



LEADING IN PRODUCTION EFFICIENCY

EcoGun AA AUTO

Automatická stříkací pistole (podporovaná vzduchem)

Návod k provozu

MSG00008CS, V02



Informace k dokumentu

Tento dokument popisuje správnou manipulaci s výrobkem.

- » Čtěte dokument před každou činností.
- » Připravte dokument k použití.
- » Výrobek předávejte pouze společně s kompletní technickou dokumentací.
- » Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny, pokyny k manipulaci a zadání.
- » Obrázky se mohou lišit od technického provedení.

Oblast platnosti dokumentu

Tento dokument popisuje následující produkt:

N36230001V
EcoGun AA AUTO



Horká linka a kontakt

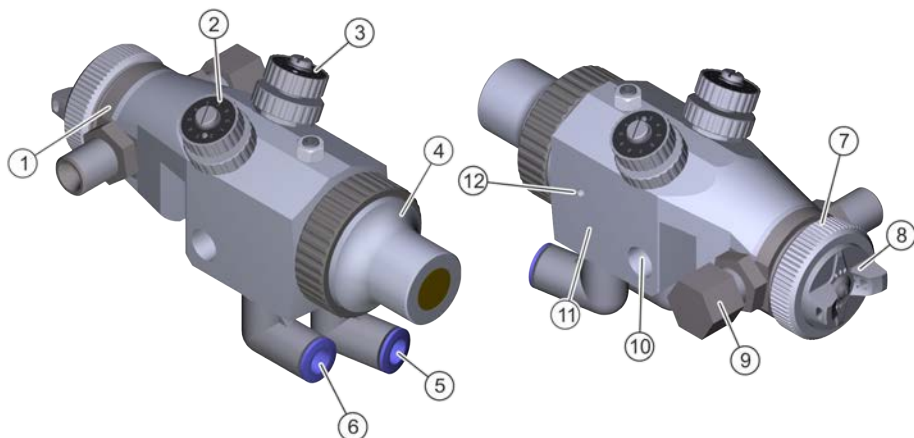
S otázkami a žádostmi o technické informace se obraťte na svého obchodníka nebo prodejního partnera.

OBSAH

1	Přehled výrobků	4	8.2	Tabulka poruch	18
1.1	Přehled	4	8.3	Odstraňování poruch	20
1.2	Krátký popis	4	8.3.1	Výměna trysky	20
2	Bezpečnost	5	8.3.2	Výměna jehly a těsnění	21
2.1	Znázornění pokynů	5	8.3.3	Výměna pružiny jehly a pružiny pístu	23
2.2	Použití přiměřené účelu	5	8.3.4	Nastavení doby prodlevy	23
2.3	Kvalifikace personálu	6	8.3.5	Výměna těsnění pístu	24
2.4	Osobní ochranná výstroj	6	9	Demontáž a likvidace	26
2.5	Zbytková rizika	6	9.1	Bezpečnostní pokyny	26
3	Přeprava, rozsah dodávky a skladování	7	9.2	Demontáž	26
3.1	Rozsah dodávky	7	9.3	Likvidace	26
3.2	Manipulace s obalovým materiálem	7	10	Technické údaje	26
3.3	Skladování	7	10.1	Rozměry a hmotnost	26
4	Montáž	8	10.2	Přípojky	27
4.1	Požadavky na místo montáže	8	10.3	Provozní podmínky	27
4.2	Montáž	8	10.4	Emise	27
4.3	Nastavení stříkacího paprsku	10	10.5	Hodnoty výkonu	27
5	Uvedení do provozu	11	10.6	Typový štítek	27
6	Provoz	12	10.7	Používané látky	27
6.1	Bezpečnostní pokyny	12	10.8	Provozní a pomocné materiály	28
6.2	Kontroly	12	10.9	Materiálová specifikace	28
6.3	Výběr vzduchového uzávěru	13	11	Náhradní díly, nástroje a příslušenství	29
6.4	Oplach	13	11.1	Náhradní díly	29
6.4.1	Bezpečnostní pokyny	13	11.2	Nástroje	42
6.4.2	Všeobecné pokyny	13	11.3	Příslušenství	42
6.4.3	Oplach	13	11.4	Objednávka	44
7	Čištění a údržba	14			
7.1	Bezpečnostní pokyny	14			
7.2	Čištění	15			
7.3	Údržba	16			
7.3.1	Plán údržby	16			
7.3.2	Mazání	17			
8	Poruchy	17			
8.1	Bezpečnostní pokyny	17			

1 Přehled výrobků

1.1 Přehled



Obr. 1: Přehled výrobku

1	Připojovací kus	7	Převlečná matice
2	Regule vzduchu pro rozprašovač (R)	8	Vzduchový uzávěr
3	Regule vzduchu pro trychtýř (F)	9	Přípojka materiálu
4	Uzavírací zátka	10	Upevňovací otvor
5	Přípojka řídicího vzduchu (C)	11	Těleso
6	Přípojka stříkacího vzduchu (A)	12	Prúsakový otvor

1.2 Krátký popis

Stříkací pistole slouží k nanášení vrstev na povrchy pod vysokým tlakem. Nanášení materiálu se provádí pomocí stlačeného vzduchu. Rozprašovaný materiál je přiváděn vysokotlakými vedeními. Provoz může nastat s oběhem barvy nebo doladovacím vedením.

Podle požadavku může být použita vhodná tryska s přiměřeným vzduchovým uzávěrem.

Následující faktory mají vliv na stříkací paprsek a tím i na výsledek:

- » Orientace vzduchového uzávěru
Podle orientace vzduchového uzávěru se mění orientace stříkacího paprsku.
- » Tlak vzduchu pro rozprašovač

Čím vyšší je tlak vzduchu rozprašovače, tím jemnější je rozprašování a tím menší je nástřikový obrazec.

- » Tlak vzduchu pro trychtýř
Čím vyšší je tlak vzduchu pro trychtýř, tím jemnější jsou okraje nástřikového obrazce.
- » Tlak řídicího vzduchu
Otevírá jehlu a řídí výstup materiálu.
- » Tlak materiálu
Čím vyšší je tlak materiálu, tím více materiál vystupuje a tím jemnější je rozprašování. Čím nižší je tlak materiálu, tím vyšší je stupeň účinku a vzniká méně prostřiku.

» Tryska

Čím větší je průměr otvoru, tím více materiál vystupuje. Čím větší je úhel, tím širší je nástříkový obrazec.

Tlak řídicího vzduchu je řízen externě pomocí ventilů.

Tlak řídicího vzduchu (A) je řízen externě pomocí ventilů. Tlak vzduchu pro trychtýř a tlak vzduchu pro rozprašovač lze nastavit na stříkací pistoli přes regulaci vzduchu pro trychtýř (F) a regulaci vzduchu pro rozprašovač (R).

Tlak materiálu je řízen externě pomocí ventilů.

2 Bezpečnost

2.1 Znázornění pokynů

V tomto návodu se mohou vyskytnout následující upozornění:



NEBEZPEČÍ!

Situace s vysokým rizikem, které vedou k těžkým zraněním nebo ke smrti.



VAROVÁNÍ!

Situace se středním rizikem, které mohou vést k těžkým zraněním nebo ke smrti.



UPOZORNĚNÍ!

Situace s malým rizikem, které mohou vést k lehkým zraněním.



OZNÁMENÍ!

Situace, které mohou vést k věcným škodám.



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Situace, které mohou vést k poškození životního prostředí.



Obsahuje dodatečné informace a doporučení.

2.2 Použití přiměřené účelu

Použití

Stříkací pistole **EcoGun AA AUTO** je určena pouze pro průmyslové použití.

Stříkací pistole **EcoGun AA AUTO** slouží výhradně k automatickému nanášení vrstev na povrchy v rámci jednoho z následujících provozů:

- » jako samostatný přístroj, který není veden manuálně
- » jako součást plně automatického stříkacího zařízení
- » jako součást stříkacího robota

Prívod materiálu probíhá prostřednictvím vysokotlakého vedení.

Použití je přípustné pouze v rámci předepsaných technických údajů ↗ 10 „Technické údaje“.

Stříkací pistole je schválena pro použití v zóně s nebezpečím výbuchu 1.

Chybné použití

Je-li stříkací pistole používána chybně, vzniká riziko ohrožení života.

- » Nemířte stříkací pistolí na lidi ani na zvířata.
- » Nerozprašujte kapalný dusík.
- » Stříkací pistoli kombinujte pouze s komponentami, které jsou společností Dürr Systems schváleny pro provoz.
- » Používejte jen schválené materiály. Respektujte bezpečnostní datové listy.
- » Používejte hadice, které jsou schválené pouze pro schválený materiál a provozní tlak.
- » Neprovádějte žádné svévolné přestavby nebo změny.
- » Stříkací pistoli používejte výhradně v oblastech, které odpovídají označení ochrany před explozí.

Označení ochrany před explozí

 II 2G T6 X

- II - Skupina přístrojů II: všechny oblasti kromě hornictví
- 2G - Kategorie přístrojů 2 pro plyn
- T6 - Teplotní třída T6: Teplota povrchu max. 85 °C
- X - Speciální provozní podmínky pro bezpečný provoz

Musí být dodrženy následující podmínky pro bezpečný provoz:

- » Stříkací pistole a obrobek musí být uzemněny.
- » Používejte pouze vodivá vedení.
- » Zajistěte, aby statická elektřina mohla být odváděna.

2.3 Kvalifikace personálu



VAROVÁNÍ!

Nedostatečná kvalifikace

Pokud správně nevyhodnotíte rizika, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

- Všechny činnosti nechávejte provádět výhradně osobami, které jsou odpovídajícím způsobem pro tuto činnost kvalifikovány.

Tento návod je určen pro odborný průmyslový personál s alespoň následujícími znalostmi:

- » Bezpečný provoz aplikačních zařízení
- » Základy elektrotechniky, fluidní techniky a pneumatiky
- » Bezpečné zacházení s používaným materiálem, provozními a pomocnými látkami
- » Školení o provozu, údržbě a odstraňování poruch

Společnost Dürr Systems nabízí speciální produktová školení ☞ „Horká linka a kontakt“.

2.4 Osobní ochranná výstroj

Při práci noste předepsané osobní ochranné pomůcky. Připravte si následující osobní ochrannou výbavu:



2.5 Zbytková rizika

Exploze

Jiskry, otevřené plameny nebo horké povrchy mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- » Všechny práce provádějte, pokud je odbourána výbušná atmosféra.
- » Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- » Nekuřte.
- » Výrobek uzemněte.
- » Obrobek uzemněte.
- » Používejte výhradně vodivá vedení.

Hořlavé látky mohou způsobit požár nebo výbuch.

- » Zajistěte, aby bod vznícení čisticího prostředku byl nejméně 5 K nad okolní teplotou.
- » Dodržujte explozní skupinu materiálu, čisticího prostředku a vyplachovacího prostředku.
- » Zajistěte, aby byla technická ventilační a protipožární zařízení v provozu.
- » Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- » Nekuřte.
- » Respektujte bezpečnostní datový list.

Zdraví škodlivé nebo dráždivé látky

Když se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým úrazům nebo smrti.

Přeprava, rozsah dodávky a skladování

- » Je třeba zajistit, že bude spuštěna technická ventilace.
- » Respektujte bezpečnostní datový list.
- » Noste předepsané ochranné prostředky.

tlak

Když materiál vystupuje pod vysokým tlakem, může proniknout do těla. Následkem může být smrt nebo těžká poranění!

Před prací na výrobku:

- » Systém, do něhož je výrobek namontován, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobování materiálem.
- » Zajistěte systém proti opětovnému zapnutí.
- » Zbavte potrubí tlaku.

Pohyblivé součásti

Pokud se okolní komponenty neočekávaně pohybují, vzniká ohrožení života.

- » Před pracemi na produktu vypněte všechny systémové komponenty a zajistěte je proti opětovnému zapnutí.

Hluk

Hladina hluku vznikající při provozu může způsobit těžká poškození sluchu.

- » Noste ochranu sluchu.
- » Nezdržujte se v pracovní oblasti déle než je nutné.

Horké povrchy

Povrchy konstrukčních částí se mohou během provozu silně zahřívát. Při kontaktu s nimi může dojít k popáleninám.

Před všemi pracemi:

- » Prověřte teplotu.
- » Nedotýkejte se horkých povrchů.
- » Nechte součásti vychladnout.
- » Noste ochranné rukavice.

3 Přeprava, rozsah dodávky a skladování

3.1 Rozsah dodávky

Součástí rozsahu dodávky jsou následující komponenty:

- » Stříkací pistole
- » Nástrojová sada ↪ 11.1 „Náhradní díly“

Při obdržení zkontrolujte dodávku, zda je úplná a neporušená.

Nedostaty neprodleně reklamujte ↪ „Horká linka a kontakt“.

3.2 Manipulace s obalovým materiálem



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

Škody na životním prostředí způsobené chybnou likvidací odpadu

Chybně zlikvidovaný obalový materiál se nedá recyklovat ani regenerovat. Škodí životnímu prostředí.

- Nepotřebný obalový materiál likvidujte ekologicky.
- Dodržujte místní předpisy pro likvidaci odpadu.

3.3 Skladování

Nároky na místo skladování:

- » Neskladujte na volném prostranství.
- » Skladujte v suchém a bezprašném prostředí.
- » Nevystavujte agresivním médiím.
- » Chraňte před slunečním zářením.
- » Vyhýbejte se mechanickým otřesům.
- » Teplota: 10 °C do 40 °C
- » Vlhkost vzduchu: 35 % do 90 %

4 Montáž

4.1 Požadavky na místo montáže

- » Musí být možné přerušit přívod stlačeného vzduchu a přívod materiálu ke stříkací pistoli a zajistit před opětovným zapnutím.
- » Potrubí, těsnění a šroubení musí být konstrukčně koncipována tak, aby odpovídala požadavkům stříkací pistole ↪ 10.5 „Hodnoty výkonu“.
- » Musí být k dispozici držák, na který lze stříkací pistoli bezpečně upevnit.
- » Napájení řídicím vzduchem musí být regulovatelné.
- » Napájení řídicím vzduchem musí disponovat odvodušněním.
- » Materiál by měl být přiváděn přes filtr, aby se zabránilo ucpání trysky.

4.2 Montáž

Stacionární montáž

Ochranné pomůcky:

- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Při montáži respektujte:

- » Průměr upevňovacího otvoru: 10 mm
- » Jmenovité šířky: ↪ 10.2 „Přípojky“

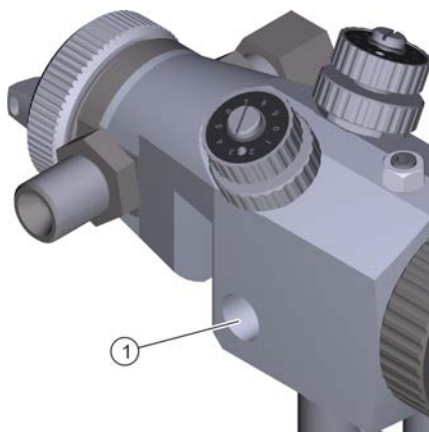
1.



VAROVÁNÍ!

Přinesené zápalné zdroje mohou způsobit explozi!

Ujistěte se, že v zařízení není výbušná atmosféra.



Obr. 2: Montáž

2. Stříkací pistoli upevňovacím otvorem (1) nasuňte na držák a zajistěte.



Orientace je libovolná. Vzdálenost k obrobku: 15 až 25 cm.

3.

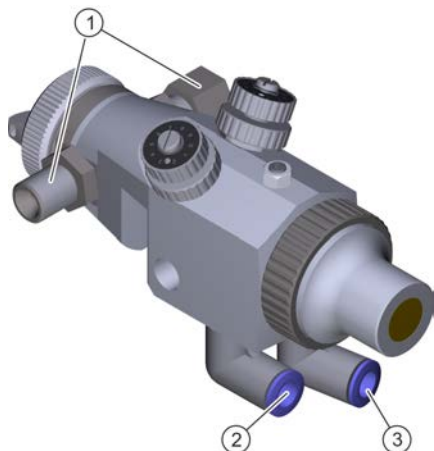


VAROVÁNÍ!

Staticky se nabíjející součásti mohou v provozu způsobit explozi!

Pokud držák samotný není vodivý nebo není uzemněn, uzemněte stříkací pistoli přes upevňovací otvor nebo vedení přípojky materiálu. Dbejte na kontakt s tělesem.

» Odpor mezi tělesem a uzemňovací svorkou $\leq 1 \text{ M}\Omega$



Obr. 3: Připojení

4.



Při chybném přiřazení vedení stříkací pistole nefunguje.

Připojte vedení. Zkontrolujte správné přiřazení.

- 1 - Materiál (M)
- 2 - Stříkací vzduch (A)
- 3 - Řídicí vzduch (C)



Pro provoz s oběhem barvy připojte vedení na obě materiálové přípojky.

Pro dolaďovací provoz připojte vedení na přípojku materiálu. Druhou přípojku materiálu nechte uzavřenou uzavíracím šroubem.

Montáž robota

Ochranné pomůcky:

- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Pro montáž robota musí být použito odpovídající provedení robota stříkací pistole nebo musí být stříkací pistole přestavěna pomocí součástí volitelné sady robota ↪ 11.3 „Příslušenství“ k danému provedení robota. Za tím účelem jsou vyměněny regulační vložky za připojovací kusy.

Následně je popsána přestavba a přípojka provedení robota stříkací pistole.

1.



VAROVÁNÍ!

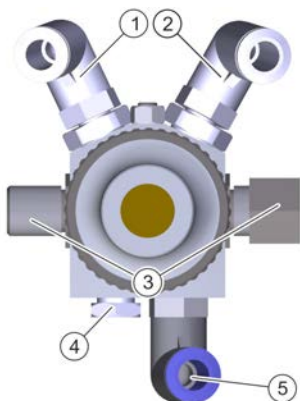
Přinesené zápalné zdroje mohou způsobit explozi!



VAROVÁNÍ!


Staticky se nabíjející součásti mohou v provozu způsobit explozi!

Stříkací pistoli připevněte jako pro stacionární montáž na držák a řádně uzemněte ↪ „Stacionární montáž“.




Obr. 4: Montáž příslušenství robota

2. Přípojku stříkacího vzduchu (A) uzavřete pomocí záslepky ze sady robota (4).
3. Regulační vložky regulace vzduchu rozprašovače (R) a regulace vzduchu z trychtýře (F) vyměňte za regulační vložky a šroubovací nástrčné přípojky ze sady robota (1 a 2).
- 4.

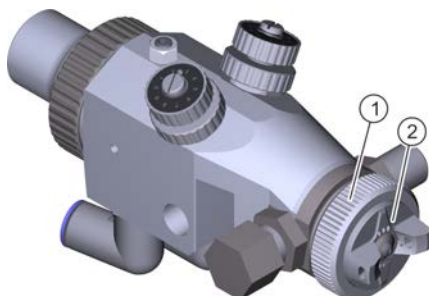
 Při chybném přiřazení vedení stříkací pistole nefunguje.

Připojte vedení. Zkontrolujte správné přiřazení.

- 1 - Vzduch pro rozprašovač (R)
- 2 - Vzduch pro trychtýř (F)
- 3 - Materiál (M)
- 4 - Nepoužito
- 5 - Řídící vzduch (C)

 Pro provoz s oběhem barvy připojte vedení na obě materiálové přípojky. Pro dolaďovací provoz připojte vedení na přípojku materiálu. Druhou přípojku materiálu nechte uzavřenou uzavíracím šroubem.

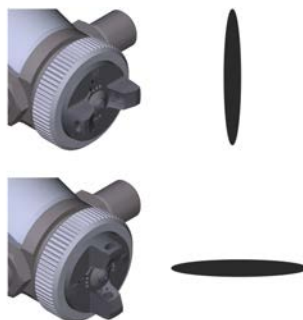
4.3 Nastavení stříkacího paprsku



Obr. 5: Nastavení stříkacího paprsku

Vzduchový uzávěr (2) můžete otáčet do libovolné polohy a tím měnit orientaci stříkacího paprsku.

1. Lehce uvolníte převlečnou matici (1).



Obr. 6: Vyrovnání vzduchového uzávěru

2. Otočte vzduchový uzávěr (2) do požadované polohy.
3. Rukou pevně dotáhněte převlečnou matici (1).

5 Uvedení do provozu

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana sluchu
- » Ochrana očí
- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Podle provedení aplikačního zařízení musí být uvádění do provozu prováděno se dvěma osobami:


- » Osoba 1: Dává řídicí příkazy.
 - » Osoba 2: Kontroluje průběh na stříkací pistoli.
1. Stříkací pistoli aktivujte bez materiálu přes řízení nebo vizualizaci.
 2. Zkontrolujte spínací chování.
 - » Otevírá a uzavírá se jehla správně?
 - » Jsou připojeny všechny režimy zásobování vzduchem?
 3. Vyláchněte stříkací pistoli ↪ 6.4 „Oplach“.
 4. Připojte materiál.
 5. Proveďte na zkušební obrobku zkoušku nástřikového obrazce.

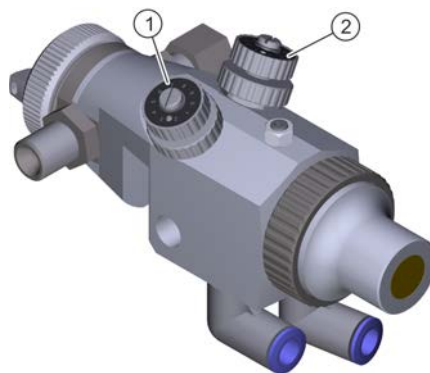
Nastavení nástřikového obrazce

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana sluchu
- » Ochrana očí
- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice


Nástřikový obrazec můžete nastavit přes vzduch pro trychtýř a vzduch pro rozprašovač.

-  Velikost nástřikového obrazce můžete přizpůsobovat přes vzdálenost stříkací pistole od obrobku a zvolením velikosti trysky.




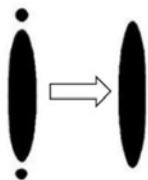
Obr. 7: Nastavení nástřikového obrazce

1. Zavřete kompletně regulaci vzduchu pro rozprašovač (1) a regulaci vzduchu pro trychtýř (2) nebo přívod vzduchu pro rozprašovač (R) a přívod vzduchu pro trychtýř (F).

-  Při uzavřeném vzduchu pro trychtýř a rozprašovač nastavá rozprašování pomocí tlaku materiálu (provoz Airless).

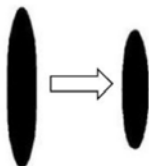
2. Množství materiálu nastavte přes velikost trysky. Tlak materiálu nastavte pomocí ventilů v regulační skříni.

-  Dodržujte následující charakteristiku.



Obr. 8: Odstranění vytékání

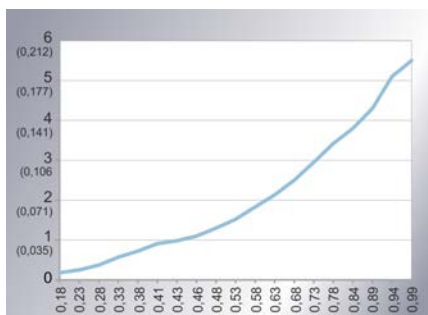
- Otevřete regulaci vzduchu pro trychtýř (2) nebo přívod vzduchu pro trychtýř (F) do chvíle, až nebude nástřikový obrazec vytékat (tvořit pruhy).



Obr. 9: Zkrácení nástřikového obrazce

- Délku nástřikového obrazce lze upravit otevřením regulace vzduchu pro rozprašovač (1) nebo přívodu vzduchu pro rozprašovač (R). Spíše se však doporučuje vyměnit trysku za jinou s menším úhlem stříkáčeho paprsku.

Charakteristika



Obr. 10: Charakteristika

Osa X Průměr trysky [mm]

Osa Y Průtoková rychlost [NI/min (CFM)]

Charakteristika ukazuje závislost mezi průměrem trysek a průtokovou rychlostí při 100 bar tlaku materiálu s vodou.

6 Provoz

6.1 Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí výbuchu v důsledku chemických reakcí

Materiál, vyplachovací prostředky nebo čisticí prostředky na bázi halogenových uhlovodíků mohou chemicky reagovat s hliníkovými součástmi výrobku. Chemické reakce mohou způsobit explozi. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte pouze vyplachovací a čisticí prostředky, které neobsahují halogenové uhlovodíky.



OZNÁMENÍ!

Hmotné škody plynoucí ze zaschlých zbytků materiálu

Pokud zbytky materiálu zaschnou v rozprašovači, může dojít k poškození součástí.

- Výrobek vypláchněte bezprostředně po každém použití.

6.2 Kontroly

- Během provozu provádějte následující kontroly:
 - » Proveďte přípojku vzduchu, zda je správně usazena a zda je těsná.
 - » Proveďte vzduchový uzávěr, zda je čistý.
 - » Proveďte, zda je tryska čistá.

6.3 Výběr vzduchového uzávěru

Stříkací pistoli můžete přestrojít výměnou vzduchového uzávěru pro různé možnosti aplikací.

Vzduchový uzávěr pro šestihřanné trysky

Vzduchový uzávěr pro šestihřanné trysky je nejčastěji používaným typem vzduchového uzávěru. Vzduchový uzávěr se používá pro nejrůznější vodou ředitelné laky, rozpouštěcí laky a barvy.

Vzduchový uzávěr pro šestihřanné trysky existuje ve dvou různých provedeních:

- » Pro úhel stříkacího paprsku od 10 do 30°
- » Pro úhel stříkacího paprsku od 40 do 130°

Popisek na vzduchovém uzávěru označuje typ provedení.

Vzduchový uzávěr pro kulaté trysky

Vzduchový uzávěr pro kulaté trysky se používá pro bezbarvé laky a rychle schnoucí nanášecí materiály. Je vybaven štěrbinovitými vzduchovými kanály pro vzduch pro trychtýř.

6.4 Oplach

6.4.1 Bezpečnostní pokyny

! OZNÁMENÍ!

Věcné škody v důsledku nevhodných oplachových prostředků

Jestliže oplachový prostředek chemicky reaguje se součástmi regulátoru nebo materiálem, konstrukční části se poškodí.

- Používejte pouze oplachové prostředky, které jsou kompatibilní s konstrukčními částmi a materiálem.
- Dodržujte bezpečnostní datový list výrobce materiálu.

6.4.2 Všeobecné pokyny

Při výplachu jsou konstrukční části nebo komponenty pomocí tekutiny zbarveny vnitřních nečistot.


6.4.3 Oplach

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana sluchu
- » Ochrana očí
- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Stříkací pistole musí být vypláchnuta:

- » Po skončení práce
- » Před každou výměnou materiálu
- » Před čištěním
- » Před rozebráním
- » Před delší dobou nepoužívání
- » Před uskladněním

 Dodatečné vyplachovací intervaly jsou závislé na použitém materiálu.

1. Stříkací pistoli vyplachujte vhodným vyplachovacím prostředkem až do okamžiku, kdy vystupuje čistý vyplachovací prostředek beze zbytků materiálu.

7 Čištění a údržba

7.1 Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí požáru a výbuchu

Hořlavé látky mohou způsobit požár nebo výbuch.

- Zajistěte, aby bod vznícení čisticího prostředku byl nejméně 5K nad okolní teplotou.
- Na čisticí kapalinu smí být používány pouze elektricky vodivé nádoby. Nádoby musí být uzemněny.
- Dávejte pozor na skupinu výbušnosti materiálu, čisticího a vyplachovacího prostředku.
- Zajistěte, aby byla v provozu technická ventilační a protipožární zařízení.
- Nepoužívejte zápalné zdroje ani otevřené světlo.
- Nekuřte.
- Respektujte bezpečnostní datový list.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nevhodných náhradních dílů v oblastech ohrožených explozí

Náhradní díly, které nesplňují předpisy směrnice ATEX, mohou ve výbušné atmosféře způsobit explozi. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.



VAROVÁNÍ!

Zdraví škodlivé nebo dráždivé látky

Pokud se dostanete do styku s nebezpečnými kapalinami nebo parami, může dojít k těžkým poraněním nebo smrti.

- Zajistěte, aby byla v provozu technická ventilace.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Noste předepsaný ochranný oděv.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu plynoucí z vystupujícího materiálu a stlačeného vzduchu

Když materiál vystupuje pod vysokým tlakem, může proniknout do těla. Poranění může vypadat jako nevinná řezná ranka. Následkem může být smrt nebo těžká poranění.

- Při zranění neprodleně vyhledejte lékaře.

Před prací na výrobku:

- Systém, do něhož je výrobek namontován, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobování materiálem.
- Zajistěte systém proti opětovnému zapnutí.
- Zbavte potrubí tlaku.



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí výbuchu v důsledku chemických reakcí

Materiál, vyplachovací prostředky nebo čisticí prostředky na bázi halogenových uhlovodíků mohou chemicky reagovat s hliníkovými součástmi výrobku. Chemické reakce mohou způsobit explozi. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte pouze vyplachovací a čisticí prostředky, které neobsahují halogenové uhlovodíky.

**UPOZORNĚNÍ!****Riziko zranění způsobené pnutím pružiny**

Uzavírací víčko stříkací pistole je pod tlakem pružiny. Pokud uzavírací víčko odstraňujete, může toto na základě pnutí pružiny neočekávaně vyskočit a způsobit lehká zranění.

- Uzavírací víčko demontujte a montujte opatrně.

**OZNÁMENÍ!****Nevhodné čisticí prostředky**

Nevhodné čisticí prostředky mohou výrobek poškodit.

- Používejte výhradně výrobcem materiálu schválené čisticí prostředky.
- Respektujte bezpečnostní datový list.
- Silně znečištěné díly vložte do čisticí lázně.
 - Do čisticí lázně vkládejte pouze takové díly, které jsou pro čisticí lázeň vhodné.
 - Používejte pouze nádoby, které jsou elektricky vodivé.
 - Uzemněte nádobu.
 - Nepoužívejte ultrazvukovou lázeň.

- » Pro vodu ředitelné laky používejte alkohol (izopropanol, butanol).
- » Zaschlé zbytky vodou ředitelných laků odstraňte pomocí organického ředidla, které je schváleno výrobcem materiálu.

**OZNÁMENÍ!****Věcné škody v důsledku nevhodných čisticích nástrojů**

Nevhodné čisticí nástroje mohou výrobek poškodit.

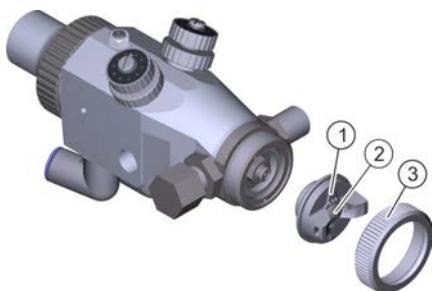
- Používejte pouze hadry, měkké kartáče a štětce.
- Nepoužívejte abrazivní čisticí nástroje.
- Zacpané trysky nepropichujte kovovými předměty.
- Nečistěte stlačeným vzduchem.
- Nepoužívejte pistole s ředidlem.
- Čisticí prostředky neaplikujte pod vysokým tlakem.

7.2 Čištění**Čištění stříkací pistole**

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana sluchu
- » Ochrana očí
- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

1. Vypláchněte stříkací pistoli ↗ 6.4 „Oplach“.
2. Stříkací pistoli opatrně vyčistěte čisticím prostředkem a vysušte měkkým hadrem.

Čištění vzduchového uzávěru a trysky


Obr. 11: Čištění stříkací pistole

Za účelem důkladného vyčištění můžete vzduchový uzávěr a trysku demontovat.

Demontáž

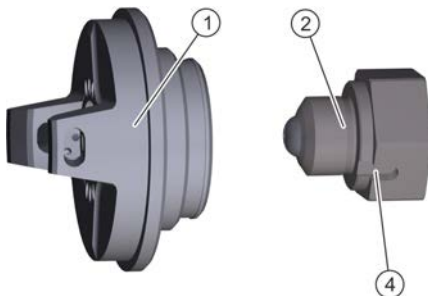
1. Převlečnou matici (3) uvolněte a odeberte.
2. Odeberte vzduchový uzávěr (1) včetně trysky.
3. Vytlačte trysku (2) dozadu ze vzduchového uzávěru a zachyťte.
4. Vyčistěte vzduchový uzávěr pomocí čističího prostředku a čističího kartáče ↪ 11.2 „Nástroje“.

7.3 Údržba
7.3.1 Plán údržby

Následující intervaly údržby se opírají o empirické hodnoty. V případě potřeby přizpůsobte intervaly údržby.

Interval	Činnost údržby
Denně	Zkontrolujte stav a těsnost (i přípojek a vedení). Kontrola upevnění.
Před každou výměnou materiálu	Čištění ↪ 7.2 „Čištění“.
Měsíčně	Namažte vnitřní součásti ↪ 7.3.2 „Mazání“.
Po každé přestavbě	Prověření uzemnění ↪ 4.2 „Montáž“.

5. Vyčištěný vzduchový uzávěr vysušte hadrem.
6. Vyčistěte trysku v čističí lázni.

Montáž


Obr. 12: Nasazení trysky

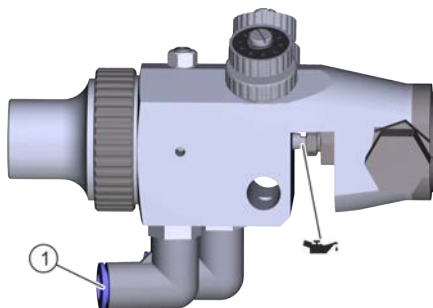
7. Trysku (2) nasadte vhodným způsobem zezadu do vzduchového uzávěru (1). Dbejte přitom na správnou orientaci žlábků trysky (4).
8. Nasadte vzduchový uzávěr (1) včetně trysky.
9. Vyrovnání vzduchového uzávěru.
10. Nasadte a rukou pevně dotáhněte převlečnou matici (3).

7.3.2 Mazání

Ochranné pomůcky:

- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Osa pístu, dílek jehly, manžeta pístu a kluzná plocha pístu v tělese pistole se musí každý měsíc promazat, aby nevznikaly netěsnosti.



Obr. 13: Mazání součástí pístu

1. Přidejte mazivo (bezsilikonový olej) přes řídicí vzduch na přípojce řídicího vzduchu (C) (1).

8 Poruchy

8.1 Bezpečnostní pokyny



UPOZORNĚNÍ!

Riziko zranění způsobené pnutím pružiny

Uzavírací víčko stříkací pistole je pod tlakem pružiny. Pokud uzavírací víčko odstraňujete, může toto na základě pnutí pružiny neočekávaně vyskočit a způsobit lehká zranění.

- Uzavírací víčko demontujte a montujte opatrně.



OZNÁMENÍ!

Věcné škody v důsledku neodborné výměny jehly a přídržného šroubu těsnění

Pokud vyměníte pouze jehlu nebo pouze přídržný šroub těsnění, mohou být součásti stříkací pistole poškozeny. Může dojít k netěsnosti stříkací pistole. Nástříkový obrazec se zhorší.

- Dodržujte pořadí demontáže (jehla – přídržný šroub těsnění).
- Dodržujte pořadí montáže (přídržný šroub těsnění – jehla).
- Přídržný šroub těsnění a jehlu měňte vždy společně.



OZNÁMENÍ!

Nebezpečí hmotných škod hrozící díky nevhodné manipulaci

Jehla a tryska mohou být v důsledku mechanického zatížení poškozeny.

- Při montáži i demontáži postupujte opatrně.
- Nevvívejte žádný mechanický tlak na jehlu.
- Zabraňte kolizi jehly se součástmi, které se demontují a montují.
- Nezatahujte součásti nadměrně pevně.



OZNÁMENÍ!


Hmotné škody v důsledku chybného nastavení

Doba prodlevy je přednastavena ze závodu. Pokud je doba prodlevy nastavena chybně, může se tryska i jehla poškodit.

- Měňte dobu prodlevy pouze poté, co jste použili novou jehlu nebo v případě problémů s nástříkovým obrazcem.
- V případě pochyb se obraťte s dotazem na společnost Dürr Systems ☎ „Horká linka a kontakt“.

8.2 Tabulka poruch

Vizualizace typických problémů s nástřikovým obrazcem

Nástřikový obrazec	Příznak problému
	Stříkací paprsek je zkroucený.
	Stříkací paprsek je zřetelně menší než původně (cca 25 %).
	Stříkací paprsek je nerovnoměrný.

Popis chyby	Příčina	Odstranění
Žádný materiál	Vedení je zmáčknuté nebo přerušené.	Zkontrolujte vedení.
	Jehla se neotvírá.	Zkontrolujte řídicí vzduch.
Materiál uniká z trysky, když je jehla uzavřena.	Jehla nezavírá správně.	<ul style="list-style-type: none"> » Zkontrolujte odvodušnění řídicího vzduchu. » Zkontrolujte funkci jehly. Při závadě měňte jehlu současně s přídržným šroubem těsnění ↪ 8.3.2 „Výměna jehly a těsnění“.
	Pružina jehly a pružina pístu je opotřebená.	Vyměňte pružinu jehly a pružinu pístu ↪ 8.3.3 „Výměna pružiny jehly a pružiny pístu“.
	Přídržný šroub těsnění, těsnicí podložka nebo jehla je opotřebená.	Vyměňte přídržný šroub těsnění, těsnicí podložku a jehlu ↪ 8.3.2 „Výměna jehly a těsnění“.
Materiál uniká u těsnění jehly.	Těsnění jehly je opotřebené.	Vyměňte těsnění jehly ↪ 8.3.2 „Výměna jehly a těsnění“.
	Pouzdro ucpávky jehly je volné.	Pouzdro ucpávky jehly citlivě dotáhněte.

Popis chyby	Příčina	Odstanění
Vzduch uniká u uzavírací zátky.	Manžeta pístu je opotřebená.	Vyměňte manžetu pístu ↪ 8.3.5 „Výměna těsnění pístu“.
Materiál uniká průsakovým otvorem.	O-kroužky pístu jsou opotřebené.	Vyměňte O-kroužky ↪ 8.3.5 „Výměna těsnění pístu“.
	X-kroužky jsou opotřebené.	Nechte X-kroužky vyměnit společností Dürr Systems.
Výstup vzduchu mezi osou pístu a tělesem.	Kroužek s drážkou je opotřebený.	Nechte kroužek s drážkou vyměnit společností Dürr Systems.
Stříkáčící paprsek je zřetelně menší než původně (cca 25 %).	Tryska je opotřebená.	Vyměňte trysku ↪ 8.3.1 „Výměna trysky“.
Stříkáčící paprsek je zkroucený.	Vzduchový uzávěr je špatně srovnaný.	Otočte vzduchový uzávěr do požadované pozice ↪ 4.3 „Nastavení stříkáčícího paprsku“.
Stříkáčící paprsek je nerovnoměrný.	Tryska je znečištěná nebo vadná.	Vyčistěte a zkontrolujte trysku. V případě závady trysku vyměňte ↪ 8.3.1 „Výměna trysky“.
	Tlak materiálu je příliš nízký.	Zvyšte tlak materiálu.
	Přívod je zmáčknutý nebo přerušovaný.	Zkontrolujte přívod.
	Jehla se neotvírá správně.	<ul style="list-style-type: none"> » Zkontrolujte řídící vzduch. » Zkontrolujte funkci jehly. Při závadě měňte jehlu současně s přídržným šroubem těsnění ↪ 8.3.2 „Výměna jehly a těsnění“.
	Převlečná matice není správně dotažená.	Pevně dotáhněte převlečnou matici ↪ 7.2 „Čištění“.
Velká tvorba kapek	Doba prodlevy je příliš nízká.	Nastavte dobu prodlevy ↪ 8.3.4 „Nastavení doby prodlevy“.
Stříkáčící tryska je ucpaná.	Materiál na zvolený průměr má příliš velkou pigmentaci.	<ul style="list-style-type: none"> » Zvolte materiál s menší pigmentací. » Nasadte trysku s větším průměrem ↪ 8.3.1 „Výměna trysky“.
	Velikost ok externího filtru je příliš velká.	Nasadte filtr s menší velikostí ok.

8.3 Odstraňování poruch

8.3.1 Výměna trysky

Ochranné pomůcky:

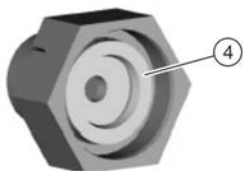
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Demontáž



Obr. 14: Demontáž trysky

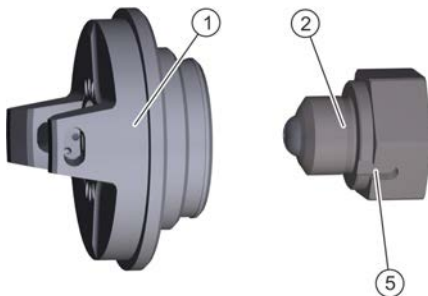
1. Převlečnou matici (3) uvolněte a odeberte.
2. Odeberte vzduchový uzávěr (1) včetně trysky.
3. Vytlačte trysku (2) dozadu ze vzduchového uzávěru a zachyťte.



Obr. 15: Kontrola těsnění

4. Zkontrolujte těsnění (4), zda není poškozeno.
5. Opotřebené nebo vadné součásti vyměňte.

Montáž



Obr. 16: Nasazení trysky

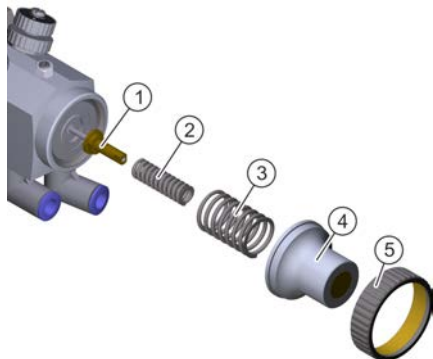
6. Nasadte vhodnou trysku (2) zezadu do vzduchového uzávěru (1). Dbejte přitom na správnou orientaci žlábků trysky (5).
7. Nasadte vzduchový uzávěr (1) včetně trysky.
8. Vyrovnání vzduchového uzávěru.
9. Nasadte a rukou pevně dotáhněte převlečnou matici (3).

8.3.2 Výměna jehly a těsnění

Ochranné pomůcky:

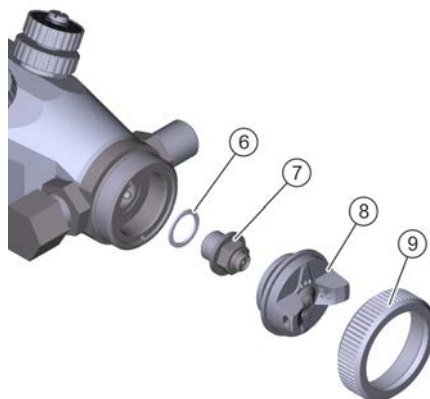
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Demontáž



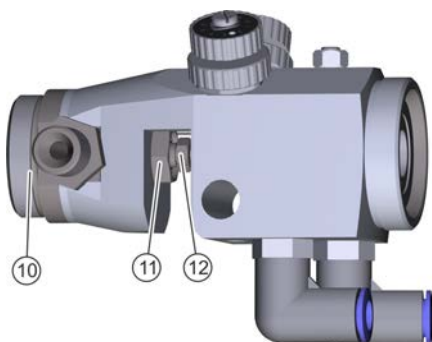
Obr. 17: Demontáž jehly

1. Převlečnou matici (5) vyšroubujte a odeberte.
2. Stáhněte uzavírací víčko (4).
3. Odeberte pružinu jehly (2) a pružinu pístu (3).
4. Kompletní jehlu (1) vytáhněte dozadu z pouzdra.



Obr. 18: Demontáž vzduchového uzávěru, přídržného šroubu těsnění a těsnícího kroužku

5. Převlečnou matici (9) uvolněte a odeberte.
6. Odeberte vzduchový uzávěr (8) včetně trysky.
7. Pomocí nástrčného klíče (10 mm) vyšroubujte a odeberte přídržný šroub těsnění s těsnící podložkou (7).
8. Odeberte těsnící kroužek (6).



Obr. 19: Demontáž těsnění jehly

9. Pomocí vidlicového klíče (14 mm) odšroubujte speciální matici (11).
10. Stáhněte přípojovací kus (10). Zachyťte speciální matici (11).



Obr. 20: Odebrání těsnění

11. Vytlačte ven těsnicí podložku (13), těsnění jehly (15 a 17) a O-kroužky (14 a 16).
12. Vyčistěte styčné plochy těsnění jehly (15 a 17) čistícím prostředkem.

Montáž

13. Nasadte těsnicí podložku (13), těsnění jehly (15 a 17) a O-kroužky (14 a 16) v zobrazeném pořadí.
14. Volně našroubujte pouzdro ucpávky jehly (12).
15. Nasadte přípojovací kus (10).

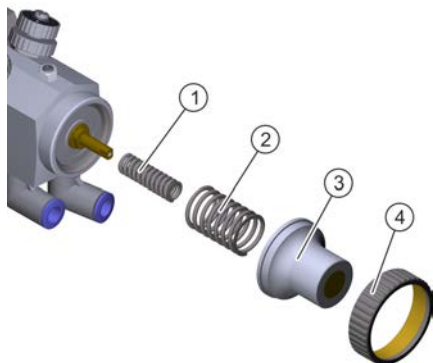
16. Zaveďte speciální matici (11) a našroubujte.
17. Nasadte nový těsnicí kroužek (6).
18. Nasadte nový přídržný šroub těsnění s těsnicí podložkou (7) a pevně dotáhněte.
 - » Uťahovací moment: 18 až 20 Nm
19. Nasadte vzduchový uzávěr (8) včetně trysky.
20. Zarovnejte vzduchový uzávěr.
21. Nasadte převlečnou matici (9). Pevně dotáhněte silou ruky.
22. Dřík jehly lehce namažte olejem bez silikonu. Jehlu (1) opatrně zezadu nasuňte do pouzdra.
23. Nasadte pružinu jehly (2) a pružinu pístu (3).
24. Nasadte uzavírací víčko (4).
25. Nasadte převlečnou matici (5). Utáhněte silou ruky.
26. Pouzdro ucpávky jehly (12) citlivě dotáhněte.

8.3.3 Výměna pružiny jehly a pružiny pístu

Ochranné pomůcky:

- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Demontáž



Obr. 21: Demontáž pružiny jehly a pístu

1. Převlečnou matici (4) vyšroubujte a odeberte.
2. Stáhněte uzavírací víčko (3).
3. Odeberte pružinu jehly (1) a pružinu pístu (2).
4. Opotřebené nebo vadné součásti vyměňte.

Montáž

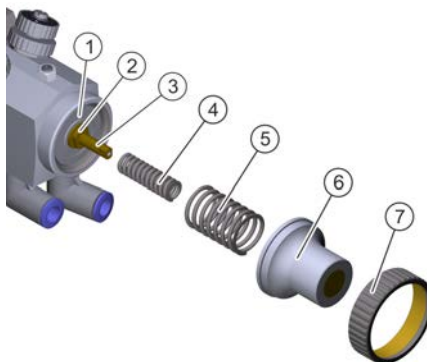
5. Nasadte pružinu jehly (1) a pružinu pístu (2).
6. Nasadte uzavírací víčko (3).
7. Nasadte a rukou utáhněte převlečnou matici (4).

8.3.4 Nastavení doby prodlevy

Ochranné pomůcky:

- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

Demontáž

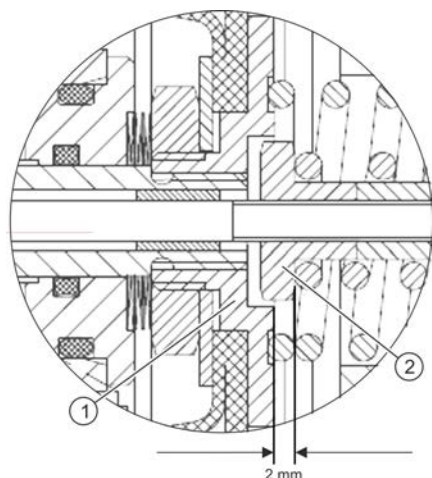


Obr. 22: Nastavení doby prodlevy

1. Převlečnou matici (7) vyšroubujte a odeberte.
2. Stáhněte uzavírací víčko (6).
3. Odeberte pružinu jehly (4) a pružinu pístu (5).

4. Povolte vodící matici (3).

Nastavení



Obr. 23: Nastavení vzdálenosti upínání pístu k dorazové matici vstupního vzduchu

5. Zašroubujte dorazovou matici vstupního vzduchu (2).

» Otočte doprava pro snížení doby prodlevy.

» Otočte doleva pro zvýšení doby prodlevy.

i Doporučená vzdálenost dorazové matice vstupního vzduchu (2) k upínání pístu (1) činí cca 2 mm. Je-li nutný delší čas prodlevy, musí být vzdálenost zvětšena.

6. Pevně dotáhněte vodící matici (3).

Montáž

7. Nasadte pružinu jehly (4) a pružinu pístu (5).

8. Nasadte uzavírací víčko (6).

9. Nasadte a rukou utáhněte převlečnou matici (7).

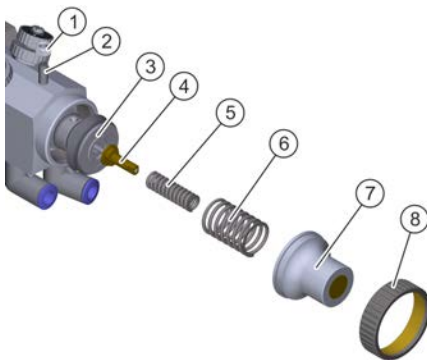
8.3.5 Výměna těsnění pístu

Ochranné pomůcky:

» Ochranný pracovní oděv

» Ochranné rukavice

Demontáž



Obr. 24: Demontáž pístu

1. Převlečnou matici (8) vyšroubujte a odeberte.

2. Stáhněte uzavírací víčko (7).

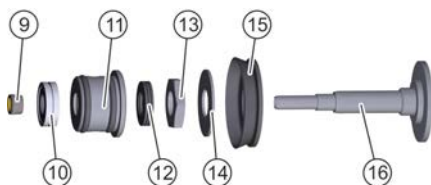
3. Odeberte pružinu jehly (5) a pružinu pístu (6).

4. Kompletní jehlu (4) vytáhněte dozadu z pouzdra.

5. Uvolněte šestihrannou matici (1).


6. Šroub (2) vyšroubujte a odeberte.

7. Vytáhněte kompletní osu pístu (3).



Obr. 25: Výměna těsnění pístu

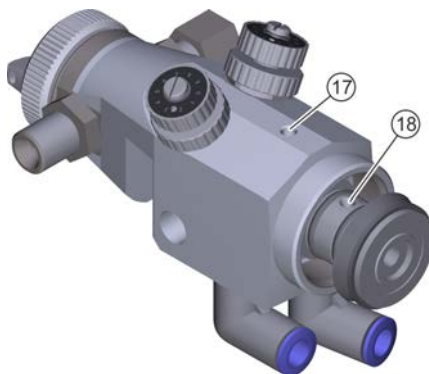
8. Uvolněte pojistnou matici (9).
9. Stáhněte upínání těsnění (10) z osy pístu (16).
10. Stáhněte pouzdro dorazu (11).
11. Stáhněte talířové pružiny kuličkového ložiska (12).
12. Uvolněte přídržnou matici (13).
13. Stáhněte protipodložku (14).
14. Stáhněte manžetu pístu (15).
15. Vyměňte těsnění pouzdra dorazu (11), upínání těsnění (10) a manžetu pístu (15).

 X-kroužky umístěné uvnitř v pouzdře dorazu nechte v případě opotřebení vyměnit společností Dürr Systems.

Montáž

16. Osu pístu (16) smočte kapkou oleje.
17. Nasuňte manžetu pístu (15) a protipodložku (14) na osu pístu (16).
18. Vložte přídržnou matici (13) a pevně utáhněte.
19. Nasuňte talířové pružiny kulového ložiska (12) a pouzdro dorazu (11) na osu pístu (16).
20. Nasuňte upínání těsnění (10) na osu pístu (16).

21. Nasadte pojistnou matici (9) a pevně utáhněte.
22. Manžetu a kluznou plochu pístu v pouzdru zlehka namažte olejem bez silikonu.



Obr. 26: Nasazení osy pístu

23. Zajistěte, aby kuželovitý otvor osy pístu (18) byl kolmo k závitovému otvoru (17) v pouzdru.
24. Kompletní osu pístu zezadu nasuňte do pouzdra.
25. Zašroubujte šroub (2).
26. Našroubujte šestihrannou matici (1) a pevně utáhněte.
27. Dřík jehly lehce namažte olejem bez silikonu. Jehlu (4) opatrně zezadu nasuňte do pouzdra.
28. Nasadte pružinu jehly (5) a pružinu pístu (6).
29. Nasadte uzavírací víčko (7).
30. Nasadte převlečnou matici (8). Utáhněte silou ruky.

9 Demontáž a likvidace

9.1 Bezpečnostní pokyny



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu plynoucí z vystupujícího materiálu a stlačeného vzduchu

Když materiál vystupuje pod vysokým tlakem, může proniknout do těla. Poranění může vypadat jako nevinná řezná ranka. Následkem může být smrt nebo těžká poranění.

- Při zranění neprodleně vyhledejte lékaře.

Před prací na výrobku:

- Systém, do něhož je výrobek namontován, odpojte od stlačeného vzduchu a zásobování materiálem.
- Zajistěte systém proti opětovnému zapnutí.
- Zbavte potrubí tlaku.

9.2 Demontáž

Ochranné pomůcky:

- » Ochrana sluchu
- » Ochrana očí
- » Ochrana dýchacích orgánů
- » Ochranný pracovní oděv
- » Ochranné rukavice

1. Vypláchnutí ↗ 6.4 „Oplach“.
2. Vypněte zásobování stlačeným vzduchem a přívod materiálu. Zajistěte proti opětovnému zapnutí.
3. Všechna vedení odpojte.
4. Demontujte stříkací pistoli z držáku.

9.3 Likvidace



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ!

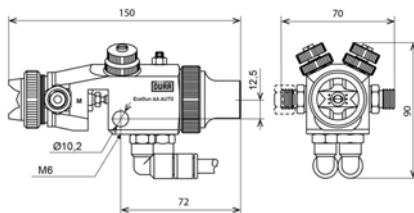
Poškození životního prostředí způsobené neodbornou likvidací

Neodborná likvidace odpadu ohrožuje životní prostředí a brání obnově a recyklaci.

- Díly likvidujte podle jejich vlastností.
 - ↗ 10.7 „Používané látky“
- Uniklé provozní a pomocné materiály bezodkladně zachyčujte.
- Provozní a pomocné materiály likvidujte podle platných předpisů pro likvidaci odpadu.
- V pochybnostech se obraťte na místní úřad pro záležitosti likvidace odpadu.

10 Technické údaje

10.1 Rozměry a hmotnost



Obr. 27: Rozměry

Údaj	Hodnota
Délka	150 mm
Šířka	70 mm
Výška	90 mm
Hmotnost	670 g
Průměr trysky	0,18 až 0,7 mm

Technické údaje

10.2 Přípojky

Přípojka	Jmenovitá šířka
Materiál (2x)	Závit G1/4"
Řídicí vzduch a stříkací vzduch (v závislosti na provedení)	Ø 6/8 mm Push-In Ø 1/4"/Ø 3/8"

10.3 Provozní podmínky

Údaj	Hodnota
Okolní teplota min.	2 °C
Okolní teplota max.	55 °C

10.4 Emise

Údaj	Hodnota
Emisní hladina zvukového výkonu L_{pA} , A-hodnoceno podle EN 14462	91 dB
Kolísavost K_{pA}	5 dB
Hladina zvukového výkonu L_{WA} , A-hodnoceno podle EN14462	104 dB
Kolísavost K_{WA}	5 dB

10.5 Hodnoty výkonu

Údaj	Hodnota
Spotřeba stříkacího vzduchu (při 2,5 bar)	150 NI/min
Tlak stříkacího vzduchu, maximální	8 bar
Tlak stříkacího vzduchu, optimální	2,5 bar
Tlak řídicího vzduchu	3,5 až 6 bar
Tlak materiálu, maximální	250 bar
Teplota materiálu, maximální	60 °C

Kvalita stlačeného vzduchu

- » Třídy čistoty podle ISO 8573-1:2010 1:4:1
- » Omezení pro třídu čistoty 4 (tlakový rosný bod, maximální):
 - » ≤ -3 °C při 7 barech absolutní
 - » $\leq +1$ °C při 9 barech absolutní
 - » $\leq +3$ °C při 11 barech absolutní

10.6 Typový štítek

Typový štítek je umístěn na tělese a obsahuje následující údaje:

- » Označení výrobku
- » Číslo materiálu
- » Rok výroby
- » Sériové číslo
- » Označení ochrany před explozí
- » Výrobce
- » Označení CE

10.7 Používané látky

Součást	Materiál
Pouzdro	Poniklovaný hliník
Převlečná matice	Hliník
Přítlačné pružiny	Nerez

Součást	Materiál
Látky ve styku s materiálem	Nerez
Těsnění ve styku s materiálem	PTFE, FEPM
Těsnění bez styku s materiálem	NBR

10.8 Provozní a pomocné materiály

Označení	Číslo materiálu
Mazivo Klüber Syntheso GLEP 1, 100 g (pro těsnění a závity)	W32020010

10.9 Materiálová specifikace

Vhodný materiál:

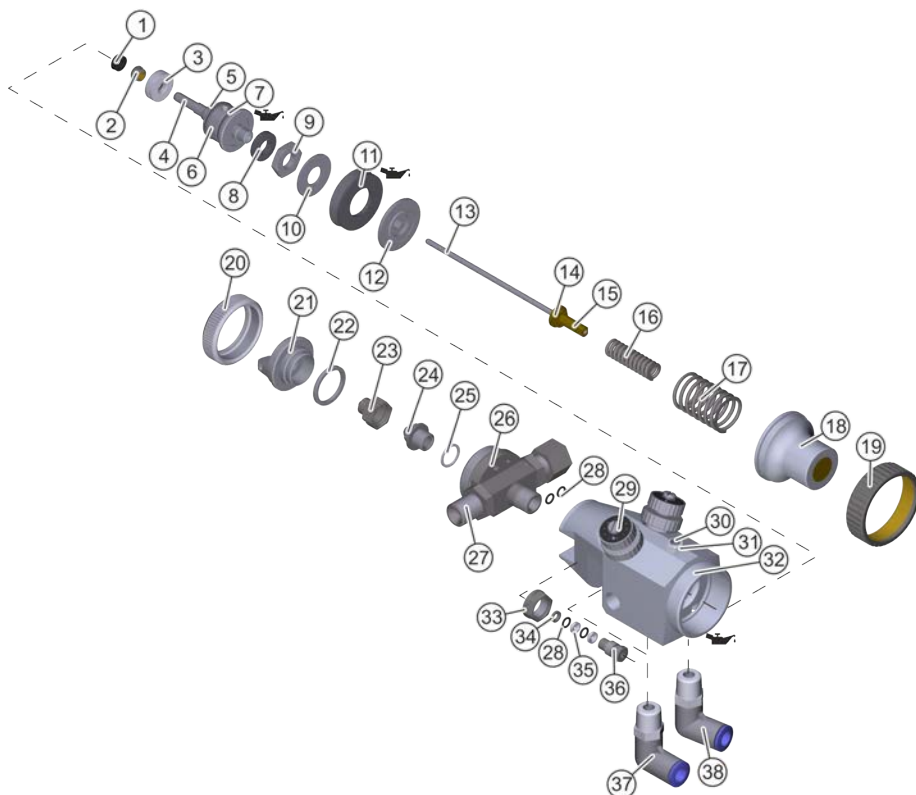
» Nanášecí materiály na vodní bázi nebo na bázi rozpouštědel



Nepoužívejte materiály na bázi halogenových derivátů uhlíkovdiku.

11 Náhradní díly, nástroje a příslušenství

11.1 Náhradní díly



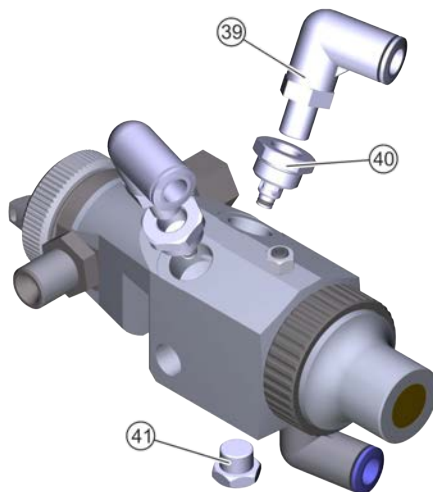
Obr. 28: Explodní výkres

Klüber Syntheso GLEP1

Poz.	Označení	Počet	Materiál č.
1	Kroužek s drážkou	1	
2	Pojistná matice	1	M30050074
3	Upínání těsnění	1	M03010361
4	Osa pístu	1	

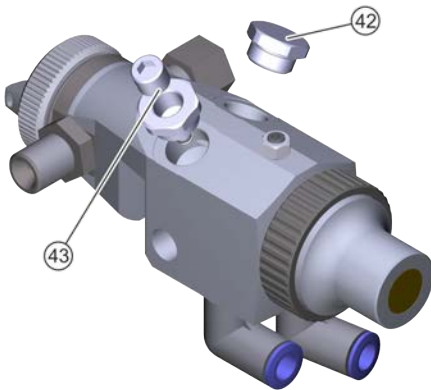
Poz.	Označení	Počet	Materiál č.
5	X-kroužek	2	
6	Pouzdro dorazu	1	
7	O-kroužek 16,0 x 2,0	2	
8	Talířové pružiny kuličkového ložiska	6	
9	Přidrzná matice	1	
10	Protipodložka	1	
11	Manžeta pístu	1	
12	Upínání pístu	1	
13	Jehla	1	M32020215
14	Dorazová matice vstupního vzduchu	1	M30050079
15	Vodicí matice	1	M30050076
16	Pružina jehly	1	M68010238
17	Pružina pístu	1	M68010241
18	Uzavírací zátka	1	
19	Převlečná matice	1	
20	Převlečná matice	1	M30010332
21	Vzduchový uzávěr	1	☞ „Vzduchové uzávěry a přehled trysek“
22	Těsnění	1	M08280049
23	Tryska	1	☞ „Vzduchové uzávěry a přehled trysek“
24	Přidrzný šroub těsnění s těsnicí podložkou	1	M41060166
25	Těsnicí kroužek	1	M08010529
26	Připojovací kus	1	
27	Dvojitá vsuvka	2	M56100470
28	O-kroužek 4,0x1,2	4	M08030770
29	Regulační šroub	2	M57930010
30	Závitový kolík	1	

Poz.	Označení	Počet	Materiál č.
31	Šestihranná matice	1	
32	Pouzdro	1	
33	Utahovací matice	1	M30050073
34	Těsnicí podložka	1	M08080062
35	Těsnění jehly	2	M08220020
36	Pouzdro ucpávky jehly	1	M08320003
37	Úhlové šroubení (stříkací vzduch A)	1	M57310089 (Ø 8) nebo M55170052 (Ø 3/8")
38	Úhlové šroubení (řídící vzduch C)	1	M55170053 (Ø 6) nebo M55170051 (Ø 1/4")



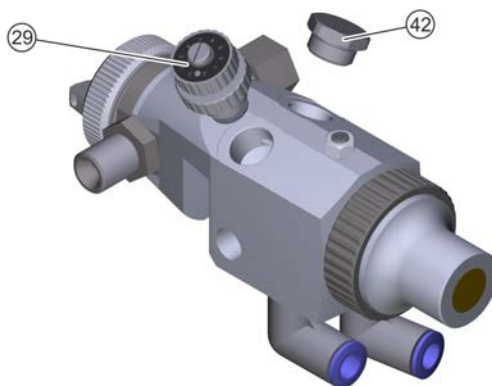
Obr. 29: Explodní výkres (provedení robota)

Poz.	Označení	Počet	Materiál č.
39	Úhlová šroubovací zásuvná přípojka D8 G1/8 Kon.	2	☞ 11.3 „Příslušenství“
40	Regulační vložka G1/8"	2	
41	Záslepka, uzávěr Kamlok 1/4" SW 17	1	



Obr. 30: Explodní výkres (provedení pouze s přípojkou vzduchu pro trychtýř)

Poz.	Označení	Počet	Materiál č.
42	Uzavírací šroub	1	M41090197
43	Uzavírací sada	1	N36960148



Obr. 31: Znárodnění výbuchu (provedení pouze s přípojkou vzduchu pro trychtýř a s regulací vzduchu pro rozprašovač)

Poz.	Označení	Počet	Materiál č.
29	Regulační šroub	1	M57930010
42	Uzavírací šroub	1	M41090197

Vzduchové uzávěry a přehled trysek

Příklad popisu trysky
411"/428 POZINK

- 4 - Úhel stříkacího paprsku (Příklady: 1 = 10°, 2 = 20°, 3 = 30°, 4 = 40°, ...)
- 11" - Velikost trysky v palcích (Příklady: 07 = 0,007 palců, 09 = 0,009 palců, 11 = 0,011 palců, ...)
- 28 - Velikost trysky v mm (Příklady: 18 = 0,18 mm, 23 = 0,23 mm, 28 = 0,28 mm, ...)
- POZINK - S předrozprašovačem

Šestihhranné trysky

Velikost trysky v mm	Velikost trysky v palcích	Úhel stříkacího paprsku	Šířka stříkacího paprsku v mm ¹	Průtokový proud v l/min ^{2 3}	Materiál č.	Poz.
0,18	0,007	10°	51 až 76	0,18	M09020372	23
0,18	0,007	20°	102 až 152	0,18	M09020373	
0,18	0,007	30°	152 až 203	0,18	M09020374	
0,18	0,007	40°	203 až 254	0,18	M09020375	
0,23	0,009	10°	51 až 76	0,25	M09020376	
0,23	0,009	20°	102 až 152	0,25	M09020377	
0,23	0,009	30°	152 až 203	0,25	M09020378	
0,23	0,009	40°	203 až 254	0,25	M09020379	
0,23	0,009	50°	254 až 305	0,25	M09020380	
0,23	0,009	60°	305 až 356	0,25	M09020381	
0,28	0,011	10°	51 až 76	0,37	M09020382	
0,28	0,011	20°	102 až 152	0,37	M09020383	
0,28	0,011	30°	152 až 203	0,37	M09020384	
0,28	0,011	40°	203 až 254	0,37	M09020385	
0,28	0,011	50°	254 až 305	0,37	M09020386	
0,28	0,011	60°	305 až 356	0,37	M09020387	
0,28	0,011	70°	356 až 406	0,37	M09020388	

Velikost trysky v mm	Velikost trysky v palcích	Úhel stříkacího paprsku	Šířka stříkacího paprsku v mm ¹	Průtokový proud v l/min ^{2 3}	Materiál č.	Poz.
0,33	0,013	10°	51 až 76	0,57	M09020389	
0,33	0,013	20°	102 až 152	0,57	M09020390	
0,33	0,013	30°	152 až 203	0,57	M09020391	
0,33	0,013	40°	203 až 254	0,57	M09020392	
0,33	0,013	50°	254 až 305	0,57	M09020393	
0,33	0,013	60°	305 až 356	0,57	M09020394	
0,33	0,013	70°	356 až 406	0,57	M09020395	
0,33	0,013	80°	406 až 457	0,57	M09020396	
0,38	0,015	10°	51 až 76	0,72	M09020397	
0,38	0,015	20°	102 až 152	0,72	M09020398	
0,38	0,015	30°	152 až 203	0,72	M09020399	
0,38	0,015	40°	203 až 254	0,72	M09020400	
0,38	0,015	50°	254 až 305	0,72	M09020401	
0,38	0,015	60°	305 až 356	0,72	M09020402	
0,38	0,015	70°	356 až 406	0,72	M09020403	
0,38	0,015	80°	406 až 457	0,72	M09020404	
0,38	0,015	90°	457 až 508	0,72	M09020405	
0,43	0,017	10°	51 až 76	0,98	M09020406	
0,43	0,017	20°	102 až 152	0,98	M09020407	
0,43	0,017	30°	152 až 203	0,98	M09020408	
0,43	0,017	40°	203 až 254	0,98	M09020409	
0,43	0,017	50°	254 až 305	0,98	M09020410	
0,43	0,017	60°	305 až 356	0,98	M09020411	
0,43	0,017	70°	356 až 406	0,98	M09020412	
0,43	0,017	80°	406 až 457	0,98	M09020413	
0,43	0,017	90°	457 až 508	0,98	M09020414	
0,48	0,019	10°	51 až 76	1,30	M09020415	

Velikost trysky v mm	Velikost trysky v palcích	Úhel stříkacího paprsku	Šířka stříkacího paprsku v mm ¹	Průtokový proud v l/min ^{2 3}	Materiál č.	Poz.
0,48	0,019	20°	102 až 152	1,30	M09020416	
0,48	0,019	30°	152 až 203	1,30	M09020417	
0,48	0,019	40°	203 až 254	1,30	M09020418	
0,48	0,019	50°	254 až 305	1,30	M09020419	
0,48	0,019	60°	305 až 356	1,30	M09020420	
0,48	0,019	70°	356 až 406	1,30	M09020421	
0,48	0,019	80°	406 až 457	1,30	M09020422	
0,48	0,019	90°	457 až 508	1,30	M09020423	
0,53	0,021	10°	51 až 76	1,52	M09020424	
0,53	0,021	20°	102 až 152	1,52	M09020425	
0,53	0,021	30°	152 až 203	1,52	M09020426	
0,53	0,021	40°	203 až 254	1,52	M09020427	
0,53	0,021	50°	254 až 305	1,52	M09020428	
0,53	0,021	60°	305 až 356	1,52	M09020429	
0,53	0,021	70°	356 až 406	1,52	M09020430	
0,53	0,021	80°	406 až 457	1,52	M09020431	
0,53	0,021	90°	457 až 508	1,52	M09020432	
0,60	0,024	10°	51 až 76	1,95	M09020433	
0,60	0,024	20°	102 až 152	1,95	M09020434	
0,60	0,024	30°	152 až 203	1,95	M09020435	
0,60	0,024	40°	203 až 254	1,95	M09020436	
0,60	0,024	50°	254 až 305	1,95	M09020437	
0,60	0,024	60°	305 až 356	1,95	M09020438	
0,60	0,024	70°	356 až 406	1,95	M09020439	
0,60	0,024	80°	406 až 457	1,95	M09020440	
0,60	0,024	90°	457 až 508	1,95	M09020441	
0,70	0,028	10°	51 až 76	2,70	M09020442	

Velikost trysky v mm	Velikost trysky v palcích	Úhel stříkacího paprsku	Šířka stříkacího paprsku v mm ¹	Průtokový proud v l/min ^{2 3}	Materiál č.	Poz.
0,70	0,028	20°	102 až 152	2,70	M09020443	
0,70	0,028	30°	152 až 203	2,70	M09020444	
0,70	0,028	40°	203 až 254	2,70	M09020445	
0,70	0,028	50°	254 až 305	2,70	M09020446	
0,70	0,028	60°	305 až 356	2,70	M09020447	
0,70	0,028	70°	356 až 406	2,70	M09020448	
0,70	0,028	80°	406 až 457	2,70	M09020449	
0,70	0,028	90°	457 až 508	2,70	M09020450	

¹ - Šířka stříkacího paprsku při 300 mm vzdálenosti stříkání s vodou

² - Průtokový proud při 100 bar tlaku s vodou

³ - Pro výpočet průtokového proudu (Q2) použijte při novém pracovním tlaku (P2) následující vzorec: $Q2 = Q1 \cdot \sqrt{(P2/P1)}$. P1 = 100 bar, Q1 = průtokový proud podle tabulky.

Kulaté trysky

Velikost trysky v mm	Velikost trysky v palcích	Úhel stříkacího paprsku	Šířka stříkacího paprsku v mm ¹	Průtokový proud v l/min ^{2 3}	Materiál č.	Poz.
0,18	0,007	10°	51 až 76	0,18	M09020731	-
0,18	0,007	20°	102 až 152	0,18	M09020684	
0,18	0,007	30°	152 až 203	0,18	M09020690	
0,18	0,007	40°	203 až 254	0,18	M09020696	
0,23	0,009	10°	51 až 76	0,25	M09020732	
0,23	0,009	20°	102 až 152	0,25	M09020685	
0,23	0,009	30°	152 až 203	0,25	M09020691	
0,23	0,009	40°	203 až 254	0,25	M09020697	
0,23	0,009	50°	254 až 305	0,25	M09020717	
0,23	0,009	60°	305 až 356	0,25	M09020702	
0,28	0,011	20°	102 až 152	0,37	M09020686	
0,28	0,011	30°	152 až 203	0,37	M09020692	

Velikost trysky v mm	Velikost trysky v palcích	Úhel stříkacího paprsku	Šířka stříkacího paprsku v mm ¹	Průtokový proud v l/min ^{2 3}	Materiál č.	Poz.
0,28	0,011	40°	203 až 254	0,37	M09020698	
0,28	0,011	50°	254 až 305	0,37	M09020718	
0,28	0,011	60°	305 až 356	0,37	M09020703	
0,28	0,011	70°	356 až 406	0,37	M09020710	
0,33	0,013	20°	102 až 152	0,57	M09020687	
0,33	0,013	30°	152 až 203	0,57	M09020693	
0,33	0,013	40°	203 až 254	0,57	M09020699	
0,33	0,013	50°	254 až 305	0,57	M09020719	
0,33	0,013	60°	305 až 356	0,57	M09020704	
0,33	0,013	70°	356 až 406	0,57	M09020711	
0,33	0,013	80°	406 až 457	0,57	M09020713	
0,38	0,015	20°	102 až 152	0,72	M09020688	
0,38	0,015	30°	152 až 203	0,72	M09020694	
0,38	0,015	40°	203 až 254	0,72	M09020700	
0,38	0,015	50°	254 až 305	0,72	M09020720	
0,38	0,015	60°	305 až 356	0,72	M09020705	
0,38	0,015	70°	356 až 406	0,72	M09020712	
0,38	0,015	80°	406 až 457	0,72	M09020740	
0,38	0,015	90°	457 až 508	0,72	M09020748	
0,43	0,017	30°	152 až 203	0,98	M09020695	
0,43	0,017	40°	203 až 254	0,98	M09020701	
0,43	0,017	50°	254 až 305	0,98	M09020722	
0,43	0,017	60°	305 až 356	0,98	M09020707	
0,43	0,017	70°	356 až 406	0,98	M09020736	
0,43	0,017	80°	406 až 457	0,98	M09020746	
0,43	0,017	90°	457 až 508	0,98	M09020714	
0,48	0,019	30°	152 až 203	1,30	M09020733	

Velikost trysky v mm	Velikost trysky v palcích	Úhel stříkacího paprsku	Šířka stříkacího paprsku v mm ¹	Průtokový proud v l/min ^{2 3}	Materiál č.	Poz.
0,48	0,019	40°	203 až 254	1,30	M09020734	
0,48	0,019	50°	254 až 305	1,30	M09020735	
0,48	0,019	60°	305 až 356	1,30	M09020708	
0,48	0,019	70°	356 až 406	1,30	M09020737	
0,48	0,019	80°	406 až 457	1,30	M09020747	
0,48	0,019	90°	457 až 508	1,30	M09020743	
0,53	0,021	50°	254 až 305	1,52	M09020723	
0,53	0,021	60°	305 až 356	1,52	M09020709	
0,53	0,021	70°	356 až 406	1,52	M09020738	
0,53	0,021	80°	406 až 457	1,52	M09020741	
0,53	0,021	90°	457 až 508	1,52	M09020749	
0,58	0,023	50°	254 až 305	1,83	M09020724	
0,58	0,023	60°	305 až 356	1,83	M09020745	
0,58	0,023	70°	356 až 406	1,83	M09020739	
0,58	0,023	80°	406 až 457	1,83	M09020742	
0,58	0,023	90°	457 až 508	1,83	M09020744	

¹ - Šířka stříkacího paprsku při 300 mm vzdálenosti stříkání s vodou

² - Průtokový proud při 100 bar tlaku s vodou

³ - Pro výpočet průtokového proudu (Q2) použijte při novém pracovním tlaku (P2) následující vzorec: $Q2 = Q1 \cdot \sqrt{(P2/P1)}$. P1 = 100 bar, Q1 = průtokový proud podle tabulky.

Vzduchové uzávěry

Vzduchový uzávěr	Poz.	Materiál č.
Vzduchový uzávěr pro šestihranné trysky (10 až 30°)	21, 22	M35030077
Vzduchový uzávěr pro šestihranné trysky (40 až 130°)		M35030078
Vzduchový uzávěr pro kulaté trysky	-	M35030229

Těsnicí sada M08220022

Označení	Poz.	Počet
O-kroužek 4,0x1,2	28	2
Těsnění jehly	35	2

Těsnicí sada N36960101

Označení	Poz.	Počet	Materiál č.
Kroužek s drážkou	1	1	
Upínání těsnění	3	1	
X-kroužek	5	2	
O-kroužek 16,0 x 2,0	7	2	
Manžeta pístu	11	1	
Těsnicí kroužek	25	3	
O-kroužek 4,0x1,2	28	4	
Těsnění jehly	35	4	
Těsnění pro uzavírací šroub	-	1	
Těsnění pro trysku (okrouhlý nosník)	-	4	M08280048
Těsnicí podložka pro trysku (šestihranný nosník)	-	4	M08280047
Těsnicí kroužek pro regulační šroub	-	2	

Opravná sada N36960099

Označení	Poz.	Počet	Materiál č.
Kroužek s drážkou	1	1	
Pojistná matice	2	1	
Upínání těsnění	3	1	
X-kroužek	5	2	
O-kroužek 16,0 x 2,0	7	2	
Manžeta pístu	11	1	
Jehla	13	1	
Přidržený šroub těsnění s těsnicí podložkou	24	1	

Označení	Poz.	Počet	Materiál č.
Těsnicí kroužek	25	3	
O-kroužek 4,0x1,2	28	4	
Těsnění jehly	35	4	
Těsnění pro trysku (okrouhlý nosník)	-	4	M08280048
Těsnicí podložka pro trysku (šestihranný nosník)	-	4	M08280047
Těsnicí kroužek pro regulační šroub	-	2	

Sada jehel N36960132

Označení	Poz.	Počet
Jehla	13	1
Přidrzný šroub těsnění s těsnicí podložkou	24	1
Těsnicí kroužek	25	1

Osa pístu kompletní, předmontovaná M67010085

Označení	Poz.	Počet
Pojistná matice	2	1
Upínání těsnění	3	1
Osa pístu	4	1
X-kroužek	5	2
Pouzdro dorazu	6	1
O-kroužek 16,0 x 2,0	7	2
Talířové pružiny kuličkového ložiska	8	6
Přidrzná matice	9	1
Protipodložka	10	1
Manžeta pístu	11	1
Upínání pístu	12	1

11.2 Nástroje

Servisní sada N36960100

Označení	Poz.	Počet
Šestihránná matice M10 DIN934 8 Z ocel	-	3
Šestihránný šroub M10x90 DIN933	-	1
Nástroj montážní pomůcka EcoGun	-	1
Vídlíkový klíč dvojitý SW 13/14	-	1
Vídlíkový klíč jednoduchý SW 8	-	1
Čepový klíč SW 2,5	-	1
Čepový klíč SW 10	-	1

11.3 Příslušenství



Kompletní přehled příslušenství naleznete na e-shopu Dürr.

Označení	Poz.	Počet	Materiál č.
Trubka na barvu s filtrem G1/4"	-	1	M34040020
Úhlové šroubení 90° G1/4" – 1/4" NPSM z nerezové oceli, nastavitelné	-	1	M55030173

Označení	Poz.	Počet	Materiál č.
Držák	-	1	N66030005
Kryt pro ochranu jehly a vyčnívajícího dílu osy pístu	-	1	M59012317

Sada robota EU N36960141

Označení	Poz.	Počet	Materiál č.
Úhlová šroubovací zásuvná přípojka D8 G1/8 Kon.	39	2	M57310090
Regulační vložka G1/8"	40	2	
Záslepka, uzávěr Kamlok 1/4" SW 17	41	1	

Sada robota US N36960142

Označení	Poz.	Počet	Materiál č.
Regulační vložka 1/8"	40	2	
Záslepka, uzávěr Kamlok 1/4" SW 17	41	1	
L šroubení nastavitelné 1/8" NPT x 3/8"	-	2	M55170054

Sada pro čištění

Označení	Poz.	Počet	Materiál č.
Sada pro čištění 21-dílná	-	1	N36960038
Čisticí jehly 33 mm, 0,011" až 0,017" (12 ks)	-	1	W33130004
Čisticí jehly 33 mm, 0,017" až 0,021" (12 ks)	-	1	W33130005

11.4 Objednávka



VAROVÁNÍ!

Nebezpečí úrazu v důsledku nevhodných náhradních dílů v oblastech ohrožených explozí

Náhradní díly, které nesplňují předpisy směrnic ATEX, mohou ve výbušné atmosféře způsobit exploze. Následkem mohou být těžká poranění a smrt.

- Používejte výhradně originální náhradní díly.

Objednávka náhradních dílů, nástrojů a příslušenství, a rovněž informace k produktům, které jsou uvedeny bez objednacího čísla ☞ „Horká linka a kontakt“.

Durr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
www.durr.com
Překlad originálního návodu k provozu

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu ani využití a sdělování jeho obsahu není dovoleno, pokud k tomu nebyl dán výslovný souhlas. Porušení tohoto ustanovení zakládá nárok na náhradu škody.
Všechna práva pro případ udělení patentu nebo registrace průmyslového vzoru jsou vyhrazena.

© Durr Systems AG 2015

www.durr.com