

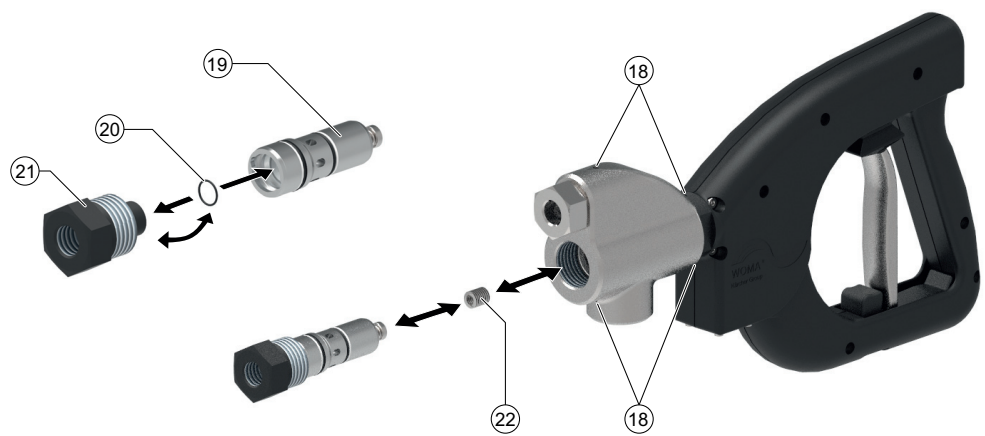
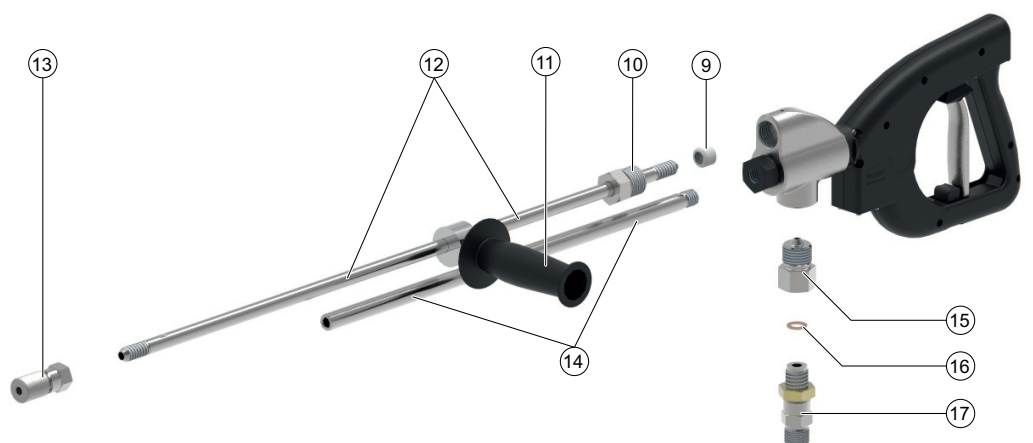
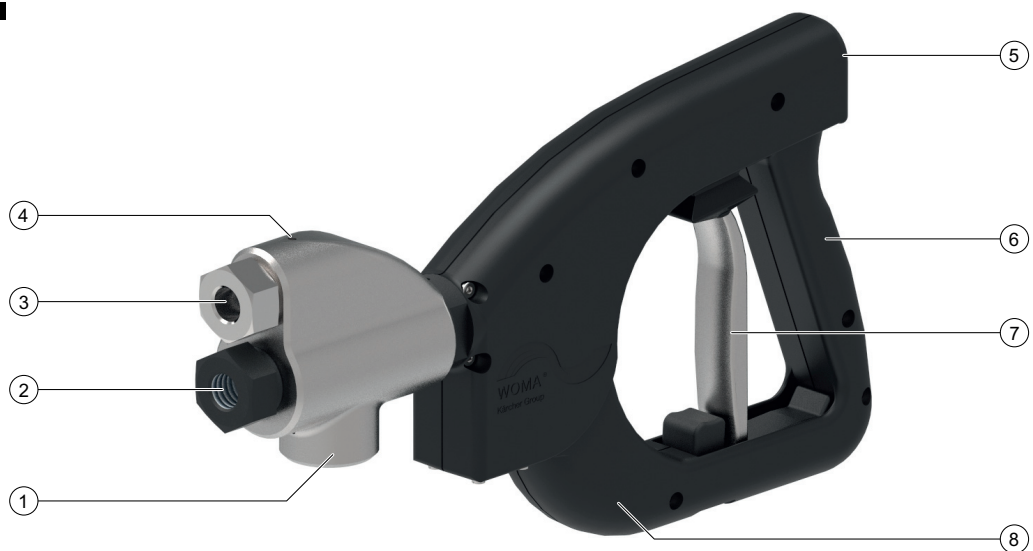
HP-DG

Slovenčina

167



A



Obsah	
1 Všeobecné upozornenia.....	167
2 Bezpečnosť	168
3 Používanie v súlade s účelom	170
4 Ochrana životného prostredia.....	171
5 Montáž	171
6 Uvedenie do prevádzky	172
7 Vyradenie z prevádzky	173
8 Skladovanie	173
9 Údržba a opravy	173
10 Pomoc pri poruchách	174
11 Technické údaje	174
12 Príloha.....	174
13 Príslušenstvo	175

1 Všeobecné upozornenia

1.1 Informácie o tomto návode na prevádzku

Tento návod na prevádzku bol vypracovaný v súlade so smernicou o strojových zariadeniach 2006/42/ES. Umožňuje bezpečné a efektívne zaobchádzanie s produktom HP-DG.

Originálny návod na obsluhu je vypracovaný v nemeckom jazyku.

Pred prvým použitím si prečítajte tento návod na prevádzku, konaťte v súlade s ním a uchovajte ho pre neskoršie použitie alebo pre nasledujúcich vlastníkov.

1.2 Výrobca

WOMA GmbH
Werthausen Straße 77-79
47226 Duisburg
Nemecko
Tel.: + 49 2065-304-0
Fax: + 49 2065-304-200
E-mail: sales@woma.kaercher.com
www.woma-group.com

1.3 Servis

Pre všetky technické informácie o produktoch WOMA a ich systémovo-technických použitíach je pre vás k dispozícii naša celosvetová servisná služba.

V prípade výskytu problémov s našimi produktmi sa môžete obrátiť na WOMA servis, príslušné zastúpenie alebo na výrobný závod. S radosťou vám pomôžeme.

WOMA GmbH
Werthausen Straße 77-79
47226 Duisburg
Nemecko
Tel.: + 49 2065-304-0
Fax: + 49 2065-304-200
E-mail: service@woma.kaercher.com
www.woma-group.com

Upozornenie

Rýchla pomoc a správne spracovanie zákazky sú možné len vtedy, keď nám uvediete číslo zákazky a sériové číslo. Obe tieto informácie vám odporúčame zapísať sem:

- Číslo zákazky: _____
- Sériové číslo: _____

1.4 Formálne informácie o návode na prevádzku

Copyright, 2019[©]

Všetky práva vyhradené.

Dotlač vrátane dotlače výňatkov je povolená len so súhlasom firmy WOMA GmbH.

1.5 Konvencie týkajúce sa znázorňovania

1.5.1 Pokyny týkajúce sa vykonania krokov v určenom poradí

Kroky, ktoré je nutné vykonať, sú uvedené ako očíslovaný alebo abecedný zoznam. Je nutné dodržiavať poradie krokov.

Príklad:

1. Krok č. 1
2. Krok č. 2
 - a Čiastkový krok a
 - b Čiastkový krok b

1.5.2 Výpočty

Výpočty a kroky bez nutného poradia sú uvedené ako zoznam s bodmi výpočtu.

Príklad:

- Bod 1
- Bod 2
 - Podbod 1
 - Podbod 2

1.6 Prvky produktu

Obrázok A je uvedený na strane 2

- ① Prípojka vysokotlakovej hadice
- ② Prípojka obtoku
- ③ Vysokotlaková prípojka prúdového nadstavca/kopijového nadstavca
- ④ Tlakové teleso
- ⑤ Prípojka nosnej časti
- ⑥ Rukoväť
- ⑦ Páčka spúšte
- ⑧ Zaistenie spúšte
- ⑨ Prítlačný krúžok
- ⑩ Prítlačná skrutka
- ⑪ Rukoväť pre pracovný nadstavec/kopijový nadstavec (príslušenstvo)
- ⑫ Prúdový nadstavec/kopijový nadstavec (príslušenstvo)
- ⑬ Nosič dýzy/vodný nástroj (príslušenstvo)
- ⑭ Obtokové vedenie (príslušenstvo)
- ⑮ Adaptér (príslušenstvo)
- ⑯ Tesnenie (príslušenstvo)
- ⑰ Hadicová prípojka (príslušenstvo)
- ⑱ Drenážny otvor
- ⑲ Vložka (tlakové teleso)
- ⑳ Tesnenie (tlakové teleso)
- ㉑ Obtoková skrutka (tlakové teleso)
- ㉒ Pružina (tlakové teleso)

1.7 Rozsah dodávky

- Produkt
 - Návod na prevádzku
- Skontrolujte, či je obsah kompletný. V prípade nekompletnosti obsahu alebo výskytu poškodení spôsobených prepravou sa obráťte na vášho predajcu.

1.8 Skratky a definície

V nasledujúcom texte sa pojmom striekacie zariadenie myslí technické zariadenie, ktoré pozostáva zo spúšťacieho zariadenia (vysokotlaková pištoľ), prúdového nadstavca/kopijového nadstavca a vodného nástroja.

2 Bezpečnosť

Okrem pokynov uvedených v návode na prevádzku je nutné zohľadňovať aj príslušne platné všeobecné bezpečnostné predpisy a predpisy týkajúce sa prevencie vzniku nehôd.

2.1 Varovné upozornenia

Varovné upozornenia v prípade ich rešpektovania chránia pred možnými zraneniami osôb a vecnými škodami.

Varovné upozornenie obsahuje nasledujúce prvky a informácie:

Značka upozorňujúca na nebezpečenstvo ⚠

Značka upozorňujúca na nebezpečenstvo označuje varovné upozornenia, ktoré varujú pred zraneniami osôb.

Signálne slovo

Signálne slovo udáva stupeň nebezpečenstva.

Zdroj nebezpečenstva

Zdroj nebezpečenstva udáva príčinu ohrozenia.

Možné následky pri nerešpektovaní

Možnými následkami pri nerešpektovaní varovného upozornenia sú napríklad pomliaždeniny, popáleniny alebo iné ťažké zranenia.

Opatrenia/zákazy

Pod opatreniami/zákazmi sú uvedené kroky, ktoré je nutné vykonať pre zabránenie ohrozeniu resp. ktorých vykonanie je pre zabránenie nebezpečenstvu zakázané.

2.2 Znázorňovanie varovných upozornení

⚠ **NEBEZPEČENSTVO**

Zdroj nebezpečenstva

Možné následky pri nerešpektovaní

Opatrenia/zákazy

2.2.1 Stupne nebezpečenstva

⚠ **NEBEZPEČENSTVO**

- *Upozornenie na bezprostredne hroziace nebezpečenstvo, ktoré vedie k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.*

⚠ **VÝSTRAHA**

- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ťažkým fyzickým poraneniam alebo k smrti.*

⚠ **UPOZORNENIE**

- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ľahkým fyzickým poraneniam.*

POZOR

- *Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vecným škodám.*

2.3 Znázorňovanie upozornení

Upozornenie

Upozornenie na užitočné a dôležité informácie alebo rady, ktoré prispievajú k zvýšeniu bezpečnosti pri manipulácii s produktom.

2.4 Kvalifikácia personálu

Personál musí disponovať príslušnou kvalifikáciou pre používanie produktu.

Prevádzkovateľ musí jednoznačne stanoviť rozsah zodpovednosti, kompetencie a kontrolu personálu.

Neznalosti personálu je nutné odstrániť školením a inštruktážou.

2.4.1 Personál obsluhy

Personál obsluhy predstavujú osoby, ktoré prevádzkovateľ poveril obsluhou produktu a ktoré sú z hľadiska obsluhy a funkcie dostatočne vyškolené.

Personál obsluhy musí byť oboznámený so spôsobom funkcie a činnosti produktu, musí rozpoznávať vyskytujúce sa ohrozenia a pomocou vhodných ochranných opatrení musí byť schopný takýmto ohrozeniam zabrániť.

Personál obsluhy musí byť schopný včas rozpoznávať nebezpečenstvá a prijímať predpísané opatrenia na ich odvrátenie.

Personál obsluhy je povinný prevádzkovateľovi okamžite nahlasovať zmeny vyskytujúce sa na produkte, ktoré negatívne ovplyvňujú bezpečnosť.

2.4.2 Údržbový personál

Údržbový personál predstavujú osoby, ktoré prevádzkovateľ poveril vykonávaním údržby produktu. Údržbový personál predstavuje nevyškolený personál, ktorý je však poučený pre vykonávanie kontrolných a údržbových prác, medzi ktoré patria napríklad výmena oleja, kontrola skrutkových spojení atď.

Údržbový personál musí byť oboznámený so spôsobom funkcie a činnosti produktu, musí rozpoznávať vyskytujúce sa ohrozenia a pomocou vhodných ochranných opatrení musí byť schopný takýmto ohrozeniam zabrániť.

Údržbový personál je povinný prevádzkovateľovi okamžite nahlasovať zmeny vyskytujúce sa na produkte, ktoré negatívne ovplyvňujú bezpečnosť.

2.4.3 Vyškolený odborný personál

Vyškolený odborný personál predstavujú osoby, ktoré boli vyškolené spoločnosťou WOMA GmbH pre vykonávanie kontrolných, údržbových a servisných prác a ktoré prostredníctvom školení získavajú potrebné informácie vo forme servisného návodu. Vyškolený odborný personál je oboznámený so spôsobom funkcie a činnosti produktu, je schopný rozpoznávať vyskytujúce sa ohrozenia a pomocou vhodných ochranných opatrení dokáže takýmto ohrozeniam zabrániť.

2.5 Káble a hadicové vedenia

⚠ **NEBEZPEČENSTVO**

Vysokotlakové prúdy vody dokážu pri kontakte spôsobiť nezvratné telesné poranenia až smrť. Zakopnutie, vtiahnutie alebo zachytenie káblov a hadicových vedení môže viesť k nekontrolovanej zmene smeru vysokotlakového prúdu vody.

- *Káble a hadicové vedenia nesmú vytvárať žiadne slučky.*

- *Nepoužívané káble a hadicové vedenia odstráňte z pracovnej oblasti.*

⚠ VÝSTRAHA

Z poškodenej hadice nachádzajúcej sa pod tlakom môže vystupovať vysokotlakový prúd vody, ktorý dokáže pri kontakte spôsobiť nezvratné telesné poranenia až smrť.

- Pred každým použitím skontrolujte, či káble a hadicové vedenia nie sú poškodené. Bezodkladne vymeňte poškodené káble a hadicové vedenia.
- Ak sú káble a hadicové vedenia alebo ich predĺženia zaťažené prejazdami, stlačeniami, ťahaniami alebo podobnými vplyvmi, tak ich už nepoužívajte. To platí aj vtedy, keď nie je viditeľné žiadne poškodenie.
- Káble a hadicové vedenia chráňte pred vysokými teplotami a ostrými hranami.
- Používajte zachytávače hadíc. Takéto zachytávače musia byť bezpečne upevnené.

2.6 Prípojka vody

⚠ VÝSTRAHA

Z hadicových vedení a skrutkových spojení nachádzajúcich sa pod tlakom môže vystupovať vysokotlakový prúd vody, ktorý dokáže pri kontakte spôsobiť nezvratné telesné poranenia až smrť.

- Používajte výlučne hadicové vedenia a diely príslušenstva, ktoré disponujú povolením pre maximálny prevádzkový tlak stroja s vysokotlakovým prúdom vody.
- Pred uvedením do prevádzky skontrolujte tesnosť skrutkových spojení všetkých pripájacích hadíc.
- Nepoužívajte hadicové prípojky s poškodeným závitom.

2.7 Použitie

2.7.1 Pracovná oblasť

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Vysokotlakové prúdy vody dokážu pri kontakte spôsobiť nezvratné telesné poranenia až smrť.

- Vysokotlakové prúdy vody nesmerujte na osoby, zvieratá alebo elektrické vybavenie.
- Nikdy nepracujte sami! Z bezpečnostných dôvodov musí byť pri používaní striekacieho zariadenia vždy prítomná druhá osoba, ktorá v prípade núdze odstavi stroj s vysokotlakovým prúdom vody a prípadne privolá pomoc.
- Pri vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody sa v okruhu 10 m okolo striekacieho zariadenia nesmú okrem personálu obsluhy nachádzať žiadne osoby.
- Do pracovnej oblasti striekacieho zariadenia a pracovného prostredia musí byť kompletne vidieť.
- Pracovnú oblasť striekacieho zariadenia jasne viditeľným spôsobom zaistíte proti vstupu nepovolaných osôb počas vykonávania prác s vysokotlakovým prúdom vody. Umiestnite výstražné štítky a zábrany.
- V dôsledku rozprašovanej hmly alebo vystupujúcej vody môže byť podklad v závislosti od charakteru povrchu klzký. Pri vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody dbajte na stabilitu.
- Rozprašovaná hmla obmedzuje priamu viditeľnosť. Zohľadnite miestne danosti a pri vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody dbajte osoby nachádzajúce sa v okolí.
- Pri vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody na lešeniach musí byť personál obsluhy zaistený proti pádu.

- Pri vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody v uzatvorených priestoroch (napr. nádrže alebo autoklávy) musí byť personál obsluhy zaistený pridržiavacími prostriedkami (napr. popruhy, laná). Okrem toho je nutné zaistiť dostatočný prívod čerstvého vzduchu.
- Pri používaní striekacieho zariadenia v nebezpečných oblastiach (napr. čerpacie stanice) dodržiavajte príslušné bezpečnostné predpisy.
- Používanie striekacieho zariadenia v oblastiach ohrozených výbuchom je zakázaná.

2.7.2 Všeobecné informácie týkajúce sa používania

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Vysokotlakové prúdy vody môžu byť pri neodbornom používaní nebezpečné a dokážu pri kontakte spôsobiť nezvratné telesné poranenia až smrť.

- Nepoužívajte striekacie zariadenia, ktoré sú kratšie ako 750 mm (merané medzi páčkou spúšte a dýzou). Pri krátkych prúdových nadstavcoch hrozí nebezpečenstvo vzniku zranenia, pretože ruka sa môže neúmyselne dostať do kontaktu s vysokotlakovým prúdom vody.
- Produkt používajte v súlade s jeho účelom (pozrite si kapitolu 3 Používanie v súlade s účelom).
- Pred použitím skontrolujte z hľadiska riadneho stavu a prevádzkovej bezpečnosti (pozrite si kapitolu 6 Uvedenie do prevádzky). Nepoužívajte poškodené striekacie zariadenie.
- Nikdy nezaaretujte páčku spúšte produktu.
- V dôsledku kontaktu s vysokotlakovým prúdom vody dochádza k uvoľneniu častíc alebo väčších dielov z obrábaného povrchu. Tieto častice a diely sú intenzívne urýchľované a môžu ohroziť personál obsluhy. Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.
- Stroj s vysokotlakovým prúdom vody a striekacie zariadenie nepoužívajte pri únave, zdravotných ťažkostiach alebo pod vplyvom alkoholu alebo liekov.
- Nikdy nepoužívajte kvapaliny s obsahom rozpúšťadiel alebo nezriedené kyseliny a rozpúšťadlá. Do tejto skupiny patrí napr. benzín, riedidlo na farby alebo vykurovací olej. Rozprašovaná hmla je vysoko horľavá, výbušná a jedovatá.
- Vysokotlakový prúd vody sa nesmie aplikovať na materiály s obsahom azbestu alebo iné materiály, ktoré obsahujú látky ohrozujúce zdravie.

2.7.3 Teplota

⚠ VÝSTRAHA

Vystupujúci vysokotlakový prúd vody môže spôsobiť popáleniny alebo obareniny.

- Používajte osobné ochranné prostriedky.
- Pri používaní horúcej vody sa nedotýkajte žiadnych horúcich povrchov striekacieho zariadenia.
- Pre účely ochrany namontujte rukoväť (pozrite si sortiment produktov WOMA).
- Striekacie zariadenie nechajte po prevádzke s horúcou vodou vychladnúť alebo ho prepláchnite studenou vodou.
- Uvoľnením vysokotlakového prúdu vody môže v prevádzke so studenou vodou dôjsť k zohriatiu kvapaliny. Nedotýkajte sa žiadnych horúcich povrchov striekacieho zariadenia.

2.7.4 Hluk

⚠ VÝSTRAHA

V dôsledku vysokej výstupnej rýchlosti dýz vysokotlakového prúdu vody vznikajú vysoké úrovne hluku, ktoré môžu v bezprostrednom okolí viesť k nevoľnosti alebo poškodeniu sluchu (napr. tinitus). Trvalo vysoké hladiny hluku môžu viesť k strate sluchu.

- Používajte predpísané osobné ochranné prostriedky.
- Vysoká úroveň hluku môže výrazne negatívne ovplyvniť alebo znemožniť rečovú komunikáciu alebo vnímanie akustických varovných signálov. Nikdy nepracujte sami. Mimo pracovnej oblasti musí byť prítomná druhá osoba.

2.7.5 Sily spätného nárazu

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo pádu v dôsledku vyskytujúcich sa síl spätného nárazu pri vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody.

- Postarajte sa o dostatočnú stabilitu. Nepracujte na rebríkoch.
- Striekacie zariadenie pevne držte oboma rukami za určené rukoväte.
- Pri ručne vedenom vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody zvolte taký priemer dýzy, aby sila spätného nárazu v pozdĺžnej osi neprekročila hodnotu 250 N. Ak sila spätného nárazu prekračuje hodnotu 150 N, tak striekacie zariadenie musí byť vybavené nosnou časťou (pozrite si sortiment produktov WOMA).
- Pri súčasnej prevádzke viacerých striekacích zariadení na jednom stroji s vysokotlakovým prúdom vody dbajte na meniace sa sily spätného nárazu. Pri otváraní alebo zatváraní striekacieho zariadenia sa sily spätného nárazu vyskytujúce sa na zvyšných striekacích zariadeniach nesmú náhle zmeniť o viac ako 15%.

Upozornenie

Vyskytujúce sa sily spätného nárazu sú uvedené v kartách bezpečnostných údajov použitých dýz od spoločnosti WOMA, ktoré si môžete vyžiadať od spoločnosti WOMA GmbH (pozrite si kapitolu 1.3 Servis).

2.7.6 Vibrácie

⚠ UPOZORNENIE

V závislosti od použitého striekacieho zariadenia vznikajú hodnoty zrýchlenia ruka-rameno vyššie ako 2,5 m/s². Pri dlhšej dobe používania môže dôjsť k poruchám prekrvenia rúk spôsobených vibráciami.

Všeobecne platnú maximálnu dobu používania nie je možné stanoviť, nakoľko ju ovplyvňujú viaceré faktory:

- Osobná predispozícia k zlému prekrveniu (symptómami sú často sa vyskytujúce studené prsty, mravčenie v prstoch atď.).
- Nízka teplota prostredia. Na ochranu rúk vždy používajte teplé rukavice.
- Pevné uchopenie zhoršuje prekrvenie.
- Pracovanie bez prestávok zosilňuje efekt porúch prekrvenia spôsobených vibráciami.

Upozornenie

Pri pravidelnom a dlhotrvajúcom používaní striekacieho zariadenia a pri opakovanom výskyte príslušných symptómov odporúčame vyhľadať lekársku pomoc.

2.8 Osobné ochranné prostriedky

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo vzniku poranení v dôsledku nesprávnych alebo nekompletných ochranných prostriedkov

- Personál obsluhy musí používať ochranný odev, ktorý bol špeciálne vyvinutý pre používanie so strojmi s vysokotlakovým prúdom vody. Ochranný odev s certifikáciou CE, ktorý je vyrobený z vlákna Dyneema, ponúka potvrdenú ochranu pri používaní pevných alebo rotujúcich dýz s tlakom do 3000 barov/43 511 psi.
- Pri vykonávaní prác a zdržiavaní sa v blízkosti pracovnej oblasti je nutné kompletne používať nasledujúci ochranný odev:
 - Ochranná prilba s ochranným prieszorom
 - Ochranné okuliare
 - Kapsulovitá ochrana sluchu
 - Ochranné rukavice
 - Ochranná bunda, ochranné trakové nohavice
 - Špeciálne bezpečnostné čizmy s ochranou priehlavku

2.9 Bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné zariadenia slúžia na ochranu personálu obsluhy a nesmú byť zmenené ani obídene.

Produkt je vybavený zaistením spúšte, vďaka čomu je vylúčené neúmyselné ovládanie páčky spúšte.

- Nikdy nezaaretujte páčku spúšte.
- Neblokujte ani nemeňte zaistenie spúšte.

3 Používanie v súlade s účelom

Produkt sa používa na ovládanie ručne vedených striekacích zariadení od spoločnosti WOMA GmbH, ktoré sa používajú do povoleného prevádzkového tlaku 1100 bar.

V spojení so strojom s vysokotlakovým prúdom vody, pracovným nadstavcom/kopijovým nadstavcom a vodným nástrojom slúži produkt na ciele smerovanie kvapaliny nachádzajúcej sa pod tlakom na povrch, čo umožňuje odstraňovanie materiálu, čistenie atď. z rôznych povrchov a materiálov, akými sú napríklad oceľ, betón atď. Tieto činnosti možno realizovať pomocou najrôznejších vodných nástrojov od spoločnosti WOMA GmbH.

Produkt sa smie prevádzkovať výlučne s vodou, ktorá zodpovedá smernici o kvalite vody od spoločnosti WOMA (pozrite si kapitolu 12.1 Smernica o kvalite vode). Maximálne povolený objemový prietok pre kvapalinu je 45 l/min.

Pred použitím skontrolujte bezpečnostné zariadenia produktu (pozrite si kapitolu 6 Uvedenie do prevádzky).

K používaniu v súlade s účelom patrí aj výhradné používanie originálnych náhradných dielov od spoločnosti WOMA GmbH.

Akékoľvek iné používanie odlišujúce sa od používania v súlade s účelom sa považuje za používanie v rozpore s účelom.

Dbajte na bezpečnostné a varovné upozornenia.

3.1 Predvídateľné nesprávne používanie

Produkt je vybavený zaistením spúšte. Vďaka tomu je vylúčené neúmyselné ovládanie páčky spúšte.

- Nikdy nezaaretuje páčku spúšte.
- Neblokujte ani nemeňte zaistenie spúšte.
- Nepoužívajte striekacie zariadenia, ktoré sú kratšie ako 750 mm (merané medzi páčkou spúšte a dýzou).
- Striekacie zariadenie nikdy nepoužívajte na čistenie stroja s vysokotlakovým prúdom vody alebo na mechanické uvoľňovanie nečistôt alebo pripečenín (napríklad pri čistení cementárskych pecí).
- Striekacie zariadenie nikdy nepoužívajte ako páku (sochor).
- Pri vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody nikdy nepoužívajte kvapaliny s obsahom rozpúšťadiel alebo nezriedené kyseliny a rozpúšťadlá. Do tejto skupiny patria napríklad benzín, riedidlo na farby alebo vykurovací olej. Rozprašovaná hmla je vysoko horľavá, výbušná a jedovatá.
- Vysokotlakový prúd vody sa nesmie aplikovať na materiály s obsahom azbestu alebo iné materiály, ktoré obsahujú látky ohrozujúce zdravie.

4 Ochrana životného prostredia



Obalové materiály sú recyklovateľné. Obaly zlikvidujte ekologickým spôsobom.



Elektrické a elektronické zariadenia obsahujú cenné recyklovateľné materiály a často aj komponenty ako napr. batérie, akumulátory alebo olej, ktoré pri nesprávnej manipulácii alebo likvidácii môžu predstavovať potenciálne nebezpečenstvo pre ľudské zdravie a životné prostredie. Tieto komponenty sú však pre správnu prevádzku zariadenia nevyhnutné. Zariadenia označené týmto symbolom nesmú byť likvidované spolu s domovým odpadom.

Informácie o obsiahnutých látkach (REACH)

Aktuálne informácie o obsiahnutých látkach sú uvedené na internetovej stránke: www.kaercher.com/REACH

5 Montáž

5.1 Bezpečnostné pokyny

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo poranenia vysokotlakovým prúdom vody

Zo stroja s vysokotlakovým prúdom vody, ktorý sa nachádza pod tlakom, môže vystupovať vysokotlakový prúd vody.

Pred montážou produktu vypnite stroj s vysokotlakovým prúdom vody a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.

Uistite sa, že všetky komponenty stroja s vysokotlakovým prúdom vody sú bez tlaku.

POZOR

Neodborná montáž

V prípade neodbornej montáže s poškodenými alebo znečistenými konštrukčnými dielmi môže dôjsť k chybným funkciám a poškodeniam produktu.

Pred montážou vykonajte vizuálnu kontrolu všetkých prvkov produktu.

Všetky závitky musia byť čisté a nepoškodené.

Tesniace plochy spájaných konštrukčných dielov nesmú vykazovať žiadne škrabance alebo ryhy.

5.2 Montáž prúdového nadstavca/kopijového nadstavca

1. Prítláčnú skrutku uvoľnite z tlakového telesa a odoberte ju spolu s prítláčným krúžkom (pozrite si obrázok na strane 2).
2. Prítláčnú skrutku nasuňte na prúdový nadstavec/kopijový nadstavec.
3. Pred montážou premažte všetky závitky montážnou pasťou na závitky (pozrite si kapitolu 12.2 Spotrebný materiál).
4. Mierne odskrutkujte prítláčny krúžok (ľavotočivý závit) tak, aby bolo vidieť 1-2 otáčky závit.
5. Prúdový nadstavec/kopijový nadstavec s prítláčnou skrutkou zasuniete do tlakového telesa.
6. Prítláčnú skrutku zaskrutkujte do tlakového telesa (SW 30) a utiahnite ju na uťahovací moment 160 Nm.
7. Pri plošnom čistení (napr. obrábanie betónu) namontujte v prípade potreby na prúdový nadstavec/kopijový nadstavec ochranu proti ostriekaniu (pozrite si kapitolu 13 Príslušenstvo).
8. Nosič dýzy alebo iné vodné nástroje naskrutkujte na prúdový nadstavec/kopijový nadstavec a ak nie je uvedené inak, tak utiahnite uťahovacím momentom 100 Nm.

Dôležité znaky vodných nástrojov

- Vodné nástroje (napr. dýzy, turbo dýza, Orbimaster, Speedy), ktoré sa používajú na ručne vedených striekacích zariadeniach od spoločnosti WOMA GmbH, môžu mať viaceré výstupné otvory dýz. Tieto nástroje môžu byť formované ako dýza s bodovým alebo plochým prúdom. Je možná motoricky poháňaná alebo samočinná rotácia cez šikmo stojace dýzy (pozrite si sortiment produktov WOMA).
- Vodné nástroje rozširujú možnosti používania striekacieho zariadenia. Bližšie informácie získate od vášho predajného partnera WOMA.

5.3 Montáž obtokového vedenia

1. Pred montážou premažte všetky závitky montážnou pasťou na závitky (pozrite si kapitolu 12.2 Spotrebný materiál).
2. Obtokovú rúru alebo obtokovú hadicovú prípojku zaskrutkujte do tlakového telesa (SW 32) a na obtokovej prípojke ju utiahnite na uťahovací moment 100 Nm (pozrite si obrázok na strane 2).

5.4 Montáž hadicovej prípojky

(Pozrite si obrázok na strane 2)

Upozornenie

Dbajte na to, aby boli použité výhradne také hadicové vedenia, ktoré disponujú povolením pre maximálny prevádzkový tlak.

1. Pred montážou premažte všetky závitky montážnou pasťou na závitky (pozrite si kapitolu 12.2 Spotrebný materiál).
2. Adaptér (číslo materiálu 9.918-624.0) zaskrutkujte do tlakového telesa a utiahnite ho uťahovacím momentom 130 Nm.
3. Tesnenie (tesniaci krúžok) vložte do adaptéra.
4. Prípojku hadice zaskrutkujte do adaptéra a utiahnite ju na uťahovací moment 130 Nm.
5. Stroj s vysokotlakovým prúdom vody prostredníctvom vhodnej vysokotlakovej hadice spojte so zaisteným striekacím zariadením.

6 Uvedenie do prevádzky

6.1 Bezpečnostné pokyny

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo poranenia vysokotlakovým prúdom vody

Vysokotlakové prúdy vody dokážu pri kontakte spôsobiť nezvratné telesné poranenia až smrť.

Vysokotlakové prúdy vody nesmerujte na osoby, zvieratá alebo elektrické vybavenie.

Uistite sa, že produkt je pred používaním správne namontovaný (pozrite si kapitolu 5 Montáž).

Z dôvodu možných nebezpečenstiev (napr. spätný náraz, rezný účinok prúdu vody atď.) používajte produkt len v súlade s jeho účelom (pozrite si kapitolu 3 Používanie v súlade s účelom).

Obsluhu smie vykonávať len personál obsluhy, ktorý je príslušne vyškolený a bol poučený o nebezpečenstvách (pozrite si kapitolu 2.4 Kvalifikácia personálu).

Pri vykonávaní prác s vysokotlakovým prúdom vody používajte predpísané osobné ochranné prostriedky (pozrite si kapitolu 2.8 Osobné ochranné prostriedky).

Upozornenie

Produkt nepoužívajte pri teplotách pod 0 °C.

6.2 Pred zapnutím stroja s vysokotlakovým prúdom vody

Produkt je správne namontovaný a spojený so strojom s vysokotlakovým prúdom vody. Stroj s vysokotlakovým prúdom vody nie je zapnutý.

Nasledujúce kroky vykonajte vždy pred zapnutím vysokotlakového prúdu vody, t. j. pri vypnutom vysokotlakovom čerpadle, ktoré je pod predtlakom:

1. Celý stroj s vysokotlakovým prúdom vody odvzdušnite prostredníctvom filtra a odvzdušňovacej hadice na vysokotlakovom čerpadle.
2. Stroj s vysokotlakovým prúdom vody vrátane vysokotlakovej hadice a produkt prepláchnite čistou vodou bez tlaku.
3. Skontrolujte obtokové vedenie, či z neho neuniká voda. Kým produkt nie je aktivovaný, z obtokového vedenia musí vytekať voda.
4. Skontrolujte hladký a plynulý chod páčky spúšte a zaistenia spúšte.
Páčka spúšte sa po stlačení musí samostatne znova vrátiť do svojej východiskovej polohy a zapadnúť do zaistenia spúšte. Stlačenie poistky páčky spúšte je možné len po opätovnom stlačení zaistenia spúšte.
5. Skontrolujte stav produktu z hľadiska odchýlok od stavu pri dodávke.
Zmenila sa poloha tlakového bodu? Pri zmene *Stlačená páčka spúšte* na *Nestlačená páčka spúšte* musí na obtokovom vedení okamžite vytekať objemový prietok vody.

Upozornenie

V prípade neúspešných skúšok produkt nepoužívajte. V tomto prípade nechajte vykonať bezpečnostnú inšpekciu (pozrite si kapitolu 9.4 Údržba).

6.3 Pred začatím prác s vysokotlakovým prúdom vody

Produkt je správne namontovaný a spojený so strojom s vysokotlakovým prúdom vody.

Stroj s vysokotlakovým prúdom vody je zapnutý.

Upozornenie

Pokiaľ produkt pri zapnutom stroji s vysokotlakovým prúdom vody nie je ovládaný, tak z obtokového vedenia vyteká prúdová kvapalina bez tlaku.

Pred začatím prác s produktom s vysokotlakovým prúdom vody vykonajte nasledujúce kontroly:

1. Skontrolujte obtokové vedenie, či z neho neuniká voda. Kým produkt nie je aktivovaný, z obtokového vedenia musí vytekať voda.
2. Produkt niekoľkokrát aktivujte pod vysokým tlakom v bezpečnej oblasti a pritom skontrolujte tesnosť ventilov na obtoku a na drenážnych otvoroch.
3. Skontrolujte hladký a plynulý chod páčky spúšte a zaistenia spúšte.
Páčka spúšte sa po stlačení musí samostatne znova vrátiť do svojej východiskovej polohy a zapadnúť do zaistenia spúšte. Stlačenie poistky páčky spúšte je možné len po opätovnom stlačení zaistenia spúšte.
4. Pomocou inšpektora skontrolujte, či je dosiahnutý plánovaný pracovný tlak stroja s vysokotlakovým prúdom vody.

Upozornenie

Produkt nepoužívajte v prípade neúspešných skúšok alebo v prípade zistenia abnormalít alebo neočakávaným situácií. V tomto prípade nechajte vykonať bezpečnostnú inšpekciu (pozrite si kapitolu 9.4 Údržba).

6.4 Uvedenie produktu do prevádzky

Produkt je správne namontovaný a spojený so strojom s vysokotlakovým prúdom vody.

Stroj s vysokotlakovým prúdom vody je zapnutý.

Kontroly produktu podľa kapitoly 6.2 Pred zapnutím stroja s vysokotlakovým prúdom vody a kapitolu 6.3 Pred začatím prác s vysokotlakovým prúdom vody sú úspešné.

Upozornenie

Pokiaľ produkt pri zapnutom stroji s vysokotlakovým prúdom vody nie je ovládaný, tak z obtokového vedenia vyteká prúdová kvapalina bez tlaku.

1. Aktivujte zaistenie spúšte. Pre tento účel stlačte zaistenie spúšte smerom nadol.
2. Aktivujte páčku spúšte.
Aktiváciou páčky spúšte sa zatvorí obtokové vedenie a dôjde k vytekaniu prúdovej kvapaliny pod tlakom z dýzy vodného nástroja.

Upozornenie

V dôsledku vystupujúceho vysokotlakového prúdu vody môže dochádzať ku korózii materiálov, ktoré nie sú odolné voči korózii.

7 Vyradenie z prevádzky

7.1 Bezpečnostné pokyny

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo poranenia vysokotlakovým prúdom vody

Zo stroja s vysokotlakovým prúdom vody, ktorý sa nachádza pod tlakom, môže vystupovať vysokotlakový prúd vody.

Uistite sa, že po odstavení produktu z prevádzky sú všetky komponenty stroja s vysokotlakovým prúdom vody bez tlaku.

⚠ UPOZORNENIE

Horúce povrchy

Kontakt s povrchmi produktu môže spôsobiť popáleniny alebo obareniny.

Používajte osobné ochranné prostriedky.

Po používaní horúcej vody sa nedotýkajte žiadnych prvkov produktu.

Produkt nechajte po prevádzke s horúcou vodou vychladnúť alebo ho prepláchnite studenou vodou.

7.2 Odstavenie produktu z prevádzky

Upozornenie

Pokiaľ produkt pri zapnutom stroji s vysokotlakovým prúdom vody nie je ovládaný, tak z obtokového vedenia vyteká prúdová kvapalina bez tlaku.

1. Uvoľníte páčku spúšte. Páčka spúšte automaticky zapadne do zaistenia spúšte.
2. Aktiváciou páčky spúšte skontrolujte, či je zaistenie spúšte správne zapadnuté.
3. Vypnite stroj s vysokotlakovým prúdom vody a zabezpečte ho proti opätovnému zapnutiu.
4. Vysokotlakový systém je nutné zbaviť tlaku. Pre tento účel kompletne odstráňte zvyškový tlak.
5. Všetky prírodné vedenia v opačnom poradí odpojte od produktu (pozrite si kapitolu 5 Montáž).

8 Skladovanie

Pre produkt a, ak nie je uvedené inak, aj pre všetky ostatné vodné nástroje platí:

- Po ukončení prevádzky vykonajte vyčistenie.
- Skladujte na mieste chránenom pred mrazom.
- Pri trvalom uskladnení prefúknite stlačeným vzduchom a zakonzervujte pomocou vhodného konzervačného prostriedku.

9 Údržba a opravy

9.1 Bezpečnostné pokyny

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo poranenia vysokotlakovým prúdom vody

Zo stroja s vysokotlakovým prúdom vody, ktorý sa nachádza pod tlakom, môže vystupovať vysokotlakový prúd vody.

Pred akýmikoľvek prácami vypnite stroj s vysokotlakovým prúdom vody a zaistite ho proti opätovnému zapnutiu.

Uistite sa, že všetky komponenty stroja s vysokotlakovým prúdom vody sú bez tlaku.

⚠ VÝSTRAHA

Neodborná údržba

Používanie dielov od iných výrobcov môže negatívne ovplyvniť funkciu a bezpečnosť stroja s vysokotlakovým prúdom vody.

Používajte výlučne originálne náhradné diely spoločnosti WOMA GmbH. Spoločnosť WOMA má vo svojom sortimente produktov príslušné súpravy náhradných dielov, ktoré sú špeciálne prispôbolené dobám životnosti produktu. Ďalšie informácie získate od vášho predajného partnera WOMA.

Používanie dielov od iných výrobcov je zakázané. Diely od iných výrobcov často nezodpovedajú špecifikáciám a požiadavkám. Diely od iných výrobcov so sebou prinášajú riziko pre personál a produkt. Môže dôjsť k negatívnemu ovplyvneniu funkcie a bezpečnosti.

9.2 Ošetrovanie a čistenie

Upozornenie

Pri používaní čistiacich prostriedkov dbajte na karty bezpečnostných údajov od príslušných výrobcov.

- V prípade potreby vykonajte všeobecné čistenie produktu.

9.3 Inšpekcia

Personál obsluhy každý deň vykoná inšpekciu a vizuálnu kontrolu produktu.

9.3.1 Každodenná inšpekcia

- Vykonajte každodennú kontrolu produktu (pozrite si kapitolu 6.2 Pred zapnutím stroja s vysokotlakovým prúdom vody a kapitolu 6.3 Pred začatím prác s vysokotlakovým prúdom vody).

9.3.2 Vizuálna kontrola

- Nezávisle od každodennej inšpekcie vykonajte vizuálnu kontrolu všetkých komponentov striekacieho zariadenia.

Nepoužívajte produkt, ak zistíte odchýlky od stavu pri dodávke. V tomto prípade nechajte vykonať bezpečnostnú inšpekciu.

9.4 Údržba

9.4.1 Bezpečnostná inšpekcia

Bezpečnostnú inšpekciu a údržbové práce smie vykonávať len servisný personál spoločnosti WOMA GmbH alebo vyškolený odborný personál (pozrite si kapitolu 2.4 Kvalifikácia personálu).

- Každých 12 mesiacov nechajte produkt skontrolovať z hľadiska jeho riadneho stavu.

9.4.2 Výmena vložky

Ak pri aktivovanom striekacom zariadení navyše vystupuje voda z obtokového vedenia a/alebo z odľahčovacích otvorov produktu, tak je nutné vymeniť vložku v tlakovom telese.

Vložku, ktorá je vopred namontovaná (číslo materiálu 9.919-046.0), smie nasledujúcim spôsobom vymieňať nevyškolený odborný personál.

POZOR

Neodborná montáž

V prípade neodbornej montáže s poškodenými alebo znečistenými konštrukčnými dielmi môže dôjsť k chybným funkciám a poškodeniam produktu.

Pred montážou vykonajte vizuálnu kontrolu všetkých komponentov striekacieho zariadenia.

Všetky závitky musia byť čisté a nepoškodené.

Tesniace plochy spájaných konštrukčných dielov nesmú vykazovať žiadne škrabance alebo ryhy.

Vložku, ktorá nie je vopred namontovaná, smie vymieňať len vyškolený odborný personál.

(pozrite si obrázok na strane 2)

1. Obtokovú skrutku uvoľnite z tlakového telesa a vyberte ju spolu s vložkou.
2. Pružinu vyberte z tlakového telesa a nahraďte ju novou pružinou.
3. Obtokovú skrutku oddelte od vložky.
4. Z drážky obtokovej skrutky odstráňte tesnenie (tesniaci krúžok).
5. Nové tesnenie (tesniaci krúžok) vložte do drážky.
6. Obtokovú skrutku s tvarovým stykom vložte do vopred namontovanej vložky (číslo materiálu 9.919-046.0).
7. Pred montážou premažte závit obtokovej skrutky montážnou pastou na závit (pozrite si kapitolu 12.2 Spotrebný materiál).
8. Pomocou montážnej pasty proti zaseknutiu premažte lícované miesta vložky (pozrite si kapitolu 12.2 Spotrebný materiál).
9. Obtokovú skrutku s vložkou zaskrutkujte do tlakového telesa s uťahovacím momentom 100 Nm.

10 Pomoc pri poruchách

10.1 Bezpečnostné pokyny

Odstraňovanie porúch smie z bezpečnostných dôvodov vykonávať len servisný personál spoločnosti WOMA GmbH alebo vyškolený odborný personál.

11 Technické údaje

Číslo materiálu	9.918-187.0	
Max. prevádzkový tlak	bar	1500
Max. teplota média	°C	95
Max. prietokové množstvo	l/min	45
Sila spätného nárazu bez nosnej časti N		150
Sila spätného nárazu s nosnou časťou N		250
Hmotnosť (bez prídavných dielov) cca	kg	3,3
Dĺžka bez prúdového nastavca cca	mm	340
Výška cca	mm	200
Šírka cca	mm	50
Pripojenie pre prípojku hadicu	M22x1,5-24°DKO	
Prípojka vysokotlakovej hadice	9/16"-18 UNF-LH M24x1,5-24°DKO	
Prípojka pracovného nastavca/kopijového nastavca	9/16"-18 UNF-LH	
Prípojka obtoku	G 3/8"	
Riadenie	mechanické - obtok	

Technické zmeny vyhradené.

12 Príloha

12.1 Smernica o kvalite vody

Hraničné hodnoty pre potrebnú kvalitu vody predstavujú výňatok zo smernice o kvalite vody od spoločnosti WOMA, ktorú si možno vyžiadať prostredníctvom spoločnosti WOMA GmbH (pozrite si kapitolu 1.3 Servis).

Max. obsah pevných látok	200 mg/l
Celková tvrdosť vody	1 - 20 °H
CaO	10 - 200 mg/l
CaCO ₃	18 - 357 mg/l
Kalciová tvrdosť	0,89 - 3,39 mmol/l
Hodnota pH	6,5 - 9,5
Zásaditá kapacita (pH 8,2)	0 - 0,25 mmol/l
Podiel všetkých rozpustených látok	10 - 75 mg/l
Vodivosť	100 - 1000 µS/cm
Chloridy (napr. NaCl)	< 100 mg/l
Železo (Fe)	< 0,2 mg/l
Fluorid (F)	< 0,15 mg/l
Voľný chlór (Cl)	< 1 mg/l
Meď (Cu)	< 2 mg/l
Mangán (Mn)	< 0,05 mg/l
Fosfát (H ₃ PO ₄)	< 50 mg/l
Silikáty (Si _x O _y)	< 20 mg/l
Sulfát (SO ₄)	< 100 mg/l

12.2 Spotrebný materiál

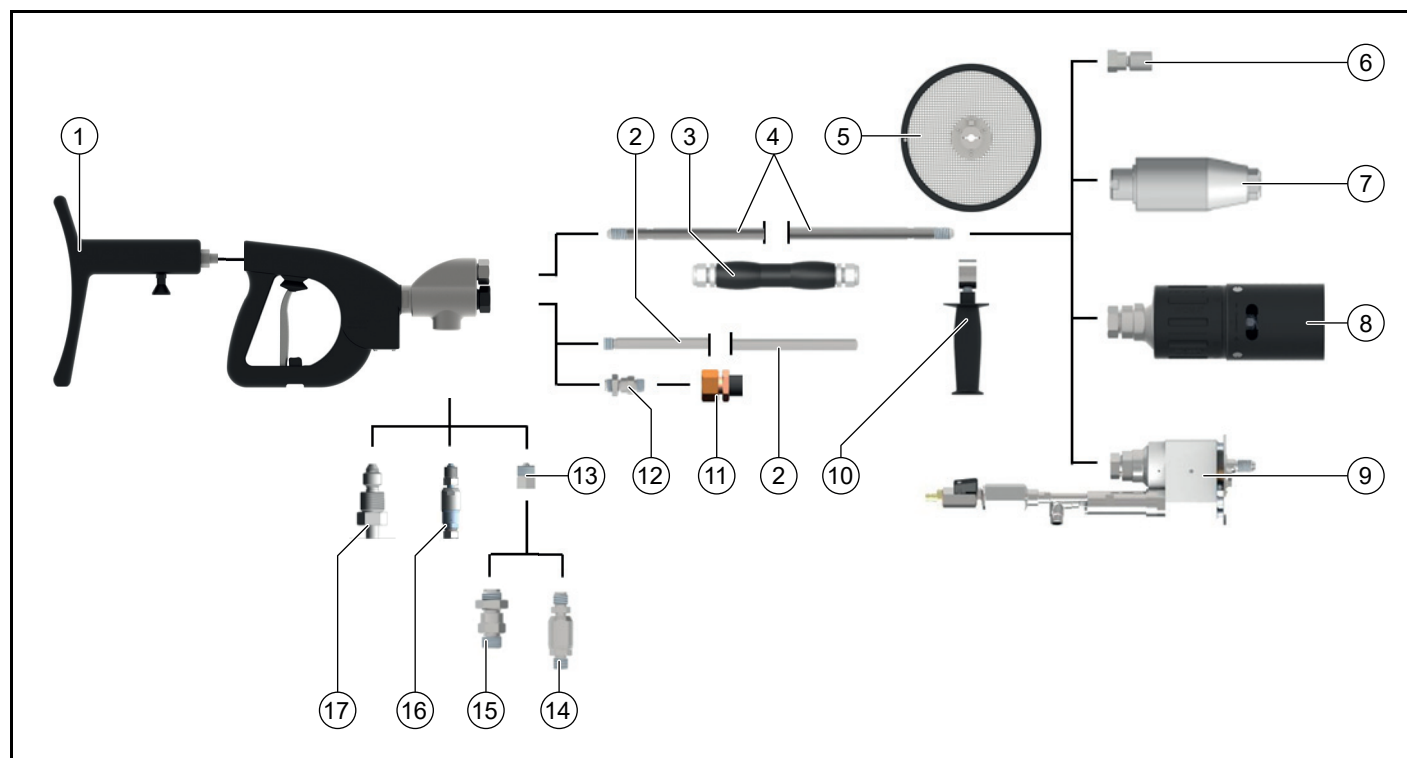
Názov	Balenie	Číslo materiálu
Montážna pasta na závit	500 g	9.892-362.0
Montážna pasta na závit	207 g	9.740-194.0
Montážna pasta proti zaseknutiu	450 g	9.892-352.0
Montážna pasta proti zaseknutiu	85 g	9.740-195.0

13 Príslušenstvo

Nasledujúce príslušenstvo je príkladovo skombinované pre rôzne oblasti použitia striekacieho zariadenia. Ďalšie informácie získate od vášho predajného partnera WOMA.

V závislosti od vašej konfigurácie sa čísla materiálu môžu prípadne odlišovať. Pre ďalšie informácie si pozrite sortiment produktov WOMA.

13.1 Príkladová konfigurácia



	Príslušenstvo	Variant	Číslo materiálu
1	Nosná časť		9 918-752.0
2	Montáž obtokového	dĺžka 500 mm	9 918-623.0
3	Rukoväť*		6 025-300.0
4	Kopijový nadstavec 1500 barov	dĺžka 300 - 7000 mm	pozrite si sortiment produktov WOMA
	Kopijový nadstavec 3000 barov	dĺžka 300 - 6000 mm	pozrite si sortiment produktov WOMA
5	Ochrana proti ostrekaníu		9 871-040.0
6	Nosič dýzy/držiak dýzy	dĺžka 50 - 76 mm	9.872-008.0, 9.872-183.0, 9.873-090.0, 9.878-291.0
7	Orbimaster		pozrite si sortiment produktov WOMA
8	Turbo dýza		pozrite si sortiment produktov WOMA
9	Speedy		pozrite si sortiment produktov WOMA
10	Rukoväť		9 871-675.0
11	Obtoková hadica	dĺžka 1500 mm	9 887-970.0
12	Obtoková hadicová prípojka	Redukcia z 3/4" na 3/8"	9 897-958.0
13	Adaptér	1500 barov	9 918-624.0
14	Otočná hadicová prípojka	1500 barov	9 872-437.0
15	Hadicová prípojka	1500 barov	9 871-969.0
16	Otočná hadicová prípojka	3000 barov	9 872-640.0
17	Hadicová prípojka	3000 barov	9 872-023.0

*) zmysluplné len v prípade obtokovej hadice