

Návod na obsluhu a údržbu

stříkací pistole typ FP-HTE

se sadou výměnných nádobek

Obj. č. D 030 205 – 1,5



Vážený zákazníku,
děkujeme Vám za důvěru, kterou jste projevil našemu výrobku. Pro zajištění bezchybného chodu a dlouhé životnosti Vás prosíme, abyste si dobře přečetl následující návod před tím, než toto pneumatické nářadí použijete.
Ukládejte tento návod neustále u Vaší stříkácí pistole.

Celkové pokyny Doporučujeme: Kontroly, instalace a údržby by měly být prováděny kvalifikovanou osobou a dokumentovány v údržbové knize. Při dotazech uvádějte objednací číslo Vaší stříkácí pistole.

Používání návodu k obsluze Abyste mohli rychle a racionálně přečíst návod k obsluze, máme pro vás praktické rady, jak používat tyto symboly. Tyto symboly se nacházejí vedle textů (vztahují se tedy pouze na text vedle), vedle obrázků (vztahují se ke grafice) nebo na začátku stránky (vztahují se k celkovému obsahu stránky).

Pozor: Věnujte těmto symbolům nejvyšší pozornost!

Význam symbolů



Čtení návodu na obsluhu!

Provozovatel je povinen si přečíst návod na obsluhu a údržbu a uživatele tohoto přístroje seznámit s obsahem návodu.



Pozor!

Tento symbol znázorňuje důležitý popis, nebezpečné podmínky, bezpečnostní předpisy.

Bezpodmínečně dodržujte:

Při práci se stříkácí pistolí noste odpovídající ochranný pracovní oděv, zejména pak ochranné brýle, pracovní rukavice a dýchací masku.
Dodržujte bezpečnostní předpisy!

Obsah

1. Technické údaje
2. Obsah dodávky
3. Obrázek stříkácí pistole
4. Funkce a použití
 - 4.1 Vlastnosti
5. Bezpečnostní předpisy
6. Uvedení do provozu
7. Údržba a péče
8. Hledání závad
9. Záruční podmínky
10. Příslušenství
11. Expluatační nákres a seznam náhradních dílů
 - 11.1 Expluatační nákres stříkácí pistole typ FP-THE
 - 11.2 Seznam náhradních dílů stříkácí pistole typ FP-THE
12. EG-Konformitätserklärung für Maschinen
13. ES Prohlášení o shodě

1. Technické údaje

Spotřeba vzduchu:	130 - 200	l/min
Max. pracovní tlak:	2	bar
Pracovní tlak:	1 - 2	bar
Tryska ø (standard):	1,5	mm
Objem výměnné nádoby:	0,6	l
Nános barvy až:	93,8	%
Hladina hlučnosti $L_{PA\ 1\ m}$ (ve vzdálenosti 1m) podle DIN 45 635, Teil 20:	77,6	dB(A)
Doporučený ø hadice - (vnitřní) při L=10 m:	9	mm
Nastavení paprsku:	kulatý a široký	
Rozměry: šířka x výška x hloubka:	170 x 111 x 330	mm
Hmotnost:	0,73	kg
Potřebná kvalita vzduchu:	Vyčištěný, bez kondenzátu a oleje.	
Potřebný výkon kompresoru:	Kompresor s plnicím množstvím 200 l/min (což odpovídá výkonu motoru od cca 2,0 kW) a velikostí vzdušníku alespoň 50 l.	
Nastavitelné hodnoty pro práci:	Nastavitelný pracovní tlak na redukčním ventilu s filtrem 2 bar.	

2. Obsah dodávky

- 1 Stříkácí pistole Typ FP-HTE
- 1 Adaptér pro výměnné nádoby s převlečnou maticí
- 3 Výměnná nádoba s víčkem, zátkou zabraňující podtlaku
- 1 Návod na obsluhu stříkácí pistole typ FP-HTE

3. Obrázek stříkácí pistole

Poz.	Obj. č.	Označení	Množ.
0050	G 427 116	Regulace kulatého/širokého paprsku	1
0060	G 405 626	Regulátor množství barvy D 16,0 x 25,0	1
0130	G 405 621	Ovládací páčka 109,5 x 24,2 x 4,2	1
0170	G 026 008	Vsuvka G 1/4" a	1
0180	B 030 412	Adaptér pro výměnné nádoby s převlečnou maticí	1
0190	B 030 413	Výměnná nádoba 0,6 l kompl. (5 ks)	1



4. Funkce a použití

4.1 Vlastnosti

Stříkácí pistole typ FP-HTE je snadno ovladatelná stříkácí pistole pro řemeslné použití.

Hodí se obzvlášť k lakování velkých ploch.

Díky nízké hmotnosti je umožněna neúnavná práce po dlouhý čas.

Protidržící ochranná vrstva na těle pistole zajišťuje snadné a rychlé čištění.

Provedení HTE (High Transfer Efficiency) dosahuje extrémně vysokého nánosu materiálu až 93,8 %, tzn. malé ztráty.

Mnohostranný výběr trysek od 1,0 mm až 3,5 mm umožňuje zpracování od laků až k základovým materiálům, se zárukou nejjemnějšího rozprášení.

Jehla a tryska jsou z ušlechtilé oceli. To zaručuje, že mohou být zpracovány jak vodou ředitelné tak ředidla obsahující materiály.

Barva bude díky proudu vzduchu velmi jemně rozprášena a na stříkaný objekt nanesena.

Nízká spotřeba vzduchu na jemné rozprášení znamená, že může být použit jen malý kompresor.

Přes regulaci (Poz. 0060) se nechá regulovat množství materiálu.

Stříkaný obraz může být přizpůsoben odpovídajícímu stříkanému objektu díky nastavení kulatého nebo širokého paprsku (Poz. 0050), přičemž se nechá stupňovitě nastavit nastavení širokého paprsku na velké plochy dodatečně se vzduchovou hlavou do horizontální nebo vertikální polohy. To umožňuje mnohostranné použití stříkácí pistole.

Výměnný adaptér (Poz. 0180) se hodí na všechny právě se na trhu vyskytující pistole FP-HTE, tím je umožněno dodatečná montáž horní nádoby.

Převlečnou maticí je umožněna rychlá výměna horní nádoby (výměnná nádoba Poz. 0190).

Použitá stupnice míchání (1:1, 5:1, 4:1, 3:1, 2:1) na průhledné nádobce na barvu (výměnná nádoba Poz. 0190) zjednodušuje exaktní míchání barev a laků bez znalostí míchání.

Výměnnou nádobku (Poz. 0190) můžete, bez toho aniž by byla vyprázdněna, vyměnit za jinou. Tím můžete předejít velkým nákladům za různé barvy nebo také čistící prostředky. Nebude-li už zapotřebí výměna nádoby, uzavřete tyto zátkou a zátkou zabraňující podtlaku.

Zátka zabraňující podtlaku s dlouhým držadlem umožňuje lehce otáčet nebo demontovat také s rukavicemi nebo klouzajícími prsty.

Nádoba na barvu (výměnná nádoba) může být vyprázdněna, vyčištěna a opět použita. Nebo může být vyprázdněna a barva zlikvidována. Tím bude ušetřen čistící prostředek. Může být ale také použita jako nádoba na uchování barvy.

5. Bezpečnostní předpisy



Chraňte sebe, další osoby a své okolí tím, že budete dodržovat platné bezpečnostní předpisy. Předejdete tím nebezpečí úrazu.

- Provozovatel by měl zajistit bezpečnost provozu.
- Pracujte pouze v dobře větratelné místnosti.
- Nikdy nestříkejte v blízkosti potravin a léků.
- Barvy, laky a čisticí prostředky by neměly přijít do styku s kůží a očima.
- K práci přistupujte koncentrovaní a odpočatí.
- Paprskem a pistolí nemiřte proti lidem a zvířatům.
- Děti a domácí zvířata držte z dosahu pracovního provozu.
- Stříkáci pistolí mohou obsluhovat pouze vyškolené osoby. Opravy mohou provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.
- Se stříkáci pistolí nemanipulujte, neopravujte ji a používejte ji pouze k účelům, ke kterým je určena..

Při všech údržbových úkonech a opravách platí, že:

stříkáci pistole musí být bezpodmínečně odpojena od zdroje stlačeného vzduchu.

- Používejte pouze originální náhradní díly.
- Zjistíte-li netěsnosti na přístroji nebo jiné poruchy, okamžitě odpojte přístroj od zdroje stlačeného vzduchu a nechte chyby odstranit.
- Maximální provozní tlak nesmí být překročen (viz. 1 “*Technické údaje*”). Nastavení provozního tlaku musí být provedeno přes redukční ventil s filtrem.
- Jako zdroj energie používejte pouze stlačený vzduch, žádné plyny.
- Připojení ke stlačenému vzduchu provedte přes rychlospojku.
- Při práci se stříkáci pistolí noste odpovídající ochranný pracovní oděv, zejména pak ochranné brýle, pracovní rukavice a dýchací masku s aktivním uhlím.
- **Pozor:** Při zpracování barev, laků nebo podobných materiálů vzniká stříkaná mlha a výpary. Chraňte sebe a osoby v bezprostřední blízkosti vhodnými bezpečnostními opatřeními.
- Nepoužívejte alkalické nebo vysoce kyselé kapaliny. Pistole by se mohla poškodit.
- Je zakázána práce s otevřeným ohněm, zápalnými jiskrami a kouřením.
- Opatrně s hořlavými materiály.
- Opatrně, za provozu v bezprostřední blízkosti tryskáci pistole může dojít k přerušení komunikace (hluk).
- Opatrně, během provozu může být vířen prach a stříkaná mlha. Rozpouštědla se odpařují. Nebezpečí poškození zdraví!
- Zbytky barev a laků, stejně jako čisticích prostředků musí být zpracovány podle předpisů zabráňujících poškození životního prostředí.

6. Uvedení do provozu

Dbejte na pokyny dodavatele ohledně barev a jejich zpracování.

V průsvitné nádobce na barvu (výměnná nádobka (Poz. 0190)) můžete upravit množství barvy stupnici míchání a bez znalostí míchání.

Uzavřete, předtím než naplníte zásobník, zátku zabraňující podtlaku na dně nádobky na barvu (Mix Close).

Naplňte přístroj vhodným materiálem do výměnné nádobky (Poz. 0190) a uzavřete ho k němu patřícím víkem bez zátky.

Výměnou nádobku usadte na stříkací pistoli s výměnným adaptérem (Poz. 0180) a upevněte převlečnou maticí.

Otevřete zátku zabraňující podtlaku na výměnné nádobce (Poz. 0190) (Spray Open).

Nejprve připojte stříkací pistoli přes pružnou tlakovou hadici s rychlospojkou k odpovídajícímu zdroji stl. vzduchu s redukčním ventilem.

Uzavření rychlospojky:

Při uzavření rychlospojky musíte pouze vsuvku (Poz. 0170) zatlačit do rychlospojky. Uzavření nastává automaticky.

Otevření rychlospojky:

Stříací pistole bude od hadice stl. vzduchu oddělena tak, že rychlospojku tlačíte směrem k stříkací pistoli a současně odtahujete vnější spojkový kroužek.

Pozor:

Při otevírání rychlospojky pevně stiskněte hadici stl. vzduchu, → “nebezpečí švihnutí hadicí”.

Na redukčním ventilu nastavte odpovídající tlak.

Nastavení paprsku: Na regulátoru (Poz. 0050) můžete na stříkací pistoli nastavit kulatý nebo široký paprsek..

Kulatý paprsek u malých ploch, koutů, hran.

Široký paprsek vertikální a horizontální u velkých ploch.

Množství barvy nastavte na regulátoru (Poz. 0060).

kulatý
paprsek



široký
paprsek

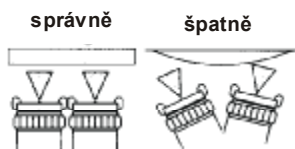


Zvýšení provozního tlaku vede k zesílení jemného rozdělování materiálu a přináší sebou rychlé odpařování kapaliny.

Při nízkém provozním tlaku nebude materiál dobře rozprašován. Povrchy ploch budou zvlněné a drsné, můžou vzniknout stopy po barvě, stejně jako nepatrné nánosy barvy.

Činností ovládací páčky (Poz. 0130) uvedete stříkací pistoli do provozu.

Pistoli držte ve stále stejné vzdálenosti od nastříkaného objektu.
Pistolí nekývejte, vede to k nestejněměrnému nanášení barvy.
Vzdálenost od nastříkávané plochy cca od 15 do 25 cm.



Výměna nádoby s materiálem (výměnná nádobka (Poz. 0190)).

Pozor: Výměnu provádějte pouze v odvzdušněném stavu bez připojení tlakové hadice!

Uzavřete zátku zabraňující podtlaku na výměnné nádobce (Mix Close).

Demontujte převlečnou matici, adaptér (Poz. 0180) a výměnnou nádobku (Poz. 0190).

Umístěte výměnnou nádobku (Poz. 0190) na pevný podklad.

Vyšroubujte převlečnou matici a adaptér (Poz. 0180) z výměnné nádoby (Poz. 0190). Držte pevně výměnnou nádobku.

Výměnná nádobka (Poz. 0190) s materiálem, který nebude potřeba: Výměnnou nádobku, když je k dispozici ještě materiál, uzavřete zátkou a uložte. Demontovaná výměnná nádobka může také sloužit jako nádoba na uschování materiálu.

Výměnná nádobka (Poz. 0190) přímo plněná materiálem:

Umístěte nádobu na pevný podklad. Lehkým stisknutím nádoby uvolněte víko a naplňte přímo materiálem. Po naplnění nádobu opět víkem uzavřete.

Výměnná nádobka (Poz. 0190) už nebude zapotřebí: Když je materiál spotřebován, vyčistěte nádobu a v případě potřeby doplňte jiný materiál nebo nádobku zlikvidujte podle platných předpisů.

Výměnná nádobka (Poz. 0190) bude nahrazeno jinou nádobkou:

Přimontujte výměnnou nádobku s uzavřenou zátkou zabraňující podtlaku a nově upraveným materiálem s adaptérem a převlečnou maticí na stříkací pistoli.

Pozor: Když budou zpracovávány různé barvy a materiály, musí být mezi výměnami nádobek vždy na stříkací pistoli namontovaná nádobka, které pročistí stříkací kanály.

Připojte stříkací pistoli ke zdroji stl. vzduchu a otevřete zátku zabraňující podtlaku na výměnné nádobce (Poz. 0190)(Spray Open).

7. Údržba a péče

Dodržováním zde uvedených pokynů k údržbě zajistíte tomuto kvalitnímu výrobku dlouhou životnost a bezporuchový provoz.

Pozor: Odpojte přístroj od zdroje stlačeného vzduchu, než začnete provádět údržbu.

Čištění a údržbu stříkací pistole proveďte okamžitě po lakování a to s největší pečlivostí. Vyčištěná stříkací pistole umožňuje při další práci bezproblémovou manipulaci.

Nepoužívejte čisticí prostředky obsahující uhlovodík (1.1.1 trichlormetyl, etylchlor atd.), vyvolávají chemické reakce s některými materiály stříkáci pistole a může dojít k nebezpečným reakcím.

Pozor! Stříkáci pistoli neukládejte s rozpouštědlem v nádobě, mohlo by dojít k poškození těsnění.

Nepoužívejte alkalické nebo vysoce kyselé kapaliny.

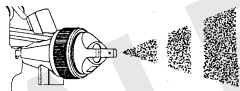
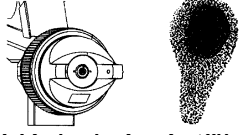
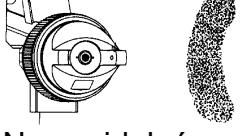
Trysky a jehly trysek jsou rychle opotřebitelné díly, mějte proto vždy přichystané náhradní sady trysek a jehel.

Je-li materiál v nádobce (Poz. 0190) spotřebován, pak nádobku čisticím prostředkem vyčistěte nebo znovu v případě potřeby doplňte materiálem a nebo zbytek zlikvidujte.

Skladujte stříkáci pistoli v suchých prostorách a teplota by neměla klesnout pod +10° C.

8. Hledání závad

**Pozor: Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní předpisy !
(bod 5.):**

Způsobené závady popř. ukaz:	Možné příčiny:	Odstranění:
 Paprsek barvy je přerušován, stříká trhaně	1. Příliš málo barvy v nádobce:	Naplňte.
	2. Šikmé držení pistole:	Změňte úhel.
	3. Zastavení se paprsku:	Vyčistit.
	4. Volná,/poškozená tryska:	Pevně dotáhněte popř. vyměňte.
	5. Vysoká viskozita:	Přizpůsobte viskozitu.
	6. Ucpaná dírka ve víku nádoby:	Vyčistit.
	7. Opotřebované těsnění jehel nebo porušený vnitřek:	Vyměňte a zregulujte jehlu.
 Výsledný nástřik není vyhovující.	1. Vzduchová hlava znečištěna nebo poškozena:	Vyčistěte nebo vyměňte.
	2. Barva lepí v trysce nebo jsou jednotlivé díly poškozeny:	Vyčistěte nebo vyměňte.
	3. Jehla trysky je poškozená:	Jehlu trysky vyměnit.
 Nepravidelný paprsek s tvořícími se kapkami	1. Tryska znečištěná nebo poškozená:	Vyčistěte nebo vyměňte.
	2. Příliš nízký pracovní tlak:	Tlak zvýšit.
	3. Vysoká viskozita:	Viskozitu snižte.
	4. Vzduchová hlava znečištěna:	Vzduchovou hlavu vyčistěte.

Způsobené závady popř. ukaz:	Možné příčiny:	Odstranění:
 Nestejněměrné nanášení barvy	1. Příliš vysoký pracovní tlak:	Zredukujte pracovní tlak.
	2. Vzduchová hlava a tryska jsou ucpány barvou:	Vyčistěte nebo kompletně vyměňte sadu trysek.

9. Záruční podmínky

Podkladem pro uplatnění záruky je doklad o zakoupení. Na škody, které vznikly neodborným používáním stříkací pistole se záruka nevztahuje.

Při dotazech prosíme o sdělení dat jako je datum zakoupení, označení výrobku a číslo stříkací pistole.

Schneider Bohemia poskytuje na stříkací pistoli typ FPK-HTE záruku:

- **uvedenou v záručním listě.**
- **10 let** na dodávku náhradních dílů.

Ze záruky jsou vyloučeny:

- Rychle opotřebitelné součástky (jehly, trysky).
- Škody, způsobené přetížením stříkací pistole.
- Škody, způsobené nevhodným používáním.
- Škody, způsobené zanedbáním údržby.
- Škody, způsobené napadaným prachem.
- Škody, způsobené nedostatečně upraveným stl. vzduchem.

Při použití jiných než originálních náhradních dílů ztrácíte nárok na uplatnění záruky !

LIKVIDACE:

- Obaly likvidujte obvyklým způsobem jako běžný komunální odpad.
- Znehodnocené, opotřebené a nepoužitelné díly předejte k likvidaci některému z našich servisních středisek.

10. Příslušenství

Jako tlakovou hadici stříkací pistole doporučujeme:

Hadice Super – Flex 10 x 2,75 mm s rychlospojkou a vsuvkou; délka 5 m	Obj. č. D 730 032
Hadice Super – Flex 10 x 2,75 mm s rychlospojkou a vsuvkou; délka 10 m	Obj. č. D 730 031

Sady trysek pro stříkací pistoli:

Sada trysek ø 1,0 mm	Obj. č. B 030 011
Sada trysek ø 1,3 mm	Obj. č. B 030 012
Sada trysek ø 1,5 mm	Obj. č. B 030 013
Sada trysek ø 1,8 mm	Obj. č. B 030 014

Sady trysek pro stříkací pistoli:

Sada trysek ø 2,0 mm	Obj. č. B 030 015
Sada trysek ø 2,5 mm	Obj. č. B 030 016
Sada trysek ø 3,0 mm	Obj. č. B 030 017
Sada trysek ø 3,5 mm	Obj. č. B 030 024

Jako ochranné pracovní prostředky pro práci se stříkáací pistolí doporučujeme :

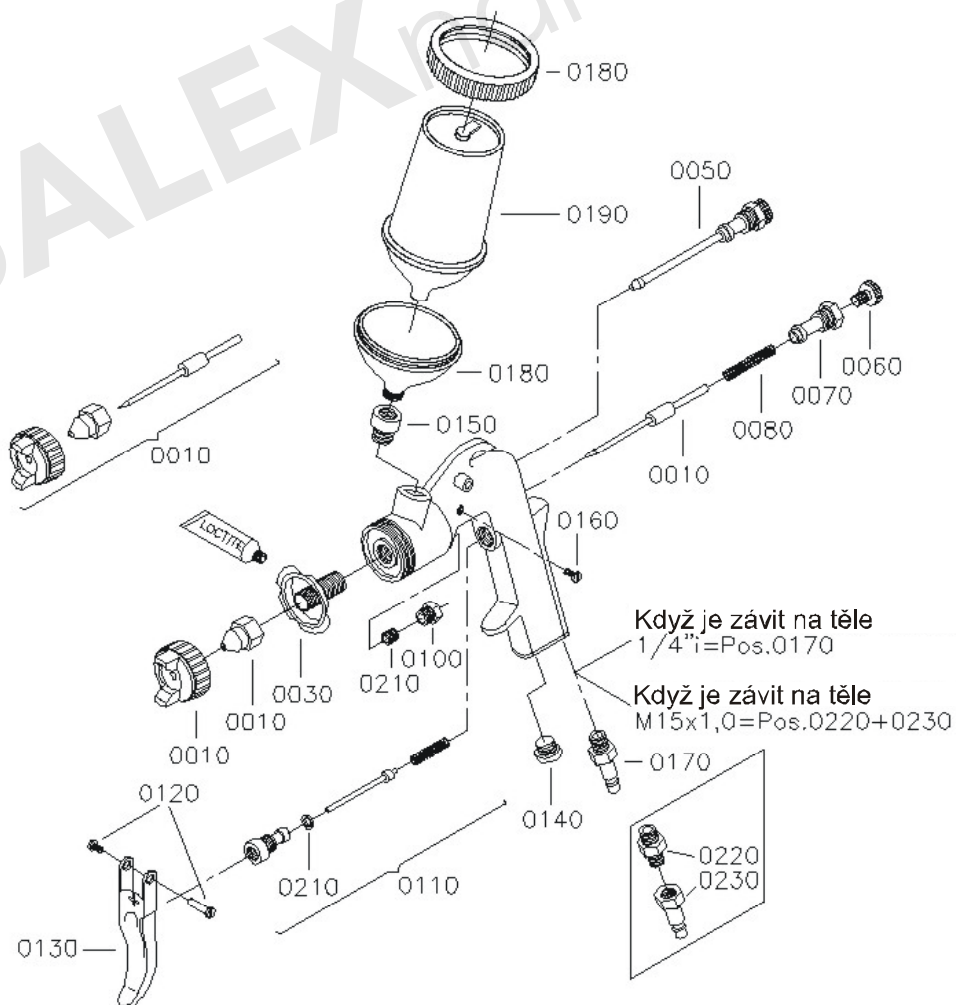
Dýchací maska	Obj. č. D 770 128
Náhradní filtr pro dýchací masku	Obj. č. B 030 157
Předfiltr pro dýchací masku	Obj. č. B 030 153

Další příslušenství pro stříkací pistoli:

Výměnné nádoby - sada 5 ks (0,6 l)	Obj. č. B 030 413
Adaptér	Obj. č. B 030 412
Nádobka na měření viskozity	Obj. č. B 030 079
Regulátor tlaku s manometrem a vsuvkou	Obj. č. D 202 105

11. Expluatační nákres a seznam náhradních dílů

11.1 Expluatační nákres stříkací pistole typ FP-HTE



**11.2 Seznam
náhradních
dílů stříkací
pistole
typ FP-HTE**

Poz.	Obj. č.	Označení	Množ.
0010	B 030 011	Sada trysek D = 1,0 mm FP-HTE	1
	B 030 012	Sada trysek D = 1,3 mm FP-HTE	1
	B 030 013	Sada trysek D = 1,5 mm FP-HTE	1
	B 030 014	Sada trysek D = 1,8 mm FP-HTE	1
	B 030 015	Sada trysek D = 2,0 mm FP-HTE	1
	B 030 016	Sada trysek D = 2,5 mm FP-HTE	1
	B 030 017	Sada trysek D = 3,0 mm FP-HTE	1
	B 030 024	Sada trysek D = 3,5 mm FP-HTE	1
0030	G 405 625	Uchycení trysky D 29,4 x 20,5	1
0050	G 427 116	Regulace kulatého/širokého paprsku	1
0060	G 405 626	Regulace D 16,0 x 25,0	1
0070	G 405 631	Vodící šroub jehly vzadu	1
0080	G 405 627	Pružina 6,6 x 0,9 x 54,2	1
0100	G 405 629	Vodící šroub jehly vpředu	1
0110	G 405 620	Ovládací ventil komplet	1
0120	G 405 622	Osa páčky se šroubem	1
0130	G 405 621	Ovládací páčka 109,5 x 24,2 x 4,2	1
0140	G 405 609	Závěrná zátka	1
0150	G 405 624	Uchycení horní nádoby	1
0160	G 405 616	Fixační šroub L 5,5	1
0170	G 026 008	vsuvka G 1/4" a	1
0180	B 030 412	Adaptér s převlečnou maticí	1
0190	B 030 413	Výměnná nádobka-sada 0,6 l kpl.(5 ks)	1
0210	G 405 632	Sada těsnění	1
0220	G 427 162	Dvojitá vsuvka 1/4"	1
0230	E 700 216	Vsuvka R 1/4" i	1
0240	G 427 163	Montážní klíč pro uchycení trysky	1
-	G 880 495	Návod na obsluhu	1

12. EG-Konformitätserklärung für Maschinen

Hersteller: Schneider Druckluft GmbH
Ferdinand-Lassalle-Str. 43
72770 Reutlingen

Produktbezeichnung: Farbspritzpistole
mit Becherwechsel-Set

Typenbezeichnung: FP – HTE (Düse ø 1,5 mm)

Artikelnummer: D 030 205

Erklärung:

Das Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG in der Fassung 98/37/EG.

Angewandte europäische Normen:

- DIN EN 292: 1991
- DIN EN 1953: 1998

Dokumentation und Bedienungsanleitung:

Die Lieferdokumentation, die Konformitätserklärung und die Bedienungsanleitung sind dem Produkt beigelegt. Produkt- und Konformitätsdokumentation sind bei Schneider Druckluft GmbH archiviert.

Hinweis:

Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

Reutlingen, den
27.05.2005

Schneider Druckluft GmbH
Ferdinand-Lassalle-Str. 43, Tel. 07121/959-0
72770 Reutlingen



i.V. Rolf Häring
Technischer Leiter

**13. ES Prohlášení
o shodě**

Dodavatel: Schneider Druckluft GmbH
Ferdinand-Lassalle-Str. 43
72770 Reutlingen

Označení výrobku: **stříkací pistole
se sadou výměnných nádobek**

Typové označení: **FP – HTE (tryska ø 1,5 mm)**

Objednací číslo: **D 030 205**

Prohlášení:

Produkt je vyvinut, zkonstruován a zhotoven v souladu se směrnicí pro strojní zařízení 89/392/EWG ve znění 98/37/EG.

Použité evropské normy:

- DIN EN 292: 1991
- DIN EN 1953: 1998

Dodací dokumentace, prohlášení o shodě a návod na obsluhu jsou přiloženy u výrobku.

Dokumentace o produktu a ES Prohlášení o shodě jsou archivovány ve Schneider Druckluft GmbH.

Upozornění:

Toto ES Prohlášení se nevztahuje na záruku vlastností. Je třeba dbát bezpečnostních předpisů uvedených v přiložené dokumentaci.

Reutlingen, dne
27.05.2005

Schneider Druckluft GmbH
Ferdinand-Lassalle-Str. 43, Tel. 07121/959-0
72770 Reutlingen


i.V. Rolf Häring
Technischer Leiter