

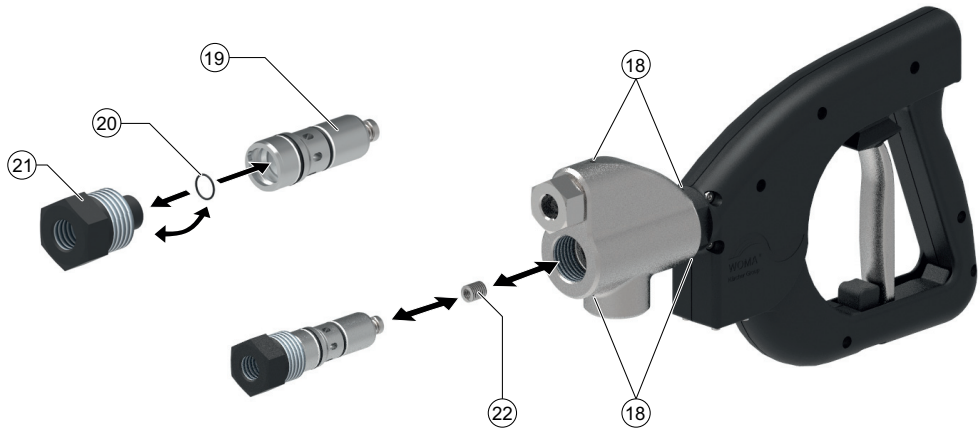
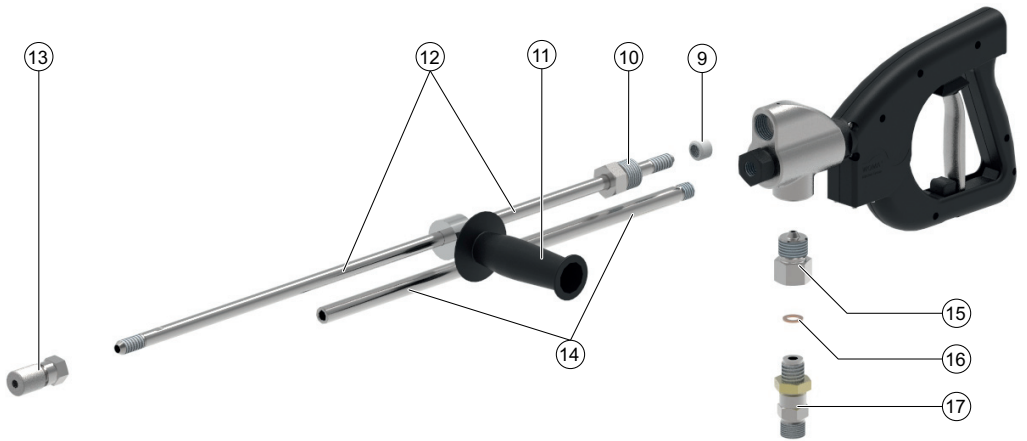
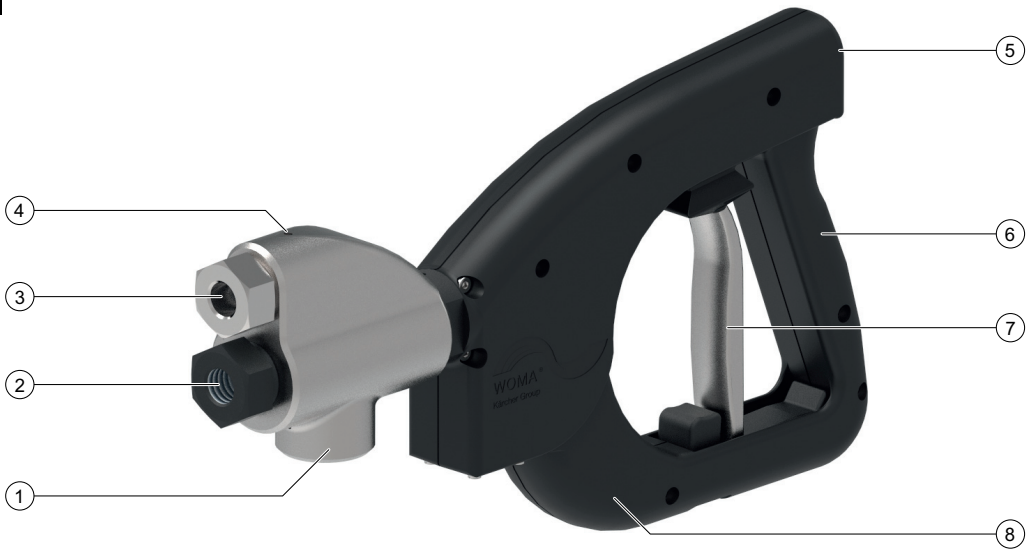
HP-DG

Nederlands

38



A



Inhoud

1 Algemene instructies.....	38
2 Veiligheid	39
3 Reglementair gebruik	41
4 Milieubescherming	41
5 Montage	42
6 Inbedrijfstelling	42
7 Buitenwerkingstelling.....	43
8 Opslag.....	43
9 Onderhoud.....	44
10 Hulp bij storingen	44
11 Technische gegevens	45
12 Bijlage	45
13 Toebehoren.....	46

1 Algemene instructies

1.1 Informatie over deze gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing werd overeenkomstig de machinerichtlijn 2006/42/EG gemaakt. Hij maakt veilig en efficiënt gebruik met het product mogelijk HP-DG.

De originele gebruiksaanwijzing is in het Duits geschreven.

Lees deze originele gebruiksaanwijzing voor het eerste gebruik, handel dienovereenkomstig en bewaar de handleiding voor later gebruik of voor de volgende eigenaars.

1.2 Fabrikant

WOMA GmbH

Werthausen Straße 77-79

47226 Duisburg

Deutschland

Tel: + 49 2065-304-0

Fax: + 49 2065-304-200

E-mail: sales@woma.kaercher.com

www.woma-group.com

1.3 Service

Voor alle technische informatie over producten van WOMA en hun systeemtechnische toepassingen helpt onze wereldwijde servicedienst u graag verder.

Als problemen met onze producten optreden, kunt u contact opnemen met de WOMA service, de verantwoordelijke vertegenwoordiging of met de hoofdvestiging. We helpen u graag verder.

WOMA GmbH

Werthausen Straße 77-79

47226 Duisburg

Deutschland

Tel: + 49 2065-304-0

Fax: + 49 2065-304-200

E-mail: service@woma.kaercher.com

www.woma-group.com

Instructie

Snelle hulp en een correcte opdrachtbewerking is alleen mogelijk, als u ons het opdracht- en het serienummer noemt. We adviseren om deze informatie hier te vermelden:

- Opdrachtnummer:

- Serienummer:

1.4 Formele informatie over de gebruiksaanwijzing

Copyright, 2019[©]

Alle rechten voorbehouden.

Nadruk, ook gedeeltelijk, is alleen met toestemming van WOMA GmbH toegestaan.

1.5 Weergaveconventies

1.5.1 Handelingsinstructies in de gegeven volgorde

Uit te voeren handelingsstappen zijn als genummerde of alfabetische lijst weergegeven. De volgorde van de stappen moet worden aangehouden.

Voorbeeld:

1. Handelingsstap 1
2. Handelingsstap 2
 - a Deel-handelingsstap a
 - b Deel-handelingsstap b

1.5.2 Opsommingen

Opsommingen en handelingsstappen zonder bepaalde volgorde zijn als lijst met opgesomde punten weergegeven.

Voorbeeld:

- Punt 1
- Punt 2
 - Subpunt 1
 - Subpunt 2

1.6 Productelementen

Afbeelding A zie pagina 2

- ① Aansluiting hogedrukslang
- ② Aansluiting bypass
- ③ Hogedrukaansluiting straalbuis / lansbuis
- ④ Drukbehuizing
- ⑤ Aansluiting componentsteun
- ⑥ Handgreep
- ⑦ Triggerhendel
- ⑧ Triggerbeveiliging
- ⑨ Drukkring
- ⑩ Drukschroef
- ⑪ Handgreep voor straalbuis / lansbuis (toebehoren)
- ⑫ Straalbuis / lansbuis (toebehoren)
- ⑬ Sproeierdrager / waterwerktuig (toebehoren)
- ⑭ Bypassleiding (toebehoren)
- ⑮ Adapter (toebehoren)
- ⑯ Afdichting (toebehoren)
- ⑰ Slangaansluiting (toebehoren)
- ⑱ Lekkageboring
- ⑲ Cartridge (drukbehuizing)
- ⑳ Afdichting (drukbehuizing)
- ㉑ Bypass-schroef (drukbehuizing)
- ㉒ Veer (drukbehuizing)

1.7 Leveringsomvang

- Product
- Gebruiksaanwijzing

Controleer de inhoud op volledigheid. Als de inhoud onvolledig is of als transportschade voorhanden is, contact opnemen met uw handelaar.

1.8 Afkortingen en definitie

In onderstaand is met spuitinrichting de technische inrichting gedefinieerd die uit de componenten triggerinrichting (hogedrukpistool), straalbuis / lansbuis en het waterwerktuig is samengesteld.

2 Veiligheid

Naast de instructies in de gebruiksaanwijzing moet u ook de algemene wettelijke veiligheidsvoorschriften en de voorschriften inzake ongevallenpreventie in acht nemen.

2.1 Waarschuwingen

Waarschuwingen beschermen bij niet-inachtneming voor mogelijk letsel en eventuele materiële schade.

Een waarschuwing bevat de volgende elementen en informatie:

Gevarenteken

Het gevarenteken kenmerkt de waarschuwingen die waarschuwen voor letsel.

Signaalwoord

Het signaalwoord geeft het gevarenniveau aan.

Gevarenbron

De bron van het gevaar noemt de oorzaak van het gevaar.

Mogelijke gevolgen bij niet-inachtneming

De mogelijke gevolgen door niet-inachtneming van de waarschuwingen zijn bijvoorbeeld kneuzingen, verbrandingen en ander ernstig letsel.

Maatregelen / verboden

Onder maatregelen/verboden zijn handelingen vermeld die ter voorkoming van gevaren moeten worden uitgevoerd of die ter voorkoming van gevaren verboden zijn.

2.2 Weergave van waarschuwingen

GEVAAR

Gevarenbron

Mogelijke gevolgen bij niet-inachtneming

Maatregelen / verboden

2.2.1 Gevarenniveaus

GEVAAR

- *Aanwijzing voor direct dreigend gevaar dat tot zware of dodelijke verwondingen leidt.*

WAARSCHUWING

- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot zware of dodelijke verwondingen kan leiden.*

VOORZICHTIG

- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot lichte verwondingen kan leiden.*

LET OP

- *Aanwijzing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot materiële schade kan leiden.*

2.3 Weergave van aanwijzingen

Instructie

Aanwijzing met betrekking tot nuttige en belangrijke informatie of adviezen die ter verbetering van de veiligheid bij de omgang met het product bijdragen.

2.4 Kwalificatie van het personeel

Het personeel moet over de desbetreffende kwalificatie voor gebruik van het product beschikken.

De exploitant moet het verantwoordelijkheidsbereik, de bevoegdheid en bewaking van het personeel eenduidig regelen.

School het personeel door scholing en instructies.

2.4.1 Bedieningspersoneel

Bedieningspersoneel zijn personen die door de bediener zijn geïnstrueerd om het product te bedienen en die voldoende zijn opgeleid met betrekking tot bediening en functie.

Het bedieningspersoneel moet op de hoogte zijn van de werking en de effectiviteit van het product, eventuele gevaren herkennen en deze door passende veiligheidsmaatregelen kunnen voorkomen.

Het bedieningspersoneel moet in staat zijn gevaren tijdig te herkennen en de voorgeschreven verdedigingsmaatregelen te initiëren.

Het bedieningspersoneel moet de exploitant onmiddellijk op de hoogte te stellen van wijzigingen aan het product die de veiligheid in gevaar brengen.

2.4.2 Onderhoudspersoneel

Onderhoudspersoneel zijn personen die door de exploitant zijn geïnstrueerd om het product te onderhouden. Onderhoudspersoneel is niet-geschoold personeel, maar is geïnstrueerd personeel voor inspectie- en onderhoudswerkzaamheden, bijvoorbeeld voor het verversen van olie, het controleren van schroefverbindingen etc.

Onderhoudspersoneel moet op de hoogte zijn van de werking en de effectiviteit van het product, eventuele gevaren herkennen en deze door passende veiligheidsmaatregelen kunnen voorkomen.

Onderhoudspersoneel moet de exploitant onmiddellijk op de hoogte te stellen van wijzigingen aan het product die de veiligheid in gevaar brengen.

2.4.3 Geschoold vakpersoneel

Geschoold vakpersoneel zijn personen die door WOMA GmbH zijn geschoold voor controle-, onderhouds- en servicewerkzaamheden en bij deze scholingen de vereiste informatie in de vorm van de servicehandleiding hebben ontvangen. Geschoold vakpersoneel is op de hoogte van de werking van het product, kan eventuele gevaren herkennen en deze door passende veiligheidsmaatregelen voorkomen.

2.5 Kabels en slangleidingen

GEVAAR

Hogedrukwaterstralen kunnen bij contact tot onomkeerbaar letsel en de dood leiden. Struikelen over, in elkaar verdraaien of beknellen van kabels en slangen kan leiden tot ongecontroleerde veranderingen in de richting van de hogedrukwaterstraal.

- *Kabels en slangleidingen mogen geen lussen vormen.*
- *Verwijder niet-gebruikte kabels en slangleidingen uit het werkbereik.*

WAARSCHUWING

Hogedrukwaterstralen kunnen uit een onder druk staande, beschadigde slang ontsnappen en bij contact leiden tot onherstelbaar letsel of de dood.

- *Controleer kabels en slangleidingen voor elk gebruik op schade. Vervang beschadigde kabels en slangleidingen onmiddellijk.*
- *Gebruik geen kabels en slangen of verlengstukken meer als deze zijn belast door er overheen lopen, knellen, trekken en dergelijke. Dit geldt ook, als geen beschadiging zichtbaar is.*
- *Bescherm kabels en slangleidingen tegen hitte en scherpe randen.*
- *Gebruik slang-veiligheidsuitrustingen. Deze moeten veilig worden bevestigd.*

2.6 Wateraansluiting

△ WAARSCHUWING

Hogedrukwaterstralen kunnen uit onder druk staande slangleidingen en schroefverbindingen uittreden en bij contact leiden tot onherstelbaar letsel of de dood.

- Gebruik uitsluitend slangleidingen en toebehoren die voor de maximale bedrijfsdruk van de hogedrukwaterstraal-machine zijn toegestaan.
- Controleer de schroefverbindingen van alle aansluitingen voor inbedrijfstelling op dichtheid.
- Gebruik geen hogedrukslangen met beschadigd schroefdraad.

2.7 Toepassing

2.7.1 Werkbereik

△ GEVAAR

Hogedrukwaterstralen kunnen bij contact tot onomkeerbaar letsel en de dood leiden.

- Richt hogedrukwaterstralen niet op personen, dieren of elektrische uitrusting.
- Werk nooit alleen! Om veiligheidsredenen moet er altijd een tweede persoon aanwezig zijn, als de sproeier wordt gebruikt om de hogedrukwaterstraal-machine in geval van nood uit te schakelen en zo nodig hulp te roepen.
- Bij straalwerkzaamheden mag zich niemand anders dan het bedieningspersoneel binnen een straal van 10 m rond de spuitinstallatie bevinden.
- Het werkbereik van de spuitinrichting en de werkomgeving moeten volledig zichtbaar zijn.
- Beveilig het werkgebied van de spuitinrichting duidelijk zichtbaar tegen onbevoegde toegang tijdens straalwerkzaamheden. Plaats waarschuwingbordjes en versperringen.
- Afhankelijk van de oppervlakte-eigenschappen kan sproeinevel of lekwater het oppervlak glad maken. Zorg bij straalwerkzaamheden voor een stabiele stand.
- Sproeinevel beperkt de directe zichtbaarheid. Houd rekening met de plaatselijke omstandigheden en let bij het uitvoeren van straalwerkzaamheden op andere personen en met name kinderen.
- Bij straalwerkzaamheden op steigers moet het bedieningspersoneel tegen vallen worden beveiligd.
- Bij straalwerkzaamheden in gesloten ruimten (bijvoorbeeld tanks of autoclaven) moet het bedieningspersoneel door middel van bevestigingsmiddelen (bijvoorbeeld riemen, touwen) worden beveiligd. Zorg bovendien voor voldoende toevoer van frisse lucht.
- Neem bij het gebruik van de spuitinrichting in gevarenbereiken (bijvoorbeeld tankstations) de desbetreffende veiligheidsvoorschriften in acht.
- Het gebruik van de spuitinrichting in explosieve bereiken is verboden.

2.7.2 Algemene informatie over gebruik

△ GEVAAR

Hogedrukwaterstralen kunnen door ondeskundige gebruik gevaarlijk zijn en bij contact tot onherstelbaar letsel en de dood leiden.

- Gebruik geen spuitinrichtingen die korter zijn dan 750 mm (gemeten tussen triggerhendel en sproeier). Bij korte straalbuizen bestaat letselgevaar omdat een hand onbedoeld met de hogedrukwaterstraal in contact kan komen.
- Gebruik het product volgens de voorschriften (zie hoofdstuk 3 Reglementair gebruik).
- Controleer het product en de werkinrichtingen voor elk gebruik op correcte toestand en bedrijfsveiligheid (zie hoofdstuk 6 Inbedrijfstelling). Gebruik geen beschadigde spuitinrichting.
- Zet de triggerhendel van het product nooit vast.
- Deeltjes of grotere delen komen los van het bewerkte oppervlak door de impact van de hogedrukwaterstraal. Ze worden sterk versneld en kunnen het bedieningspersoneel in gevaar brengen. Draag de voorgeschreven persoonlijke uitrusting.
- Gebruik de hogedrukwaterstraal-machine en de spuitinrichting niet in geval van vermoeidheid, gezondheidsproblemen of onder invloed van alcohol of medicijnen.
- Gebruik voor straalwerkzaamheden nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen of onverdunde zuren en oplosmiddelen. Hiertoe behoren bijv. benzine, verfverdunder of stookolie. De spuitnevel is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig.
- Asbesthoudende en andere materialen die gezondheidgevaarlijke stoffen bevatten mogen niet aan de straal worden blootgesteld.

2.7.3 Temperatuur

△ WAARSCHUWING

Uittredend hogedrukwater kan leiden tot verbrandingen.

- Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.
- Raak bij het gebruik van heet water de hete oppervlakken van de spuitinrichting niet aan.
- Monteer ter bescherming een handgreep (zie WOMA productprogramma).
- Laat de spuitinrichting na gebruik met heet water afkoelen of spoel de spuitinrichting af met koud water.
- Door ontspanning van de hogedrukwater kan de fluid worden verwarmd. Raak geen hete oppervlakken van de spuitinrichting aan.

2.7.4 Geluid

△ WAARSCHUWING

De hoge uitstroomsnelheid uit de sproeier van de hogedrukwaterstraal leidt tot in hoge geluidsniveaus; dit kan leiden tot ongemak of schade aan het gehoor (bijvoorbeeld tinnitus) in de directe omgeving. Langdurig hoge geluidsniveaus kunnen leiden tot gehoorverlies.

- Draag de voorgeschreven persoonlijke beschermingsuitrusting.
- Het hoge geluidsniveau kan spraakcommunicatie of de waarneming van akoestische waarschuwingssignalen ernstig belemmeren of verhinderen. Werk nooit alleen. Een tweede persoon moet buiten het werkbereik aanwezig zijn.

2.7.5 Terugslagkrachten

△ WAARSCHUWING

Valgevaar door de optredende terugslagkrachten bij straalwerkzaamheden.

- Zorg voor een stabiele stand. Werk niet op ladders.
- Houd de spuitinrichting met twee handen aan de hiervoor bedoelde grepen vast.
- Selecteer de diameter van de straalsoort voor straalwerkzaamheden met de hand zodanig dat de terugslagkracht in de lengte niet meer dan 250 N bedraagt. Als de terugslagkracht groter is dan 150 N, moet de spuitinrichting met componentsteun (zie WOMA productprogramma) worden uitgerust.
- Let bij het gelijktijdig gebruik van meerdere spuitinrichtingen op een hogedrukwaterstraal-machine op de wisselende terugslagkrachten. Bij het openen of sluiten van een spuitinrichting mogen de terugslagkrachten op de andere spuitinrichtingen niet meer dan 15% abrupt veranderen.

Instructie

Optredende terugslagkrachten staan in de WOMA productgegevensbladen van de gebruikte sproeiers die u via WOMA GmbH (zie hoofdstuk 1.3 Service) kunt aanvragen.

2.7.6 Vibraties

△ VOORZICHTIG

Afhankelijk van de gebruikte spuitinrichting ontstaan hand-arm-versnellingswaarden groter dan 2,5 m/s². Langdurig gebruik kan door trillingen tot doorbloedingsstoringen in de handen leiden.

Een algemeen geldende duur voor het gebruik kan niet worden vastgelegd, omdat deze van meerdere factoren afhangt:

- Persoonlijke aanleg voor slechte doorbloeding (symptomen zijn koude vingers, tinteling in de vingers etc.).
- Lage omgevingstemperatuur. Draag warme handschoenen om uw handen te beschermen.
- Knijpen verslechtert de doorbloeding.
- Ononderbroken werken versterkt het effect van slechte doorbloeding door trillingen.

Instructie

Bij regelmatig en langdurig gebruik van de spuitinrichting en herhaaldelijk optreden van de bijbehorende symptomen, adviseren we om een arts te raadplegen.

2.8 Persoonlijke veiligheidsuitrusting

△ WAARSCHUWING

Letselgevaar door verkeerde of onvolledige beschermuitrusting

- Het bedieningspersoneel moet beschermende kleding dragen die speciaal is ontworpen voor gebruik met hogedrukwaterstraal-machines. CE-gecertificeerde beschermende kleding van Dyneema-Fiber biedt een geteste bescherming bij gebruik van stijve of roterende sproeiers tot 3000 bar / 43511 psi.
- Bij werkzaamheden en ophoud in de buurt van het werkbereik moet de volgende beschermende kleding volledig worden gedragen:
 - Veiligheidshelm met beschermingsscherm
 - Veiligheidsbril
 - Capsule oorbescherming
 - Veiligheidshandschoenen
 - Veiligheidsjas, beschermende tuinbroek
 - Speciale veiligheidsschoenen met middenvoetbescherming

2.9 Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen dienen voor de bescherming van het bedieningspersoneel en mogen niet buiten werking worden gesteld of overbrugd worden.

Het product is uitgerust met een triggerbeveiliging, die voorkomt dat de trigger onbedoeld wordt geactiveerd.

- Zet de triggerhendel nooit vast.
- Blokkeer of wijzig de triggerbeveiliging niet.

3 Reglementair gebruik

Het product wordt gebruikt voor de bediening van in hand gehouden spuitinrichtingen van WOMA GmbH die tot een toegestane bedrijfsdruk van 1100 bar worden ingezet.

In combinatie met een hogedrukwaterstraal-machine, een straalsoort / lansleiding en een waterwerktuig dient het product om een vloeistof onder hoge druk gericht naar een oppervlak te brengen, waardoor het mogelijk wordt om verschillende oppervlakken en materialen, zoals staal, beton etc. te verwijderen en te reinigen. Dit kan met verschillende waterwerktuigen van WOMA GmbH worden gerealiseerd.

Het product mag uitsluitend met water volgens de WOMA waterkwaliteitsrichtlijn worden gebruikt (zie hoofdstuk 12.1 Waterkwaliteitsrichtlijn). De maximale debiet voor de vloeistof bedraagt 45 l/min.

Controleer voor elk gebruik de veiligheidsinrichtingen van het product (zie hoofdstuk 6 Inbedrijfstelling).

Tot reglementair gebruik behoort ook uitsluitend gebruik van originele reserveonderdelen van WOMA GmbH.

Elke ander gebruik dan de onder het reglementaire gebruik vastgelegde gebruik of verdergaand gebruik geldt als niet reglementair.


Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in acht.


3.1 Te voorzien fout gebruik

Het product is uitgerust met een triggerbeveiliging. Hierdoor wordt onbedoeld activeren van de triggerhendel uitgesloten.

- Zet de triggerhendel nooit vast.
- Blokkeer of wijzig de triggerbeveiliging niet.
- Gebruik geen spuitinrichtingen die korter zijn dan 750 mm (gemeten tussen triggerhendel en sproeier).
- Gebruik de spuitinrichting niet om de hogedrukwaterstraal-machine te reinigen of om vuil of afzettingen mechanisch los te maken (bijvoorbeeld bij de cementovenreiniging).
- Gebruik de spuitinrichting niet als hefboom (breekijzer).
- Gebruik voor straalwerkzaamheden nooit oplosmiddelhoudende vloeistoffen of onverdunde zuren en oplosmiddelen. Hiertoe behoren bijvoorbeeld benzine, verfverdunder of stookolie. De spuitnevel is zeer licht ontvlambaar, explosief en giftig.
- Asbesthoudende en andere materialen die gezondheidsgevaarlijke stoffen bevatten mogen niet aan de straal worden blootgesteld.

4 Milieubescherming

 Het verpakkingsmateriaal is recyclebaar. Gooi verpakkingen met het gescheiden afval weg.

 Elektrische en elektronische apparaten bevatten waardevolle recyclebare materialen en vaak onderdelen zoals batterijen, accu's of olie, die bij onjuiste omgang of verkeerd weggooien een mogelijk gevaar voor de gezondheid en het milieu kunnen vormen. Voor een cor-

rect gebruik van het apparaat zijn deze onderdelen echter noodzakelijk. Apparaten met dit symbool mogen niet met het huisvuil worden weggegooid.

Instructies voor inhoudsstoffen (REACH)

Actuele informatie over inhoudsstoffen vindt u onder:
www.kaercher.nl/REACH

5 Montage

5.1 Veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel door hogedrukwaterstraal

Hogedrukwaterstraal kan uit onder druk staande hogedrukwaterstraal-machine uit treden.

Schakel voor montage van het product de hogedrukwaterstraal-machine uit, en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.

Ervoor zorgen dat alle componenten van de hogedrukwaterstraal-machine drukloos zijn.

LET OP

Ondeskundige montage

Door ondeskundige montage met beschadigde en vuile componenten kan leiden tot defecten en beschadiging van het product.

Voer voor de montage een visuele controle van alle productelementen uit.

Alle schroefdraden moeten schoon en onbeschadigd zijn. De afdichtvlakken van de af te dichten componenten mogen geen krassen of rillen hebben.

5.2 Straalbuis / lansbuis monteren

1. De drukschroef van de drukbehuizing losmaken en samen met de drukring verwijderen (zie afbeelding pagina 2).
2. De drukschroef op de straalbuis / lansbuis schuiven.
3. Alle schroefdraden voor de montage met schroefdraadpasta behandelen (zie hoofdstuk 12.2 Verbruiksmateriaal).
4. De drukring (linksdraad) erop schroeven tot 1-2 draden zichtbaar zijn.
5. De straalbuis / lansbuis met de drukschroef in de drukbehuizing schuiven.
6. De drukschroef in de drukbehuizing schroeven (SW 30) en met 160 Nm moment aandraaien.
7. Bij oppervlaktereiniging (bijvoorbeeld bewerking van beton) eventueel de spatbescherming (zie hoofdstuk 13 Toebehoren) op de straalbuis / lansbuis monteren.
8. De sproeierdrager of andere waterwerktuigen op de straalbuis / lansbuis schroeven en indien niet anders aangegeven met 100 Nm moment aandraaien.

Belangrijke kenmerken van de waterwerktuigen

- Waterwerktuigen (bijvoorbeeld sproeiers, turbosproeier, Orbimaster, Speedy) die op de handgeleide spuitinrichtingen van WOMA GmbH worden gebruikt, kunnen meerdere sproeier-uitreedopeningen hebben. Deze kunnen als punt of plattestraalsproeier zijn vormgegeven. Een met motor aangedreven of zelfstandige rotatie door schuinstaande sproeiers is mogelijk (zie WOMA productprogramma).
- Waterwerktuigen breiden de toepassingmogelijkheden van de spuitinrichting uit. Voor meer informatie zie uw WOMA-partner.

5.3 Bypassleiding monteren

1. Alle schroefdraden voor de montage met schroefdraadpasta behandelen (zie hoofdstuk 12.2 Verbruiksmateriaal).
2. Schroef de bypass-buis of bypass-slangkoppeling in de drukbehuizing (SW 32), en draai deze met 100 Nm koppel aan de bypass-aansluiting vast (zie afbeelding op pagina 2).

5.4 Slangaansluiting monteren

(zie afbeelding pagina 2)

Instructie

Ervoor zorgen dat uitsluitend slangleidingen worden gebruikt die voor de maximale bedrijfsdruk zijn toegestaan.

1. Alle schroefdraden voor de montage met schroefdraadpasta behandelen (zie hoofdstuk 12.2 Verbruiksmateriaal).
2. De adapter (materiaalnummer 9.918-624.0) in de drukbehuizing schroeven en met 130 Nm draaimoment aandraaien.
3. De afdichting (O-ring) in de adapter plaatsen.
4. De slang aansluiting in de adapter schroeven en met 130 Nm koppel aandraaien.
5. De hogedrukwaterstraal-machine via een geschikte hogedruk slang op de beveiligde spuitinrichting aansluiten.

6 Inbedrijfstelling

6.1 Veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR

Gevaar voor letsel door hogedrukwaterstraal

Hogedrukwaterstralen kunnen bij contact tot onomkeerbaar letsel en de dood leiden.

Richt hogedrukwaterstralen niet op personen, dieren of elektrische uitrusting.

Zorg ervoor dat het product voor gebruik correct is gemonteerd (zie hoofdstuk 5 Montage).

Gebruik het product vanwege de mogelijke gevaren (bijvoorbeeld terugstoten, snijden van de waterstraal etc.) alleen reglementair (zie hoofdstuk 3 Reglementair gebruik).

De bediening mag uitsluitend worden uitgevoerd door bedieningspersoneel dat is opgeleid en geïnstrueerd in de gevaren (zie hoofdstuk 2.4 Kwalificatie van het personeel). Draag de voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen tijdens straalwerkzaamheden (zie hoofdstuk 2.8 Persoonlijke veiligheidsuitrusting).

Instructie

Gebruik het product niet bij temperaturen onder 0 °C.

6.2 Voor het inschakelen van de hogedrukwaterstraalmachine

Het product is reglementair gemonteerd en met de hogedrukwaterstraal-machine verbonden. De hogedrukwaterstraalmachine is niet ingeschakeld.

Voer de volgende stappen telkens voor het inschakelen van de hoge druk voor het water uit, d.w.z. bij stilstaande hogedruk pomp die belast is met voordruk:

1. De volledige hogedrukwaterstraalmachine via de filter en de ontluchtingsslang aan de hogedruk pomp ontluichten.
2. De hogedrukwaterstraalmachine inclusief hogedruk slang en product drukloos met schoon water spoelen.

3. De bypass-leiding op naar buiten komend water controleren.
Zolang het product niet wordt bediend, moet er water uit de bypass-leiding komen.
4. Perfecte en lichtlopende werking van de triggerhendel en de triggerbeveiliging controleren.
De triggerhendel moet na het bedienen automatisch opnieuw in zijn uitgangspositie terugkeren en in de triggerbeveiliging vastklikken. De bediening van de triggerhendel mag alleen mogelijk zijn als de triggerbeveiliging opnieuw wordt bediend.
5. De producttoestand op afwijking van de toestand bij levering controleren.
Is bijv. de positie van het drukpunt veranderd? Bij een wissel van *triggerhendel bediend* naar *triggerhendel niet bediend* moet onmiddellijk de volumestroom van het water aan de bypass-leiding naar buiten komen.

Instructie

Gebruik het product niet als de test niet succesvol zijn. Laat in dit geval een veiligheidsinspectie uitvoeren (zie hoofdstuk 9.4 Onderhoud).

6.3 Voor het begin van de straalwerkzaamheden

Het product is reglementair gemonteerd en met de hogedrukwaterstraal-machine verbonden.

De hogedrukwaterstraal-machine is ingeschakeld.

Instructie

Zolang het product bij ingeschakelde hogedrukwaterstraal-machine niet wordt bediend, loopt de drukloze straalvloeistof uit de bypassleiding.

Vooraleer u met het werken met het product met water onder hoge druk begint, dient u de volgende tests uit te voeren:

1. De bypass-leiding op naar buiten komend water controleren.
Zolang het product niet wordt bediend, moet er water uit de bypass-leiding komen.
2. Het product onder hoge druk meerdere keren in een veilig gebied bedienen en hierbij de dichtheid van de ventielen aan de bypass en aan de lekkageboringen controleren.
3. Perfecte en lichtlopende werking van de triggerhendel en de triggerbeveiliging controleren.
De triggerhendel moet na het bedienen automatisch opnieuw in zijn uitgangspositie terugkeren en in de triggerbeveiliging vastklikken. De bediening van de triggerhendel mag alleen mogelijk zijn als de triggerbeveiliging opnieuw wordt bediend.
4. Met behulp van de supervisor controleren of de geplande werkdruk van de hogedrukwaterstraal-machine wordt bereikt.

Instructie

Gebruik het product niet als de test niet succesvol zijn of als u abnormale zaken of een onverwachte situatie vaststelt. Laat in dit geval een veiligheidsinspectie uitvoeren (zie hoofdstuk 9.4 Onderhoud).

6.4 Product in bedrijf nemen

Het product is reglementair gemonteerd en met de hogedrukwaterstraal-machine verbonden.

De hogedrukwaterstraal-machine is ingeschakeld.

De tests van het product volgens hoofdstuk 6.2 Voor het inschakelen van de hogedrukwaterstraal-machine En hoofdstuk 6.3 Voor het begin van de straalwerkzaamheden zijn succesvol.

Instructie

Zolang het product bij ingeschakelde hogedrukwaterstraal-machine niet wordt bediend, loopt de drukloze straalvloeistof uit de bypassleiding.

1. De triggerbeveiliging bedienen. Hiervoor de triggerbeveiliging omlaag drukken.
2. De triggerhendel bedienen.
Door bediening van de triggerhendel wordt de bypass-leiding gesloten en de straalvloeistof loopt onder druk uit de sproeier van het waterwerktuig.

Instructie

Door het ontsnappende hogedrukwater kunnen niet-corrosieve materialen corroderen.

7 Buitenwerkingstelling

7.1 Veiligheidsinstructies

△ GEVAAR

Gevaar voor letsel door hogedrukwaterstraal

Hogedrukwaterstraal kan uit onder druk staande hogedrukwaterstraal-machine uittreden.

Ervoor zorgen dat na uit bedrijf stellen van het product alle componenten van de hogedrukwaterstraal-machine drukloos zijn.

△ VOORZICHTIG

Hete oppervlakken

Contact met oppervlakken van het product kan leiden tot brandwonden.

Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.

Raak na gebruik van heet water geen productelementen aan.

Laat het product slangen na het gebruik met heet water afkoelen of spoel het product af met koud water.

7.2 Product uit bedrijf stellen

Instructie

Zolang het product bij ingeschakelde hogedrukwaterstraal-machine niet wordt bediend, loopt de drukloze straalvloeistof uit de bypassleiding.

1. De triggerhendel loslaten. De triggerhendel vergrendelt automatisch in de triggerhendel.
2. Door bedienen van de triggerhendel controleren of de triggerbeveiliging correct is vergrendeld.
3. De hogedrukwaterstraal-machine uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
4. Het hogedruksysteem moet drukloos worden gemaakt. Hiervoor de restdruk volledig afbouwen.
5. Alle toevoerleidingen in omgekeerde volgorde van het product scheiden (zie hoofdstuk 5 Montage).

8 Opslag

Voor het product en, indien niet anders aangegeven, voor alle andere waterwerktuigen geldt:

- Na bedrijfseinde reinigen.
- In een vorstvrije ruimte opslaan.
- Bij permanente opslag met perslucht schoonblazen en met een geschikt conserveringsmiddel conserveren.

9 Onderhoud

9.1 Veiligheidsinstructies

⚠ GEVAAR

Gevaar voor letsel door hogedrukwaterstraal

Hogedrukwaterstraal kan uit onder druk staande hogedrukwaterstraal-machine uit treden.

Schakel voor alle werkzaamheden de hogedrukwaterstraal-machine uit, en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.

Ervoor zorgen dat alle componenten van de hogedrukwaterstraal-machine drukloos zijn.

⚠ WAARSCHUWING

Niet-reglementair onderhoud

Het gebruik van vreemde onderdelen kan de werking en veiligheid van de hogedrukwaterstraal-machine in gevaar brengen.

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van WOMA GmbH. WOMA heeft desbetreffende reserveonderdelen in het productprogramma die speciaal op de standtijden van het product zijn afgestemd. Voor meer informatie zie uw WOMA-partner.

Het gebruik van onderdelen van derden is verboden. Onderdelen van derden voldoen vaak niet aan de specificaties en eisen. Onderdelen van derden veroorzaken een hoog risico voor personeel en product. Functie en veiligheid kunnen nadelig worden beïnvloed.

9.2 Verzorging en reiniging

Instructie

Neem bij gebruik van reinigingsmiddelen de veiligheidsgegevensbladen van de fabrikant in acht.

- Indien nodig een algemene reiniging van het product uitvoeren.

9.3 Inspectie

Het bedieningspersoneel voert de dagelijkse inspectie en de visuele controle van het product uit.

9.3.1 Dagelijkse inspectie

- De dagelijkse controle van het product uitvoeren (zie hoofdstuk 6.2 Voor het inschakelen van de hogedrukwaterstraalmachine En hoofdstuk 6.3 Voor het begin van de straalwerkzaamheden).

9.3.2 Visuele controle

- Onafhankelijk van de dagelijkse inspectie een visuele controle van alle componenten van de spuitinstallatie uitvoeren.

Gebruik het product niet als u een afwijking van de toestand bij levering vaststelt. Laat in dit geval een veiligheidsinspectie uitvoeren.

9.4 Onderhoud

9.4.1 Veiligheidsinspectie

Veiligheidsinspectie en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door servicepersoneel van WOMA GmbH of door geschoold vakpersoneel (zie hoofdstuk 2.4 Kwalificatie van het personeel) worden uitgevoerd.

- Om de 12 maanden het product op correcte toestand laten controleren.

9.4.2 Cartridge vervangen

Als bij bediende spuitinrichting bovendien water uit de bypassleiding en / of uit de ontlastingsboringen van het product uit treedt, moet de cartridge in de drukbehuizing worden vervangen.

Een voorgesloten cartridge (materiaalnummer 9.919-046.0) mag door niet-geschoold personeel als volgt worden vervangen.

LET OP

Ondeskundige montage

Door ondeskundige montage met beschadigde en vuile componenten kan leiden tot defecten en beschadiging van het product.

Voer voor de montage een visuele controle van alle componenten van de spuitinrichting uit.

Alle schroefdraden moeten schoon en onbeschadigd zijn. De afdichtvlakken van de af te dichten componenten mogen geen krassen of rillen hebben.

Een niet-voorgesloten cartridge mag alleen door geschoold vakpersoneel worden vervangen.

(zie afbeelding pagina 2)

1. De bypass-schroef van de drukbehuizing losmaken en samen met de cartridge verwijderen.
2. De veer uit de drukbehuizing verwijderen en door een nieuwe veer vervangen.
3. De bypass-schroef van de cartridge scheiden.
4. De afdichting (O-ring) uit de groef van de bypass-schroef verwijderen.
5. De nieuwe afdichting (O-ring) in de groef plaatsen.
6. De bypass-schroef in de voorgesloten cartridge (materiaalnummer 9.919-046.0) vormsluitend plaatsen.
7. De schroefdraad van de bypass-schroef voor montage met schroefdraadpasta behandelen (zie hoofdstuk 12.2 Verbruiksmateriaal).
8. De paspunten van de cartridge met anti-seize-montagepasta behandelen (zie hoofdstuk 12.2 Verbruiksmateriaal).
9. De bypass-schroef met de cartridge in de drukbehuizing 100 Nm schroeven.

10 Hulp bij storingen

10.1 Veiligheidsinstructies

Storingen mogen uit veiligheidsredenen alleen door servicepersoneel van WOMA GmbH of door geschoold vakpersoneel worden uitgevoerd.

11 Technische gegevens

Materiaalnummer	9.918-187.0	
Bedrijfsdruk max.	bar	1500
Mediumtemperatuur max.	°C	95
Debiet max.	l/min	45
Terugstootkracht zonder component- steun	N	150
Terugstootkracht zonder component- steun	N	250
Gewicht (zonder aanbouwdelen) ca.	kg	3,3
Lengte zonder straalbuis ca.	mm	340
Hoogte ca.	mm	200
Breedte ca.	mm	50
Aansluiting voor slangaansluiting	M22x1,5-24°DKO	
Aansluiting hogedrukslang	9/16"-18 UNF-LH M24x1,5-24°DKO	
Aansluiting straalbuis/lansbuis	9/16"-18 UNF-LH	
Aansluiting bypass	G 3/8"	
Besturing	mechanisch - by- pass	

Technische wijzigingen voorbehouden.

12 Bijlage

12.1 Waterkwaliteitsrichtlijn

De grenswaarden voor de vereiste waterkwaliteit zijn een uittreksel uit de WOMA waterkwaliteitsrichtlijn die bij WOMA GmbH (zie hoofdstuk 1.3 Service) kan worden aangevraagd.

Solide inhoud max.	200 mg/l
Totale waterhardheid	1 - 20 °H
CaO	10 - 200 mg/l
CaCO ₃	18 - 357 mg/l
Calciumhardheid	0,89 - 3,39 mmol/l
pH-waarde	6,5 - 9,5
Basecapaciteit (pH 8,2)	0 - 0,25 mmol/l
Aandeel van alle opgeloste stoffen	10 - 75 mg/l
Geleidingsvermogen	100 - 1000 µS/cm
Chloride (bijvoorbeeld NaCl)	< 100 mg/l
IJzer (Fe)	< 0,2 mg/l
Fluoride (F)	< 0,15 mg/l
Vrij chloor (Cl)	< 1 mg/l
Koper (Cu)	< 2 mg/l
Mangaan (Mn)	< 0,05 mg/l
Fosfaat (H ₃ PO ₄)	< 50 mg/l
Silicaten (Si _x O _y)	< 20 mg/l
Sulfaat (SO ₄)	< 100 mg/l

12.2 Verbruiksmateriaal

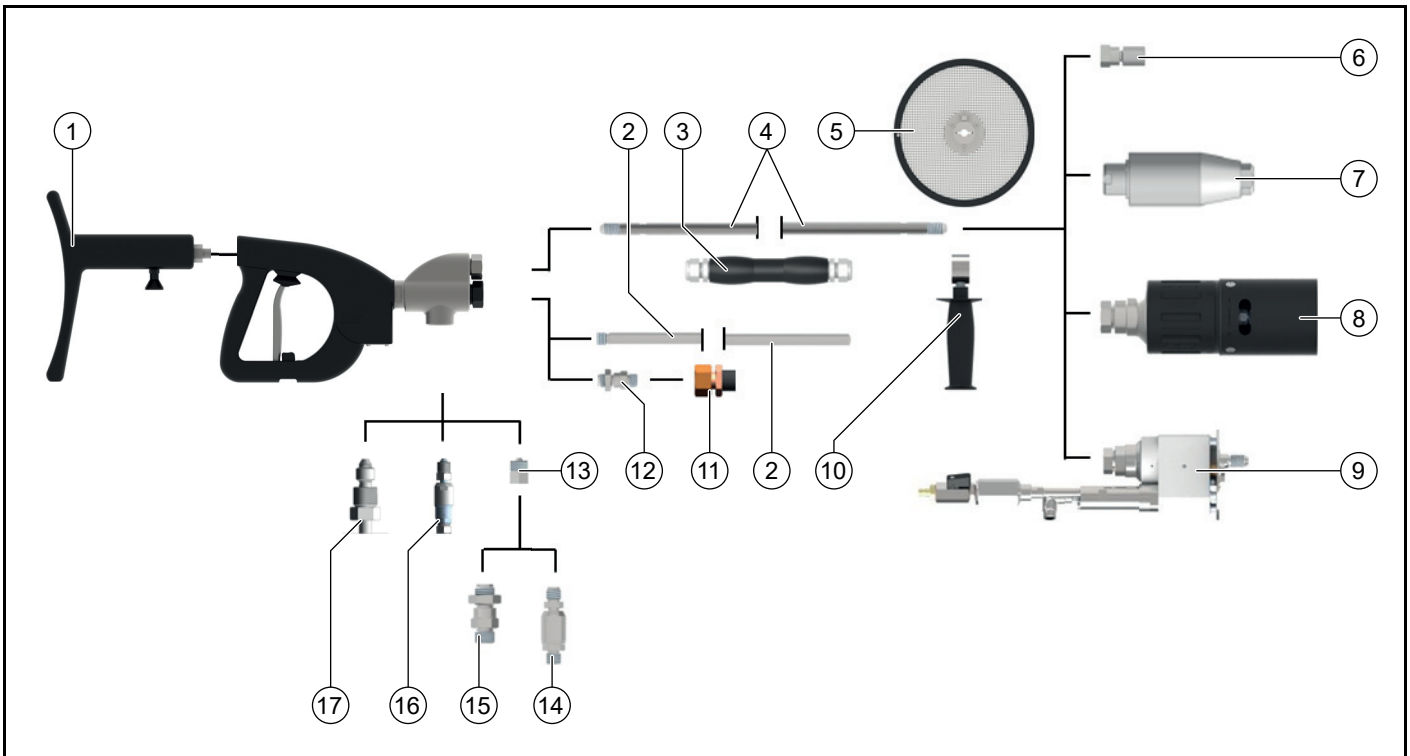
Aanduiding	Verpakking	Materiaalnummer
Schroefdraadpasta	500 g	9.892-362.0
Schroefdraadpasta	207 g	9.740-194.0
Anti-seize-montagepasta	450 g	9.892-352.0
Anti-seize-montagepasta	85 g	9.740-195.0

13 Toebehoren

Volgend toebehoren is als voorbeeld voor verschillende toepassingen van de spuitinrichting gecombineerd. Voor meer informatie zie uw WOMA-partner.

Afhankelijk van de configuratie kunnen materiaalnummers eveneens afwijken. Voor meer informatie zie WOMA productprogramma.

13.1 Voorbeeldconfiguratie



	Toebehoren	Variant	Materiaalnummer
1	Componentsteun		9.918-752.0
2	Bypass-leiding	500 mm lengte	9.918-623.0
3	Handgreep*		6.025-300.0
4	Lansbuis 1500 bar	300 - 7000 mm lengte	zie WOMA productprogramma
	Lansbuis 3000 bar	300 - 6000 mm lengte	zie WOMA productprogramma
5	Spatbescherming		9.871-040.0
6	Sproeierdrager / sproeierhouder	50 - 76 mm lengte	9.872-008.0, 9.872-183.0, 9.873-090.0, 9.878-291.0
7	Orbimaster		zie WOMA productprogramma
8	Turbosproeier		zie WOMA productprogramma
9	Speedy		zie WOMA productprogramma
10	Handgreep		9.871-675.0
11	Bypass-slang	1500 mm lengte	9.887-970.0
12	Bypass-slangaansluiting	Reductie 3/4" naar 3/8"	9.897-958.0
13	Adapter	1500 bar	9.918-624.0
14	Draaibare slangaansluiting	1500 bar	9.872-437.0
15	Slangaansluiting	1500 bar	9.871-969.0
16	Draaibare slangaansluiting	3000 bar	9.872-640.0
17	Slangaansluiting	3000 bar	9.872-023.0

*) alleen bij bypass-slang zinvol