&DELE KD1652**
Jmenovité napájecí napětí / frekvence	**220–240 V AC ~ 50 Hz**
Jmenovitý příkon elektromotoru	**600 W**
Objem spodní nádobky na barvu	**1 000 ml** (1,0 litr)
Průměr instalované stříkací trysky	**Ø 1,8 mm** (odolná mosazná vložka)
Maximální průtok kapaliny	**0 až 380 ml/min** (plynule regulovatelný)
Maximální pracovní viskozita barvy	**až 60 DIN-s** (měřeno nálevkou DIN-4)
Pracovní výstupní tlak vzduchu	cca 0,15 – 0,35 bar (HVLP)
Třída elektrické ochrany	Třída II (dvojitá izolace)
Hladina akustického tlaku L_{pA}	89,0 dB(A) (odchylka K = 3 dB)
Hladina akustického výkonu L_{wA}	**93,7 dB(A)** (odchylka K = 3 dB)
Hmotnost prázdného přístroje	cca 1,45 kg

Vhodnost pro různé druhy nátěrových hmot:
KD1652 je určena pro aplikaci vodou ředitelných nátěrů (akryláty, disperze, emulzní barvy), syntetických emailů na bázi rozpouštědel, lazur a impregnačních laků na dřevo, základních antikorozních nátěrů, dvousložkových laků (po naředění) i prostředků na ochranu rostlin a dezinfekčních roztoků. Zařízení není vhodné pro fasádní omítky s obsahem zrnitého křemičitého písku ani pro silně kyselé či zásadité louhy.

3. OBSAH DODÁVKY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Těleso stříkací pistole KD1652 s motorem 600 W a napájecím kabelem.
- Spodní plastová nádobka na barvu o objemu 1 000 ml s těsněním.
- Mosazná tryska 1,8 mm s jehlou a vzduchovým kloboučkem.
- Viskozimetrická nálevka DIN-4 pro přesné testování viskozity.
- Čisticí jehla a štěteček pro údržbu tryskových otvorů.
- Uživatelská příručka v českém jazyce.

4. VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY PŘI STŘÍKÁNÍ BAREV

Před uvedením stříkací pistole do provozu si důkladně prostudujte tento návod k obsluze. Práce s nátěrovými hmotami a organickými ředidly představuje specifická rizika související s hořlavostí par a toxicitou aerosolů.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU A VÝBUCHU PŘI PRÁCI S HOŘLAVÝMI ŘEDIDLY:
Nikdy nestříkejte barvy a rozpouštědla s bodem vzplanutí nižším než 21 °C! V pracovním prostoru je přísně zakázáno kouřit, manipulovat s otevřeným ohněm nebo používat elektrické nářadí způsobující jiskření. Elektromotor pistole obsahuje komutátorové uhlíky, které za chodu jiskří! Pracoviště musí být intenzivně a nepřetržitě odvětráváno, aby se zabránilo hromadění výbušné koncentrace par v místnosti.

5. ZÁSADY BEZPEČNÉ MANIPULACE S PŘÍSTROJEM

- **Zákaz míření na osoby a zvířata:** Nikdy nesměrujte stříkací pistoli proti sobě, jiným osobám ani zvířatům. Proud aerosolové mlhoviny může způsobit podráždění očí, vdechnutí toxických látek a znečištění pokožky.
- **Odpojení od sítě při plnění a čištění:** Před každým plněním nádobky, před seřizováním trysky i před čištěním přístroje bezpodmínečně vytáhněte vidlici napájecího kabelu ze zásuvky 230 V!
- **Čištění nehořlavými kapalinami:** K čištění pistole nepoužívejte těkavé nitroředidlo ani benzín v uzavřených prostorách. Pro syntetické barvy používejte ředidla s vyšším bodem vzplanutí (např. ředidlo S6006), pro vodou ředitelné barvy výhradně čistou vlažnou mýdlovou vodu.
- **Správné uskladnění chemikálií:** Zbytky barev a rozpouštědel uchovávejte v originálních hermeticky uzavřených nádobách mimo dosah dětí a zdrojů tepla.

POZOR NA PŘEHŘÁTÍ PŘI ZAKRYTÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU:
V zadní části skříně pistole se nachází sací vzduchový filtr motoru. Dbejte na to, aby během práce nedošlo k jeho zakrytí rukou ani k jeho zanesení barvou. Ucpaný sací filtr omezuje chlazení turbíny a vede k jejímu přehřátí a poškození.

6. OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

- **Ochranný respirátor proti aerosolům (třída min. FFP2, při syntetických barvách maska s filtrem A1 proti organickým parám dle ČSN EN 14387):** Chrání dýchací cesty před vdechováním toxických částic barvy.
- **Těsné ochranné brýle s nepřímým větráním (ČSN EN 166):** Zabraňují vniknutí rozptýlené mlhy do očí.
- **Chemicky odolné nitrilové rukavice:** Chrání pokožku rukou před vysušením a vstřebáváním rozpouštědel.
- **Ochranný lakýrnický overal:** Chrání běžný oděv před trvalým znečištěním barvou.

7. POPIS KONSTRUKCE A SEŘIZOVACÍCH PRVKŮ KD1652

Stříkací pistole KD1652 je navržena pro intuitivní obsluhu s možností bleskového přizpůsobení geometrie nástřiku.

Obr. 1: Tři geometrie stříkacího paprsku



Volba tvaru paprsku (otočný klobouček):

- **A: Vertikální ovál (rohy vodorovně):** Pro stříkání ploch v horizontálním směru (zleva doprava).
- **B: Horizontální ovál (rohy svisle):** Pro stříkání ploch ve vertikálním směru (shora dolů).
- **C: Kruhový bodový kužel (rohy šikmo 45°):** Pro rohy, hrany, trubky a přesné detaily.

8. DEMONTÁŽ A SLOŽENÍ STŘÍKACÍ HLAVY

Obr. 2: Rozpad stříkací trysky a těsnění



Povolte vroubkovanou převlečnou matici, sejměte vzduchový klobouček s rohy, vyšroubujte mosaznou trysku 1,8 mm a vyjměte těsnicí podložku.

Tento rozpad umožňuje dokonalé propláchnutí všech kanálků ředidlem bez rizika vniknutí kapaliny do motoru.

9. REGULACE MNOŽSTVÍ BARVY (FLOW CONTROL)

Na zadní straně spouště se nachází rýhované regulační kolečko s dorazovým šroubem:

- **Otáčení ve směru hodinových ručiček (+):** Zvětšuje zdvih jehly a zvyšuje průtok barvy (vhodné pro velké plochy a hustší barvy).
- **Otáčení proti směru hodinových ručiček (-):** Zmenšuje zdvih jehly a omezuje průtok barvy (zabraňuje stékání barvy při práci na svislých stěnách a při jemném lakování).

10. PŘÍPRAVA A ŘEDĚNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (TEST VISKOZITY)

Správná viskozita (tekutost) nátěrové hmoty je naprosto klíčovým předpokladem pro bezchybné fungování pistole HVLP. Příliš hustá barva způsobuje hrubý krupicovitý povrch (pomeranč) a ucpává trysku. Příliš řídká barva naopak stéká a nedostatečně kryje.

Měření viskozity pomocí přiložené nálevky DIN-4:
1. Nátěrovou hmotu v plechovce důkladně promíchejte ode dna.
2. Ponořte viskozimetrickou nálevku zcela do barvy, aby se naplnila po horní okraj.
3. Zvedněte nálevku nad hladinu a stopkami (nebo telefonem) začněte měřit čas v sekundách.
4. Sledujte vytékající pramínek barvy ze spodního otvoru trysky: v okamžiku, kdy se souvislý proud barvy poprvé přeruší a začne pouze odkapávat, zastavte stopky.
5. Naměřený čas v sekundách představuje hodnotu viskozity v jednotkách **DIN-s**.

11. TABULKA DOPORUČENÉ VISKOZITY PRO RŮZNÉ MATERIÁLY

Druh stříkaného materiálu	Doporučená viskozita	Vhodné ředidlo
Syntetické a olejové emaily, vrchní laky	**25 – 40 DIN-s**	Syntetické ředidlo S6006 / S6001
Základní antikorozní barvy (primer)	**30 – 45 DIN-s**	Příslušné ředidlo dle výrobce
Lazury, mořidla a impregnace na dřevo	**15 – 25 DIN-s (neředí se)**	Obvykle připraveno k použití
Vodou ředitelné akrylátové laky	**25 – 35 DIN-s**	Čistá voda (cca 5–10 %)
Vnitřní disperzní malířské barvy na zeď	**35 – 50 DIN-s**	Čistá voda (cca 10–20 %)
Ochranné nástřiky na podvozky a dutiny	**Nevhodné**	Příliš vysoká hustota

12. FILTRACE NÁTĚROVÉ HMOTY PŘED NALITÍM DO NÁDOBKY

POVINNÁ FILTRACE PŘES LAKÝRNICKÉ SÍTKO:
Před nalitím barvy do litrové nádobky pistole barvu vždy přefiltrujte přes nylonové lakýrnické sítko (cca 125 až 190 µm). Zaschlé škraloupy, nerozmíchané hrudky a smítka z plechovky okamžitě ucpou štěrbinu 1,8mm trysky a způsobí přerušení práce!

13. NASTAVENÍ SACÍ TRUBIČKY PODLE SMĚRU STŘÍKÁNÍ

Uvnitř litrové nádobky se nachází zahnutá sací trubička. Její správné natočení zabraňuje nasávání vzduchu při naklonění pistole:

- **Při stříkání směrem dolů (např. podlahy, stoly, ležící desky):** Pootočte zahnutý konec sací trubičky směrem **dopředu** (k čelu pistole). Tím zajistíte, že i při náklonu zůstane konec trubičky ponořen v barvě.
- **Při stříkání směrem nahoru (např. stropy, podhledy, spodky nosníků):** Pootočte konec sací trubičky směrem **dozadu** (k rukojeti).

14. ZÁSADY SPRÁVNÉ TECHNIKY STŘÍKÁNÍ PRO DOKONALÝ POVRCH

- **Zkušební nástřik:** Před stříkáním na hotový obrobek proveďte vždy zkušební nástřik na kus kartonu nebo novin. Ověřte tvar paprsku a seřiďte průtok kolečkem na spoušti.
- **Konstantní vzdálenost od povrchu:** Udržujte pistoli v konstantní vzdálenosti **15 až 25 cm** od stříkaného objektu. Příliš velká vzdálenost způsobuje prašnost a matný suchý povrch; příliš malá vzdálenost vede k okamžitému stékání vrstvy.
- **Kolmé vedení pistole:** Pistoli veďte vždy přísně **kolmo (v úhlu 90°)** k povrchu. Nikdy nepohybujte pistolí kývavým obloukem v zápěstí! Kývavý pohyb způsobuje silnou vrstvu uprostřed a tenkou vrstvu na okrajích. Pohybujte celou paží rovnoměrně rovnoběžně se stěnou.
- **Překrývání jednotlivých tahů:** Každý nový tah stříkání musí překrývat předchozí tah přibližně o **1/3 až 1/2 šířky stopy**. Tím vznikne dokonale jednolitá vrstva bez pruhů.
- **Spouštění mimo stříkaný objekt:** Stiskněte spoušť několik centimetrů před začátkem stříkané plochy a uvolněte ji až za jejím okrajem. Zabráníte tím vytvoření tlusté skvrny na začátku a konci tahu.

> **Nanášení raději ve dvou tenkých vrstvách:**
> Vždy dosáhnete nesrovnatelně kvalitnějšího výsledku nanesením dvou tenkých křížových vrstev s technologickou přestávkou na odtékání rozpouštědla (cca 10–15 minut), než jedné tlusté vrstvy, která má tendenci stékat v kapkách a dlouho prosychá.

15. DŮKLADNÉ ČIŠTĚNÍ PISTOLE BEZPROSTŘEDNĚ PO PRÁCI

POZOR – ZÁRUKA NEKRYJE ZÁVADY ZPŮSOBENÉ ZASCHNUTÍM BARVY!
Čištění stříkací pistole musí být provedeno IHNED po ukončení stříkání! Jakmile dvousložková, syntetická nebo akrylátová barva zaschne uvnitř jemných kanálků trysky, nelze ji již mechanicky odstranit a stříkací hlava je nenávratně zničena.

1. Odpojte přívodní kabel ze zásuvky 230 V.
2. Odšroubujte litrovou nádobku a slijte zbylou barvu zpět do originální plechovky.
3. Vypláchněte nádobku vhodným ředidlem (u vodou ředitelných barev vlažnou vodou, u syntetiky příslušným ředidlem).
4. Nalijte do nádobky cca 200 ml čistého ředidla/vody, našroubujte ji na pistoli, zapojte přístroj a **vystříkejte ředidlo do prázdné záchytné nádoby**, dokud z trysky nevychází zcela čistá tekutina.
5. Odpojte kabel, odšroubujte převlečnou matici trysky, vyjměte vzduchový klobouček, trysku a sací trubičku a dočistěte je dodaným štětečkem. Tryskový otvor pročistěte čisticí jehlou. *Nikdy nepoužívejte ocelový hřebík ani drát, který by zdeformoval kalibrovaný otvor trysky!*

16. DIAGNOSTIKA A ŘEŠENÍ LAKÝRNICKÝCH VAD

Příznak závady	Pravděpodobná příčina	Nápravné opatření
Z pistole nevychází žádná barva	- Prázdná nádobka na barvu - Zanesená sací trubička nebo filtr - Ucpaná mosazná tryska zaschlou barvou - Uvolněná nebo netěsnící nádobka	- Doplňte nátěrovou hmotu - Vyčistěte sací trubičku štětečkem - Vyšroubujte trysku a propláchněte ředidlem - Pevně dotáhněte nádobku na závitu
Barva na ploše stéká a tvoří kapky	- Příliš velký průtok barvy - Příliš pomalý pohyb ruky - Pistole je držena příliš blízko k povrchu - Nadměrně naředěná nátěrová hmota	- Přivřete regulátor průtoku (-) - Pohybujte paží svižněji a plynuleji - Zvětšete odstup na 20–25 cm - Přidejte nenaředěnou barvu
Povrch je krupicovitý (pomerančová kůra)	- Barva je příliš hustá (vysoká viskozita) - Pistole je držena příliš daleko (> 30 cm) - Zanesený zadní vzduchový filtr motoru	- Dořeďte barvu dle testu viskozity - Přibližte pistoli na 15–20 cm - Vyperte vzduchový molitanový filtr
Paprsek prská a pulzuje	- Dochází barva v nádobce - Špatně natočená sací trubička - Netěsnost kolem sedla trysky	- Doplňte barvu do nádobky - Natočte trubičku dopředu / dozadu - Zkontrolujte těsnění trysky

17. ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DECLARATION OF CONFORMITY)

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE)

vydané podle norem ISO/IEC Guide 22 a EN 45014 • Směrnice 2006/42/ES, 2014/30/EU

Zplnomocněný zástupce výrobce: FOREINTRADE Sp. z o.o., ul. Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko
Identifikace výrobku: Elektrická stříkací pistole HVLP (Elektryczny pistolet natryskowy)
Obchodní modelové označení: KRAFT&DELE KD1652
Technické parametry: 220–240 V AC ~ 50 Hz, příkon 600 W, nádobka 1 000 ml, tryska 1,8 mm

Výše popsaný výrobek splňuje veškerá příslušná ustanovení harmonizačních právních předpisů Evropské unie:

- **2006/42/EC (MD):** Směrnice Evropského parlamentu a Rady o strojních zařízeních
- **2014/30/EU (EMC):** Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě
- **2011/65/EU (RoHS 2):** Omezení používání nebezpečných látek v elektrozařízeních
- **2000/14/EC:** Směrnice o emisích hluku zařízení určených k venkovnímu použití

Harmonizované evropské technické normy použité k posouzení shody:
EN 60745-1:2009+A11:2010; EN 50580:2012+A1:2013; EN 50581:2012; EN ISO 3744:2011;
EN 55014-1:2017; EN 55014-2:2015; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013

Zkušební certifikát typu: Certifikát č. **160301958SHA-V1** vydaný notifikovanou zkušebnou **Intertek Testing Services Shanghai** (Building No. 86, 1198 Qinzhou Road North, Caohejing Development Zone, Shanghai 200233, Čína) ze dne 18.08.2016.

Osoba zplnomocněná k sestavení technické dokumentace: Ma Dong Hui
Místo a datum vydání: Varšava, 07.08.2018

Ma Dong Hui
Jednatel společnosti FOREINTRADE Sp. z o.o.

ZÁRUČNÍ PODMÍNKY (CZ / SK)

Na zařízení je poskytována standardní zákonná záruka **24 měsíců** pro spotřebitele (fyzické osoby nepodnikající dle OZ) a **12 měsíců** pro podnikatelské subjekty (nákup na IČO). Záruka se vztahuje na vady materiálu a výrobní vady prokázané v záruční době. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení spotřebních dílů (uhlíky, těsnění, filtry, hadice, trysky, lišty), škody vzniklé neodbornou montáží, přetížením stroje nebo zanedbáním předepsané údržby.

DOVOZCE & EKOLOGICKÁ LIKVIDACE

Výhradní distribuce a autorizovaný záruční servis: FOREINTRADE Sp. z o.o., Grochowska 341 lok. 174, 03-822 Warszawa, Polsko.
Likvidace elektroodpadu: Zařízení a akumulátory nesmí být vyhazovány do směsného komunálního odpadu (směrnice WEEE 2012/19/EU). Odevzdejte je na určených sběrných místech k recyklaci druhotných surovin.

EVIDENČNÍ LIST SERVISNÍCH PROHLÍDEK A REVIZÍ

Datum	Typ úkonu (Revize / Servis)	Zjištěný stav / Provedené výměny dílů	Razítko a podpis servisu
	Předprodejní kontrola	Kompletnost balení, vizuální stav, zkouška funkce	
	Garanční prohlídka		
	Pravidelná revize		