

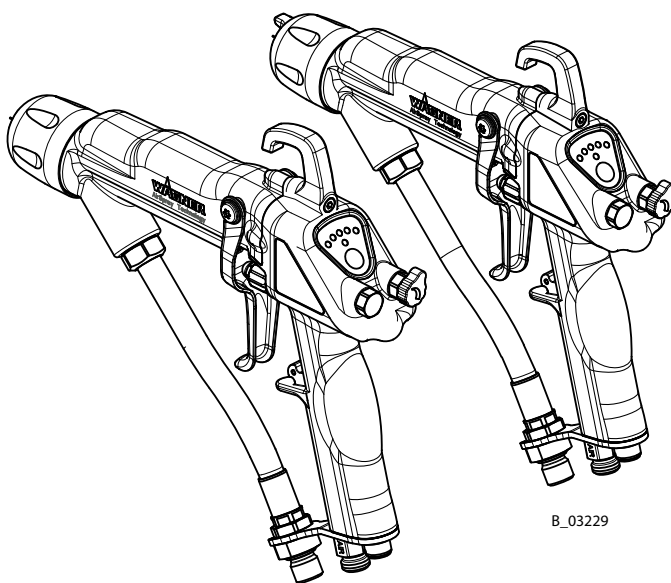


**Vertaling van de originele
gebruiksaanwijzing**

GM 5000EA

Uitgave 05/2015

**Elektrostatisch
luch-spuitpistool**
voor handmatig gebruik
voor vlak- of rondstraalspuitkoppen



CE  II 2 G EEx 0.24 mJ
0102

B_03229

Inhoudsopgave

1	OVER DEZE HANDLEIDING	6
1.1	Voorwoord	6
1.2	Waarschuwingen, aanwijzingen en symbolen in deze handleiding	6
1.3	Talen	7
1.4	Afkortingen	7
1.5	Begrippen in de zin van deze handleiding	8
2	GEBRUIK CONFORM DE VOORSCHRIFTEN	9
2.1	Type apparaat	9
2.2	Soort toepassing	9
2.3	Toepassing in omgevingen waar ontploffingsgevaar heerst	9
2.4	Veiligheidstechnische parameters	9
2.5	Verwerkbare arbeidsstoffen	10
2.6	Redelijkerwijs te voorziene verkeerde toepassing	11
2.7	Restrisico's	11
3	MARKERING	12
3.1	Explosiebescherming-Markering CE	12
3.2	Markering "X"	12
3.3	Typeplaatje	13
4	ALGEMENE VEILIGHEIDSTIPS	14
4.1	Veiligheidstips voor de exploitant	14
4.1.1	Elektrische productiemiddelen	14
4.1.2	Gekwalificeerd personeel	14
4.1.3	Veilige arbeidsomstandigheden	14
4.2	Veiligheidstips voor het personeel	15
4.2.1	Veilig omgaan met Wagner spuitapparaten	15
4.2.2	Apparaat aarden	16
4.2.3	Materiaalslangen	16
4.2.4	Reinigen en spoelen	17
4.2.5	Omgaan met gevaarlijke vloeistoffen, lakken en verf	18
4.2.6	Aanraken van hete oppervlakken	18
4.3	Veiligheids- en controlevoorzieningen	18
4.4	Gebruik in gebieden waar ontploffingsgevaar heerst	19
4.4.1	Veiligheidsvoorschriften	19
4.5	Veiligheidstechnische informatie over ontladingen	19
5	BESCHRIJVING	20
5.1	Samenstelling (basisuitvoering)	20
5.2	Werking	21
5.3	Omvang van de levering	23
5.4	Technische gegevens	23
5.5	Spuitprocedé	25
5.5.1	Spuitprocedé rondstraal-luchtverstuiving	25
5.5.2	Spuitprocedé vlakstraal-luchtverstuiving	26
5.5.3	Elektrostatisch effect	27
5.6	Het elektrostatische lucht-spuitsysteem van WAGNER	28
5.6.1	Drukinstellingen bij rondstraalspuitkoppen	28
5.6.2	Drukinstellingen bij vlakstraalspuitkoppen	29

Inhoudsopgave

5.6.3	Verstelschroef	29
5.6.4	Elektrostatica en verstuiving	30
5.6.5	Metingen uitstootvolume	30
6	MONTAGE EN INBEDRIJFSTELLING	31
6.1	Kwalificatie van het montage-/inbedrijfstellingspersoneel	31
6.2	Opslagvoorwaarden	31
6.3	Montagevoorwaarden	31
6.4	Transport	31
6.5	Montage en installatie	32
6.5.1	Typisch elektrostatisch lucht-spuitsysteem	32
6.5.2	Ventilatie van de spuitcabine	33
6.5.3	Luchtleidingen	35
6.5.4	Materiaalleidingen	35
6.5.5	Aarding	36
6.6	Vorbereiding lak	38
6.6.1	Omrekeningstabel voor viscositeiten	38
6.7	Inbedrijfstelling	39
6.7.1	Veiligheidstips	39
6.7.2	Vorbereiding inbedrijfstelling	39
6.7.3	Inbedrijfstelling	39
6.7.3.1	Pistoolkabels en pistoolverlengkabels	40
6.7.4	Controle op arbeidsveilige toestand vaststellen	41
7	GEBRUIK	42
7.1	Kwalificatie van het bedieningspersoneel	42
7.2	Veiligheidstips	42
7.2.1	Nooduitschakeling	43
7.2.2	Algemene regels bij veranderingen aan het spuitpistool	43
7.3	Werken	44
7.3.1	Vullen met werkmateriaal	44
7.3.2	Spuutbeeld controleren (zonder elektrostatica)	45
7.3.3	Spuiten	46
7.3.4	Druk aflaten/Werk onderbreken	47
7.3.5	Ombouw van Air-rondstraal naar Air-vlakstraal	48
7.3.6	Reiniging van de spuitkopdelen	49
7.3.7	Wissel van de ventielopname	49
8	REINIGING EN ONDERHOUD	50
8.1	Reiniging	50
8.1.1	Reinigingspersoneel	50
8.1.2	Veiligheidstips	50
8.1.3	Apparaat spoelen en reinigen	52
8.2	Onderhoud	54
8.2.1	Onderhoudspersoneel	54
8.2.2	Veiligheidstips	54
8.2.3	Veiligheidscontroles	55
8.2.4	Materiaalslangen, buizen en koppelingen	56

Inhoudsopgave

9	STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN	57
10	REPARATIES	58
10.1	Reparatiepersoneel	58
10.2	Veiligheidstips	58
10.3	Demontage van het spuitpistool	59
10.3.1	Gereedschappen	59
10.3.2	Demontage van het spuitpistool	60
10.3.3	Reiniging van de delen na demontage	63
10.3.4	Montage van het spuitpistool	64
11	FUNCTIECONTROLE NA DE REPARATIE	69
11.1	Controle van de hoogspanning	69
11.2	Lucht-controle	71
11.3	Materiaal-drukcontrole	71
11.4	Spuitbeeld controleren	71
12	AFVOER	72
13	TOEBEHOREN	73
13.1	Ventielopname	73
13.2	Ventielpunten	73
13.3	Rondstraalspuitkoppen	73
13.3.1	Luchtkoppen AR 5000	73
13.3.2	Spuitkoppen AR 5000	73
13.4	Vlakstraalspuitkoppen	74
13.4.1	Luchtkoppen AF 5000	74
13.4.2	Spuitkoppen AF 5000	75
13.5	Slangen en elektrische kabels	76
13.5.1	Standaard slangenpakketten en componenten	76
13.5.2	Pakken met slangen voor laagohmige materialen	78
13.5.3	Spiraalslang	80
13.5.4	Pistoolkabels en pistoolverlengkabels	81
13.6	Diverse	82
14	RESERVEONDERDELEN	83
14.1	Hoe worden reserveonderdelen besteld?	83
14.2	Spuitpistool GM 5000EA	84
14.2.1	GM 5000EA – verlengstuk	86
14.2.2	GM 5000EA – handgreep	88
14.3	Onderdelenlijsten toebehoren	90
14.3.1	Spuitkop AR 5000 (D8)	91
14.3.2	Spuitkop AR 5000 (D12)	91
15	GARANTIEVERKLARINGEN EN VERKLARINGEN VAN OVEREENSTEMMING	92
15.1	Aanwijzing over productaansprakelijkheid	92
15.2	Garantieclaim	92
15.3	CE-verklaring van overeenstemming	93
15.4	EG-typekeuringsverklaring	94
15.5	Aanwijzingen m.b.t. nationale regelingen en richtlijnen	97

1 OVER DEZE HANDLEIDING

1.1 VOORWOORD

De gebruiksaanwijzing bevat informatie over veilig gebruik, onderhoud, reiniging en reparatie van het apparaat.

De gebruiksaanwijzing is bestanddeel van het apparaat en moet beschikbaar zijn voor het bedienings- en onderhoudspersoneel.

Het apparaat mag uitsluitend door geschoold personeel met inachtneming van deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt. Het bedienings- en onderhoudspersoneel moet overeenkomstig de veiligheidstips worden geïnstrueerd.

Deze installatie kan gevaarlijk zijn, wanneer ze niet conform de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing wordt gebruikt.

1.2 WAARSCHUWINGEN, AANWIJZINGEN EN SYMBOLEN IN DEZE HANDLEIDING

Waarschuwingen in deze handleiding wijzen op bijzondere gevaren voor gebruiker en apparaat en vermelden de vereiste maatregelen om risico's te voorkomen. Waarschuwingen zijn er in de volgende niveaus:

Gevaar – direct dreigend gevaar.

Veronachtzaming leidt tot de dood of ernstig lichamelijk letsel.

	⚠ GEVAAR Hier staat de aanwijzing die u waarschuwt voor gevaar! Hier staan de mogelijke gevolgen bij veronachtzaming van de waarschuwing. Het signaalwoord wijst u op het niveau van het gevaar. → Hier staan de vereiste maatregelen om het gevaar en de gevolgen daarvan te voorkomen.
--	--

Waarschuwing – mogelijk dreigend gevaar.

Veronachtzaming kan leiden tot de dood of ernstig lichamelijk letsel.

	⚠ WAARSCHUWING Hier staat de aanwijzing die u waarschuwt voor gevaar! Hier staan de mogelijke gevolgen bij veronachtzaming van de waarschuwing. Het signaalwoord wijst u op het niveau van het gevaar. → Hier staan de vereiste maatregelen om het gevaar en de gevolgen daarvan te voorkomen.
--	--

Voorzichtig – mogelijke gevaarlijke situatie.

Veronachtzaming kan leiden tot licht lichamelijk letsel.

	⚠ VOORZICHTIG Hier staat de aanwijzing die u waarschuwt voor gevaar! Hier staan de mogelijke gevolgen bij veronachtzaming van de waarschuwing. Het signaalwoord wijst u op het niveau van het gevaar. → Hier staan de vereiste maatregelen om het gevaar en de gevolgen daarvan te voorkomen.
--	---

Let op – mogelijke gevaarlijke situatie.

Veronachtzaming kan leiden tot materiële schade.

LET OP Hier staat de aanwijzing die u waarschuwt voor gevaar! Hier staan de mogelijke gevolgen bij veronachtzaming van de waarschuwing. Het signaalwoord wijst u op het niveau van het gevaar. → Hier staan de vereiste maatregelen om het gevaar en de gevolgen daarvan te voorkomen.	
--	--

Aanwijzing – geeft informatie over bijzonderheden en handelingen.

1.3 TALEN

De gebruiksaanwijzing **GM 5000EA** is verkrijgbaar in de volgende talen:

Taal	Bestelnr.	Taal	Bestelnr.
Duits	2310480	Engels	2319149
Frans	2320149	Italiaans	2320150
Spaans	2320151	Nederlands	2358828

Meer talen op aanvraag of op: www.wagner-group.com

1.4 AFKORTINGEN

Bestelnr.	Bestelnummer
ET	Reserveonderdeel
K	Aanduiding in lijsten met reserveonderdelen
EA	Elektrostatisch lucht (Electrostatic Air)
GM	Handpistool (Gun Manual)
Low R	Laagohmig
PEEK	Polyetheretherketon (thermoplastische kunststof bestand tegen hoge temperatuur bestendige thermoplastische kunststof)
SSt	Roestvrij staal
Pos	Positie
Stk	Aantal stuks
SW	Sleutelwijdte

1.5 BEGRIPPEN IN DE ZIN VAN DEZE HANDLEIDING

Reinigen	Handmatig reinigen van apparaten en apparaatonderdelen met reinigingsmiddel
Spoelen	Inwendig doorspoelen van de verfgelidende delen met spoelmiddel
Materiaaldrukgenerator	Pomp of druktank

Personeelskwalificaties

Geïnstrueerde persoon	Is op de hoogte van de aan hem/haar opgedragen taken, de mogelijke gevaren bij onjuist gedrag alsmede over de vereiste veiligheidsinrichtingen en -maatregelen.
Elektrotechnisch geschoolde persoon	Is door een erkend elektricien geïnstrueerd over de aan hem/haar opgedragen taken, de mogelijke gevaren bij onjuist gedrag alsmede over de vereiste veiligheidsinrichtingen en -maatregelen.
Erkend elektricien	Kan op grond van vakopleiding, kennis en ervaringen alsmede kennis van de betreffende bepalingen de opgedragen taken inschatten en mogelijke gevaren waarnemen.
Competente persoon zoals bedoeld in de Duitse voorschriften BGI 764	Persoon die op grond van zijn/haar vakopleiding, ervaring en recente werk voldoende vakkennis op het gebied van elektrostatisch coaten heeft en vertrouwd is met de desbetreffende en algemeen erkende regels van de techniek, zodat hij/zij de veilige staat van werking van de apparaten en coatinginstallaties kan controleren en beoordelen. → Verdere eisen die worden gesteld aan competente personen, zijn ook te vinden in de Duitse arbovoorschriften TRBS 1203 (2010): vakkennis op het gebied van bescherming tegen drukrisico's en elektrisch risico's en de explosiebeveiliging (indien van toepassing).

2 GEBRUIK CONFORM DE VOORSCHRIFTEN

2.1 TYPE APPARAAT

Elektrostatisch handspuitpistool voor het handmatig coaten van geaarde werkstukken.

2.2 SOORT TOEPASSING

Het elektrostatische handspuitpistool GM 5000EA is volgens het luchtverstuivende procedé geschikt voor het spuiten van vloeibare materialen, met name coatingmaterialen. Er mogen coatingmaterialen die oplosmiddelen van explosiegroep II A bevatten, worden verwerkt.

WAGNER sluit elk ander gebruik uit!

2.3 TOEPASSING IN OMGEVINGEN WAAR ONTPLOFFINGSGEVAAR HEERST

Het elektrostatische handspuitpistool GM 5000EA is geschikt voor het coaten van elektrisch geleidende voorwerpen met vloeibare coatingmaterialen en kan worden gebruikt in gebieden waar ontploffingsgevaar heerst. (Zie markering m.b.t. explosieveiligheid in hoofdstuk 3.)



2.4 VEILIGHEIDSTECHNISCHE PARAMETERS

WAGNER stelt zich niet aansprakelijk voor schade die door niet beoogd gebruik is ontstaan.

- Gebruik het apparaat uitsluitend voor het verwerken van door WAGNER aanbevolen materialen.
- Gebruik het apparaat uitsluitend in zijn geheel.
- Stel de veiligheidsvoorzieningen niet buiten werking.
- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en toebehoren van WAGNER.

Het gebruik van het apparaat is uitsluitend toegestaan onder de volgende omstandigheden:

- Het bedieningspersoneel moet aan de hand van deze gebruiksaanwijzing worden opgeleid.
- De in deze gebruiksaanwijzing vermelde veiligheidsvoorschriften moeten worden nageleefd.
- De aanwijzingen voor gebruik, onderhoud en instandhouding in deze gebruiksaanwijzing moeten worden nageleefd.
- De in het land van de gebruiker gebruikelijke wettelijke bepalingen en ongevallenpreventievoorschriften moeten worden nageleefd.

Het elektrostatische handspuitpistool mag pas worden gebruikt wanneer alle parameters zijn ingesteld en alle metingen/veiligheidscontroles correct zijn uitgevoerd.

2.5 VERWERKBARE ARBEIDSTOFFEN

- Met het spuitpistool GM 5000EA kunnen lakken worden verwerkt die oplosmiddelen van explosiegroep II A bevatten.
- De basisuitvoering van het spuitpistool is geschikt voor de verwerking van spuitmaterialen met een elektrische weerstand $> 150 \text{ k}\Omega$ (volgens WAGNER-schaal). Voorzien van een speciale materiaalslang voor laagohmige spuitmaterialen (als toebehoren verkrijgbaar), waardoor er ook spuitmaterialen met een elektrische weerstand $> 50 \text{ k}\Omega$ (volgens WAGNER-schaal) kunnen worden verwerkt.
- De kwaliteit van de coating is ook altijd afhankelijk van de samenstelling van het materiaal, bijv. pigmentering of hars.

Omrekening lakweerstand

Er zijn lakweerstandsmeters op de markt die niet direct de soortelijke lakweerstandswaarde meten.

Als het meetresultaat met de apparaatspecifieke celconstante (K) wordt vermenigvuldigd, dan wordt de soortelijke weerstand van het materiaal berekend.

Voorbeeld:

Bij de WAGNER lakweerstandsmeter bedraagt de celconstante $K = 123$.

Gemeten waarde volgens WAGNER-schaal $R = 500 \text{ k}\Omega$

Soortelijke weerstand (RS) $RS = R \times K = 500 \text{ k}\Omega \times 123 = 61.5 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$

Aanwijzing:

Bij spuitmaterialen met een te lage elektrische weerstand is er geen elektrostatisch effect te zien: d.w.z. dat er op het spuitobject geen "kleuromspanning" kan worden vastgesteld.

Uit de actuele waarden van de controlelampjes voor de hoogspanning (kV) en spuitstroom (μA) op het bedieningsapparaat VM 5000 of spuitpistool kan worden opgemaakt of het spuitmateriaal geschikt is m.b.t. oplaadvermogen.

Hoge kV-waarde, lage μA -waarde = ok

lage kV-waarde, hoge μA -waarde = verf heeft een te hoog geleidingsvermogen
→ geen omspanning

- Neem bij problemen contact op met de technisch adviseur van WAGNER of de producent van de lak.

2.6 REDELIJKERWIJS TE VOORZIENE VERKEERDE TOEPASSING

Onderstaande verkeerde toepassingen kunnen leiden tot schade aan de gezondheid en/of materiële schade:

- Gebruik van niet toegestane bedieningsapparaten;
- Coating van niet gearde werkstukken;
- Werken met niet gearde laktoevoer;
- Eigenhandig ombouwen of veranderen van het apparaat;
- Verwerking van niet toegestane coatingmaterialen;
- Verwerking van droge of soortgelijke coatingsmaterialen, zoals poeder;
- Gebruik van defecte onderdelen, reserveonderdelen of andere toebehoren die niet in het hoofdstuk "Toebehoren" van deze gebruiksaanwijzing zijn vermeld;
- Doorwerken met een beschadigde of geknakte materiaalslang;
- Werken op basis van verkeerd ingestelde waarden;
- Verwerken van levensmiddelen.

2.7 RESTRISICO'S

Restrisico's zijn risico's die ook bij gebruik conform de voorschriften niet kunnen worden uitgesloten.

Eventueel maken waarschuwings- en verbodsborden op plaatsen waar risico's bestaan, attent op bestaande restrisico's.

Restrisico	Bron	Gevolgen	Specifieke maatregelen	Levensfase
Huidcontact met lakken en reinigingsmiddelen	Omgang met lakken en reinigingsmiddelen	Huidirritaties, allergieën	Veiligheidskleding dragen Veiligheidsinformatiebladen in acht nemen	Gebruik, onderhoud, demontage
Lak in de lucht buiten de gedefinieerde werkzone	Lakken buiten de gedefinieerde werkzone	Inademen van voor de gezondheid gevaarlijke stoffen	Werk- en gebruiksinstructies in acht nemen	Gebruik, onderhoud

3 MARKERING

3.1 EXPLOSIEBESCHERMING-MARKERING CE

Het apparaat is conform richtlijn 94/9/EG (ATEX) geschikt voor toepassing in omgevingen waar ontploffingsgevaar kan heersen.

Apparaattype: Elektrostatisch handspuitpistool GM 5000EA
Fabrikant: J. Wagner AG
CH - 9450 Altstätten

CE₀₁₀₂ Ex II 2G EEx 0.24mJ
SIRA 11 ATEX5374X



CE	Europese Gemeenschappen
102	Aangewezen keuringsinstantie: PTB
Ex	Explosie veilig productiemiddel
II	Apparaatgroep II, (niet mijnbouw)
2	Categorie 2 apparaat (geschikt voor zone 1)
G	Explosieve atmosfeer gas
EEx	Explosiebeveiliging elektrische apparatuur
0.24 mJ	maximale ontstekingsenergie
SIRA 11 ATEX 5374X	Nummer van het typekeuringsverklaring

Temperatuurinformatie

- Maximale oppervlaktetemperatuur: 85 °C; 185 °F
- Maximaal toegestane materiaaltemperatuur: 50 °C; 122 °F
- Toegestane omgevingstemperatuur: 0 tot +40 °C; +32 tot +104 °F

3.2 MARKERING "X"

Aanwijzing:

De EG-typekeuringsverklaring van SIRA is te vinden in hoofdstuk 15.4. Deze verklaring dekt het volgende:

- het gebruik van het spuitpistool in zone 1;
- het gebruik van het bedieningsapparaat VM 5000 c.q. VM 500 als gerelateerde apparatuur voor het spuitpistool.

Het bedieningsapparaat kan in zone 2 worden gebruikt. Dit gebruik wordt schriftelijk bevestigd door de fabrikant (zie gebruiksaanwijzing van het bedieningsapparaat).

Kabelverbindingen

Er mogen alleen de aan het apparaat toegewezen kabels worden gebruikt (zie hoofdstuk 13).

Toegestane apparaatcombinaties

Het handspuitpistool GM 5000EA mag uitsluitend op de volgende bedieningsapparaten worden aangesloten:

- bedieningsapparaat VM 500
- bedieningsapparaat VM 5000

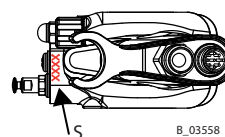
	 WAARSCHUWING
	Verkeerd gebruik! Gevaar voor letsel en schade aan het apparaat. → Sluit het handspuitpistool GM 5000EA uitsluitend aan op originele WAGNER-bedieningsapparaten.

3.3 TYPEPLAATJE

1  2  3 J. Wagner AG CH-9450 Altstätten 4 GM 5000EA 5 Art. Nr.: 2309822 6 high voltage: max. 80kV DC 7 current: max. 100µA DC max. mat. pressure: 0.8MPa; 8bar; 116psi max. air pressure: 0.8MPa; 8bar; 116psi	1 Waarschuwing voor letsel door spuitstraal 2 Type apparaat 3 Artikelnummer 4 Maximale hoogspanning 5 Maximale stroom 6 Maximale materiaaldruk 7 Maximale luchtdruk 8 Oude elektrische apparatuur niet bij het huisvuil gooien. 9 Markering en keuringsinstantie 10 For Electrostatic Finishing Applications using Class II, Spray Material	B_04365   II 2 G EEx 0.24 mJ SIRA 11 ATEX 5374X For Electro. Fin. Appl. CL. I, GP. D, Spray Matl.
--	---	--

Serienummer

Het serienummer (S) bevindt zich op de onderkant van de handgreep.



4 ALGEMENE VEILIGHEIDSTIPS

4.1 VEILIGHEIDSTIPS VOOR DE EXPLOITANT

- Houd deze handleiding altijd ter beschikking op de plek waar het apparaat wordt gebruikt.
- Plaatselijke richtlijnen met betrekking tot arbeidsveiligheid en ongevallenpreventievoorschriften moeten te allen tijde worden nageleefd.



4.1.1 ELEKTRISCHE PRODUCTIEMIDDELEN

Elektrische apparaten en productiemiddelen

- Plan deze in overeenstemming met de plaatselijke veiligheidseisen met het oog op gebruikswijze en omgevingsinvloeden.
- Laat deze uitsluitend door een erkend elektricien of onder diens toezicht onderhouden. Bij open behuizingen bestaat gevaar door netspanning.
- Bedien deze in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften en elektrotechnische voorschriften.
- Laat deze bij gebreken onmiddellijk repareren.
- Stel deze buiten werking, zodra verder gebruik gevaar oplevert of als ze beschadigd zijn.
- Schakel ze spanningsloos, voordat met werkzaamheden aan actieve delen wordt begonnen. Informeer het personeel over geplande werkzaamheden. Neem goed nota van de voorschriften voor elektrische veiligheid.
- Sluit alle apparaten op hetzelfde aardingspunt aan.
- Apparaat uitsluitend op een correct geïnstalleerd stopcontact met randaarde gebruiken.
- Vloeistoffen uit de buurt van elektrische apparaten houden.

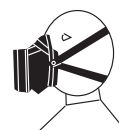


4.1.2 GEKwalificeerd personeel

- Zorg ervoor dat het apparaat uitsluitend door voldoende opgeleid personeel wordt gebruikt, onderhouden en gerepareerd.

4.1.3 VEILIGE ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

- Zorg ervoor dat de vloer van de werkplek geleidend is conform EN 61340-4-1 (weerstand mag niet hoger zijn dan 100 MOhm).
- Zorg ervoor dat alle personen op de werkplek antistatische schoenen dragen. Het schoeisel moet voldoen aan EN 20344. De gemeten isolatieweerstand mag niet hoger zijn dan 100 MOhm.
- Zorg ervoor dat personen tijdens spuitwerkzaamheden antistatische handschoenen dragen. De aarding vindt plaats via de handgreep van het spuitpistool.
- Als veiligheidskleding, inclusief handschoenen, wordt gedragen, moet deze voldoen aan EN 1149-5. De gemeten isolatieweerstand mag niet hoger zijn dan 100 MOhm.
- Spuitnevel-afzuiginstallaties / ventilaties moeten conform de plaatselijke voorschriften op locatie worden geïnstalleerd.
- Zorg ervoor dat de volgende bestanddelen voor veilige arbeidsomstandigheden beschikbaar zijn:
 - Aan de werkdruk aangepaste materiaalslangen/luchtslangen.
 - Persoonlijke beschermingsmiddelen (adem- en huidbescherming).



- Zorg ervoor dat er geen ontstekingsbronnen zoals open vuur, vonken, gloeidraden of hete oppervlakken in de omgeving aanwezig zijn. Niet roken.
- Zorg voor duurzame technische dichtheid van de buisverbindingen, slangen, uitrustingsstukken en aansluitingen:
 - Periodiek, preventief onderhoud (vervanging van slangen, controleren of verbindingen goed vastzitten, enz.).
 - Regelmatige controle door nakijken en ruiken op lekkage en defecten, bijv. dagelijks vóór het in gebruik nemen na afloop van het werk of wekelijks.
- Bij gebreken apparaat of installatie meteen stopzetten onmiddellijk laten repareren.

4.2 VEILIGHEIDSTIPS VOOR HET PERSONEEL

- Neem de informatie in deze handleiding altijd in acht, met name de algemene veiligheidstips en de waarschuwingen.
- Plaatselijke richtlijnen met betrekking tot arbeidsveiligheid en ongevallenpreventievoorschriften moeten te allen tijde worden nageleefd.
- Personen met een pacemaker mogen niet in het buurt van het hoogspanningsveld komen!



4.2.1 VEILIG OMGAAN MET WAGNER SPIJTAPPARATEN

De spuitstraal staat onder druk en kan gevaarlijk letsel veroorzaken.

Injectie van verf of spoelmiddel voorkomen:

- Richt het spuitpistool nooit op personen.
- Grijp nooit met de handen in de spuitstraal.
- Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat, bij werkonderbrekingen en bij storingen in de werking:
 - Koppel de energie- en persluchttoevoer los.
 - Maak het spuitpistool en het apparaat drukloos.
 - Borg het spuitpistool tegen ongewenste bediening.
 - Verhelp bij storingen in de werking de fout conform het hoofdstuk "Storingen opsporen".
- De vloeistofspuitapparatuur moet indien nodig, echter minimaal om de 12 maanden, door een deskundige (bijv. WAGNER servicemonteur) worden gecontroleerd op een veilige staat, conform de richtlijn voor vloeistofspuitapparatuur (in Duitsland ZH 1/406 en BGR 500 deel 2 hoofdstuk 2.29 en 2.36).
 - Bij stilgelegde apparaten kan de keuring worden uitgesteld tot de eerstvolgende inbedrijfstelling.
- Voer de werkstappen conform het hoofdstuk "Druk afdrukken" uit:
 - Wanneer het afdrukken van druk wordt vereist.
 - Wanneer de spuitwerkzaamheden worden onderbroken of beëindigd.
 - Voordat het apparaat aan de buitenkant wordt gereinigd, gecontroleerd of onderhouden.
 - Voordat de spuitkop wordt geïnstalleerd of gereinigd.



Bij huidletsels door verf of spoelmiddelen:

- Noteer welke verf of welk spoelmiddel u hebt gebruikt.
- Raadpleeg onmiddellijk een arts.

Letsel door terugstootkrachten voorkomen:

- Zorg er bij bediening van het spuitpistool voor dat u stabiel staat.
- Houd het spuitpistool niet te lang in dezelfde houding vast.

4.2.2 APPARAAT AARDEN

Wrijving, stromende vloeistoffen en lucht of elektrostatische coatingprocessen veroorzaken opladingen. Bij een ontlading kunnen vonken of vlammen worden gevormd. Aarding voorkomt een elektrostatische oplading.

- Zorg ervoor dat het apparaat geaard is. → Zie hoofdstuk "Aarding".
- Aard de werkstukken die moeten worden gecoat.
- Zorg ervoor dat alle personen op de werkplek zijn geaard, bijv. door het dragen van antistatische schoenen.
- Draag tijdens spuitwerkzaamheden antistatische handschoenen. De aarding vindt plaats via de handgreep van het spuitpistool.
- De toevoer van het spuitmateriaal (reservoir voor spuitmateriaal, pomp enz.) moet geaard zijn.



4.2.3 MATERIAALSLANGEN

- Zorg ervoor dat het slangmateriaal chemisch bestand is tegen de materialen waarmee wordt gespoten en de gebruikte spoelmiddelen.
- Zorg ervoor dat de materiaalslang geschikt is voor de opgewekte druk.
- Zorg ervoor dat op de gebruikte hogedrukslang de volgende informatie staat:
 - fabrikant
 - toegestane werkdruk
 - fabricagedatum
- Zorg ervoor dat slangen uitsluitend op geschikte plekken worden gelegd. Leg in geen geval slangen:
 - in drukbezochte zones
 - langs scherpe randen
 - op bewegende delen
 - op hete oppervlakken
- Zorg ervoor dat er nooit door voertuigen (bijv. heftrucks) over de slangen wordt gereden of dat er op enige andere wijze uitwendig kracht op de slangen wordt uitgeoefend.
- Zorg ervoor dat de slangen nooit geknikt worden. Houd maximale buigstralen aan.
- Zorg ervoor dat de slangen nooit worden gebruikt om het apparaat te trekken of te verschuiven.
- Aanzuigslangen mogen niet onder druk worden gezet.



Enkele vloeistoffen hebben een hoge uitzettingscoëfficiënt. In sommige gevallen kan het volume stijgen, met daaruit resulterende beschadigingen aan buizen, schroefverbindingen enz. en uitstromende vloeistof.

Wanneer de pomp vloeistof uit een gesloten reservoir zuigt, moet u ervoor zorgen dat er lucht of een geschikt gas in het reservoir kan komen. Zo wordt een onderdruk vermeden. De onderdruk zou ervoor kunnen zorgen dat het reservoir implodeert (geplet wordt) en breekt. Het reservoir zou kunnen gaan lekken en de vloeistof kan uitstromen.

De druk die door de pomp wordt opgewekt, is een veelvoud van de ingangsluchtdruk.

4.2.4 REINIGEN EN SPOELEN

- Maak het apparaat drukloos.
- Schakel het apparaat elektrisch spanningsloos.
- Voorkeur wordt gegeven aan niet ontvlambare reinigings- en spoelmiddelen.
- Neem de informatie van de lakfabrikant in acht.
- Zorg ervoor dat het vlampunt van het schoonmaakmiddel minimaal 15 K boven de omgevingstemperatuur ligt of dat de reiniging op een reinigingsplaats met technische ventilatie plaatsvindt.
- Pas arbeidspreventieve maatregelen toe (zie hoofdstuk 4.1.3).
- Er moet op worden gelet dat bij inbedrijfstelling of leegmaken van het apparaat:
 - afhankelijk van gebruikt coatingmateriaal,
 - afhankelijk van gebruikt spoelmiddel (oplosmiddel),gedurende korte tijd een explosief mengsel in de leidingen en appendages aanwezig kan zijn.
- Voor reinigings- en spoelmiddelen mogen alleen elektrisch geleidende reservoirs worden gebruikt.
- De reservoirs moeten geaard zijn.

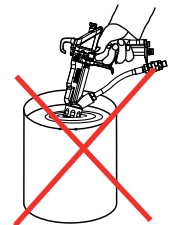
In gesloten reservoirs vormt zich een explosief gas-luchtmengsel.

- Spuit bij het spoelen met oplosmiddelen nooit in een gesloten reservoir.

Uitwendige reiniging

Bij uitwendige reiniging van apparaat of apparaatonderdelen moeten daarnaast de volgende punten in acht worden genomen:

- Koppel de pneumatische toevoerleiding los.
- Gebruik uitsluitend met oplosmiddel bevochtigde doeken en kwasten. Gebruik in geen geval schuurmiddelen of harde voorwerpen of spuit reinigingsmiddelen niet een pistool op. De reiniging mag het apparaat in geen geval beschadigen.
- Alle elektrische componenten mogen niet met een oplosmiddel worden gereinigd of zelfs in oplosmiddel ondergedompeld worden.
- De keuze van het geschikte reinigingsmiddel voor het reinigen van het spuitpistool hangt ervan af welke delen van het spuitpistool moeten worden gereinigd en welk materiaal moet worden verwijderd. Voor het reinigen van het spuitpistool mogen uitsluitend **apolaire reinigingsmiddelen** worden gebruikt om geleidende resten op het oppervlak van het spuitpistool te vermijden. Mocht het desondanks noodzakelijk zijn om een polair reinigingsmiddel te gebruiken, dan moeten na de reiniging alle resten van dit reinigingsmiddel worden verwijderd door een niet-geleidend, apolair reinigingsmiddel.



4.2.5 OMGAAN MET GEVAARLIJKE VLOEISTOFFEN, LAKKEN EN VERF

- Neem bij het voorbereiden en verwerken van lakken en bij het reinigen van het apparaat goed nota van de verwerkingsvoorschriften van de fabrikanten van de gebruikte lakken, oplosmiddelen en reinigingsmiddelen.
- Tref de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen, draag met name een veiligheidsbril, veiligheidskleding en werkhandschoenen en gebruik eventueel een huidbeschermende crème.
- Gebruik een ademhalingsmasker of -toestel.
- Voor voldoende bescherming van gezondheid en milieu: gebruik het apparaat in een spuitcabine of bij een spuitwand met ingeschakelde ventilatie (afzuiging).
- Draag tijdens het verwerken van hete materialen geschikte veiligheidskleding.



4.2.6 AANRAKEN VAN HETE OPPERVLAKKEN

- Raak hete oppervlakken uitsluitend met veiligheidshandschoenen aan.
- Bij gebruik van het apparaat met een coatingmateriaal met een temperatuur > 43 °C; 109 °F:
 - Breng op het apparaat een waarschuwingssticker "Waarschuwing – heet oppervlak" aan.



Bestelnr.

9998910 Waarschuwingsticker

9998911 Veiligheidssticker

Aanwijzing: Bestel de beide stickers samen.

4.3 VEILIGHEIDS- EN CONTROLEVOORZIENINGEN

- Veiligheids- en controlevoorzieningen mogen niet verwijderd, gewijzigd of buiten werking gesteld worden.
- Controleer regelmatig of deze correct functioneren.
- Als gebreken bij veiligheids- en controlevoorzieningen worden vastgesteld, dan mag de installatie niet worden gebruikt tot het probleem is opgelost.

4.4 GEBRUIK IN GEBIEDEN WAAR ONTPLOFFINGSGEVAAR HEERST

Het spuitpistool mag worden gebruikt in gebieden waar ontploffingsgevaar heerst. De volgende veiligheidsvoorschriften moeten in acht genomen en nageleefd worden.



4.4.1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

→ Veiligheidstips in hoofdstuk 3,2 in acht nemen.

Veilig omgaan met WAGNER spuitapparaten

Als het apparaat in contact komt met metaal, kunnen er mechanische vonken ontstaan.

In explosieve atmosfeer:

- Sla of stoot het apparaat niet tegen staal of roestig ijzer.
- Laat spuitpistool niet vallen.
- Gebruik uitsluitend gereedschap dat uit betrouwbaar materiaal bestaat.

Ontstekingstemperatuur van het coatingmateriaal

→ Zorg ervoor dat de ontstekingstemperatuur van het coatingmateriaal boven de maximale oppervlaktetemperatuur ligt.



Elektrostatisch spuiten van oppervlak

→ Bestraal delen van het apparaat niet elektrostatisch (elektrostatisch spuitpistool!).

Verstuivingsondersteunend medium

→ Gebruik uitsluitend zwak oxiderende gasen om materiaal te verstuiven, bijv. lucht.



Reiniging

Bij afzettingen op het oppervlak kan het apparaat onder bepaalde omstandigheden elektrostatisch worden opgeladen. Bij ontlading kunnen vlammen en vonken ontstaan.

- Verwijder afzettingen op de oppervlakken om de geleidbaarheid in stand te houden.
- Reinig het apparaat uitsluitend met een vochtige doek.

4.5 VEILIGHEIDSTECHNISCHE INFORMATIE OVER ONTLADINGEN

De plastic onderdelen van het spuitpistool laden zich elektrostatisch op door het hoogspanningsveld van het spuitpistool. Bij contact met de plastic onderdelen kunnen onschuldige ontladingen optreden (sproeiontladingen). Ze zijn ongevaarlijk voor de mens.

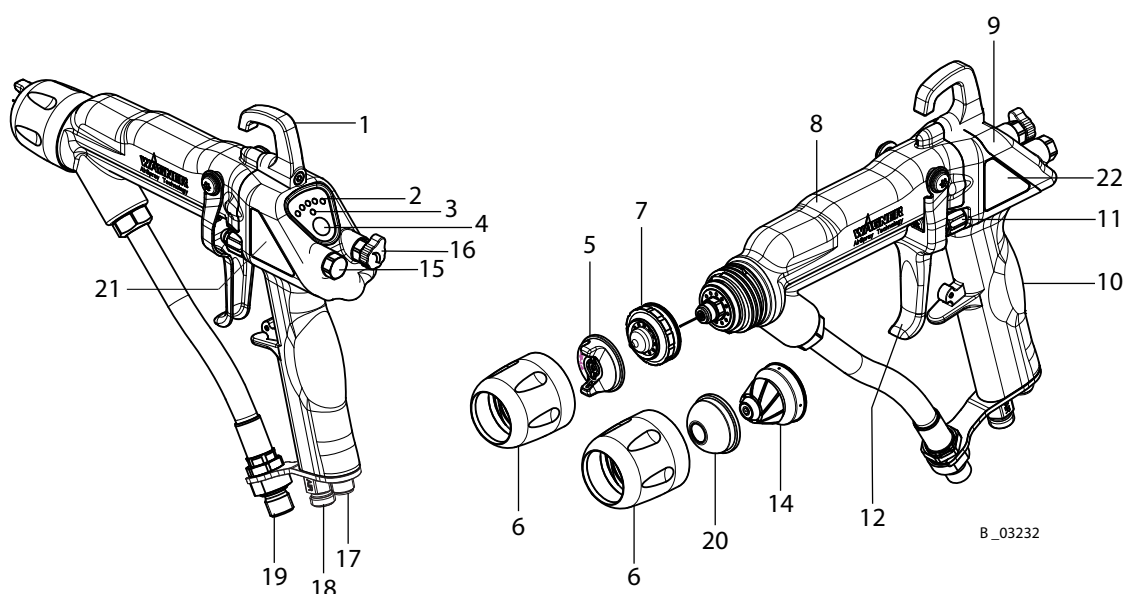
Bij een afstand spuitpistool - spuitobject tussen 4 mm en 10 mm; 0.15 inch en 0.4 inch, is in het donker de corona-ontlading bij het elektrode-uiteinde zichtbaar.

5 BESCHRIJVING

5.1 SAMENSTELLING (BASISUITVOERING)

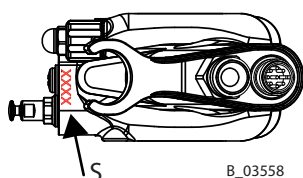
Aanwijzing:

De delen van de spuitkop (pos 5, 7, 14 en 20) horen niet bij de basisuitrusting van het spuitpistool. De verschillende uitvoeringen vindt u in hoofdstuk 13 Toebehoren.



Pos	Benaming
1	Ophanghaak
2	Weergave (spuitstroom en recept)
3	Weergave stand-by en storing
4	Toets (stand-by en receptwissel)
5	Luchtkap Air (toebehoren hoofdstuk 13)
6	Wartelmoer
7	Vlakstraalspuitkop AF 5000 x.x (toebehoren hoofdstuk 13)
8	Verlengstuk
9	Deksel
10	Handgreep
11	Verstelschroef (aanslag)

Pos	Benaming
12	Trekker
14	Spuitkop AR 5000 (toebehoren hoofdstuk 13)
15	Afsluitstop
16	Luchtrekening
17	Aansluiting elektrische kabel
18	Aansluiting verstuivingslucht
19	Aansluiting materiaal
20	Luchtkap AR 5000 (toebehoren hoofdstuk 13)
21	Typeplaatje links
22	Typeplaatje rechts



Aanwijzing:

Het type pistool (T) bevindt zich op het typeplaatje en het serienummer (S) op de onderkant van de handgreep.

5.2 WERKING

Als het pistool op het bedieningsapparaat is aangesloten en het bedieningsapparaat ingeschakeld is, wordt op het pistool via de aanduiding (2) het vooringestelde recept (R1, R2 of R3) als volgt aangeduid.

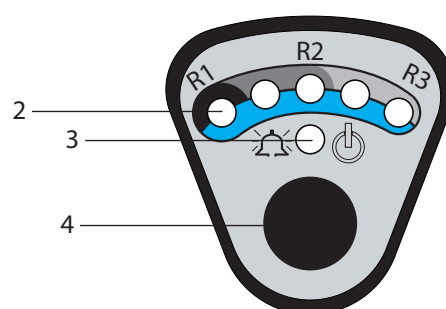
Recept 1 → ●○○○○ R1

Recept 2 → ●●●○○ R2

Recept 3 → ●●●●● R3

Receptwissel R1 → R2 → R3 → R1

Druk de toets (4) in en houd deze ten minste 2 seconden ingedrukt. Er wordt telkens 1 receptuur verder geschakeld.



B_03182

Aanduiding (2) → ●●○○○ = receptuurwaarden tijdelijk gewijzigd:

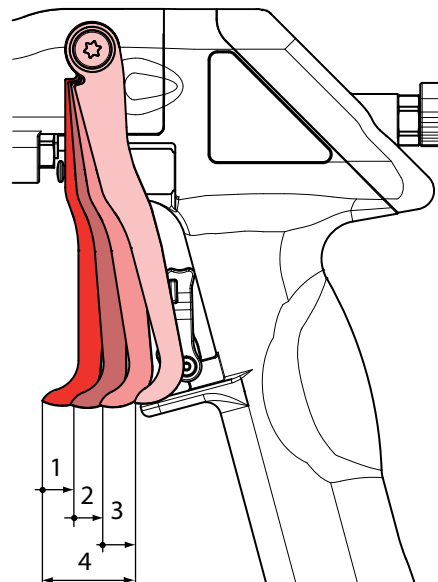
Als de toets (4) 2 seconden wordt ingedrukt, dan worden de opgeslagen receptuurwaarden van het tevoren gekozen receptuurnummer weer opnieuw uit het geheugen geladen.

Tijdens het spuiten (trekker ingedrukt) wordt met de LED's in de aanduiding (2) de status aangeduid:

LED-aanduiding	Beschrijving
LED's 1-3 hebben een groene kleur	Spuitpistool werkt in een optimaal bereik van de hoogspanning en de spuitstroom.
Een of beide rechter LED's hebben een oranje kleur. (Waarschuwingaanduiding: er kan gewoon verder worden gewerkt.)	Te hoge spuitstroom. Mogelijke oorzaken: - Spuitpistool te dicht bij het werkstuk - Vervuiling van het spuitpistool - Geleidingsvermogen van de lak te hoog

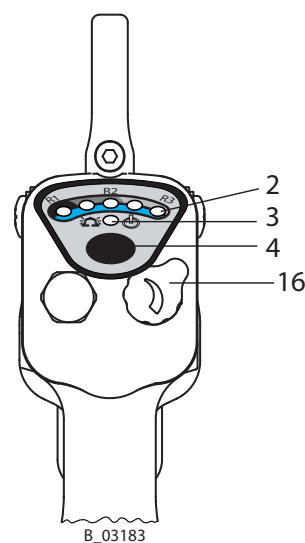
Via de bedieningsweg van de trekker worden in het spuitpistool achtereenvolgens verschillende functies geactiveerd.

Wegafstand	Beschrijving
1	Verstuivingslucht gaat open.
2	Verstuivingslucht geopend en elektrostatica (hoogspanning) geactiveerd. → Aanduiding (2) voor "spuitstroom" op het pistool ●○○○○ tot ●●●●● geactiveerd.
3	Verstuivingslucht geopend en elektrostatica (hoogspanning) geactiveerd en materiaalventiel geopend.
4	Totale bedieningsweg.



B_03157

- Op het punt van de bedieningsweg waar het materiaalventiel opent, wordt een verhoging van de bedieningskracht merkbaar.
- Voor het spuiten zonder hoogspanning kan de hoogspanning met de toets (4) worden uitgeschakeld. Kort indrukken van bedieningstoets (4): hoogspanning is uitgeschakeld. Aanduiding stand-by (3) brandt.
- Bij storing gaat het pistool naar de "stand-by"-modus en de aanduiding (3) knippert.
- Via de **luchtregeling** (16) wordt de verhouding vormlucht/verstuivingslucht ingesteld.



B_03183

5.3 OMVANG VAN DE LEVERING

Bestelnr.	Benaming
2309870	Spuitspuit GM 5000EA Zonder bedieningsapparaat, materiaal- en luchtslang, elektrische kabel, luchtkap en spuitkop.

Bij elk spuitpistool horen als basisuitrusting:

Bestelnr.	Benaming
2309368	Montagegereedschap ventielnaald
2325263	Montagegereedschap spanschroef
2319653	Handschoen tegen spuitnevelneerslag
2310487	CE-Verklaring van overeenstemming
2310480	Gebruiksaanwijzing Duits
zie hoofdstuk 1.3	Gebruiksaanwijzing in de overeenkomstige landstaal

Met behulp van de pistoolconfigurator kan de basisuitvoering van het spuitpistool afhankelijk van eisen en toebehorenwensen optimaal worden afgestemd op elke toepassingssituatie.

De exacte omvang van de levering staat op de afleverbon.

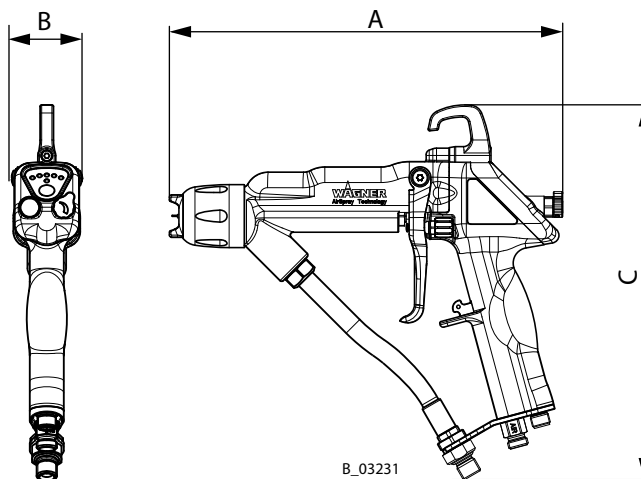
5.4 TECHNISCHE GEGEVENS

Maximale luchtdruk	0,8 MPa; 8 bar; 116 psi
Maximale materiaaldruk	0,8 MPa; 8 bar; 116 psi
Materiaalaansluiting	G 1/4" A
Luchtaansluiting	G 1/4" A
Ingangsspanning	maximaal 20 Vpp
Ingangsstroom	maximaal 1,0 A AC
Uitgangsspanning	maximaal 80 kV DC
Uitgangsstroom	maximaal 100 µA DC
Bedrijfstemperatuurbereik	0 °C – 40 °C; 32 °F – 104 °F
Maximaal toegestane materiaaltemperatuur	50 °C; 122 °F
Maximale oppervlaktetemperatuur	85 °C; 185 °F
Persluchtkwaliteit: olie- en watervrij	kwaliteitsnorm 6.5.2 conform ISO 8573.1, 2010 6: deeltjesgrootte ≤ 5 mg/m ³ 5: luchtvochtigheid: drukdauwpunt ≤ +7 °C 2: oliegehalte ≤ 0,1 mg/m ³
Gewicht (zonder slangenpakket)	630 g (incl. wartelmoer, spuitkop en luchtkap)
Geluidsniveau bij 0,3 MPa; 3 bar; 43,5 psi luchtdruk en 0,3 MPa; 3 bar; 43,5 psi materiaaldruk *	73 dB(A)

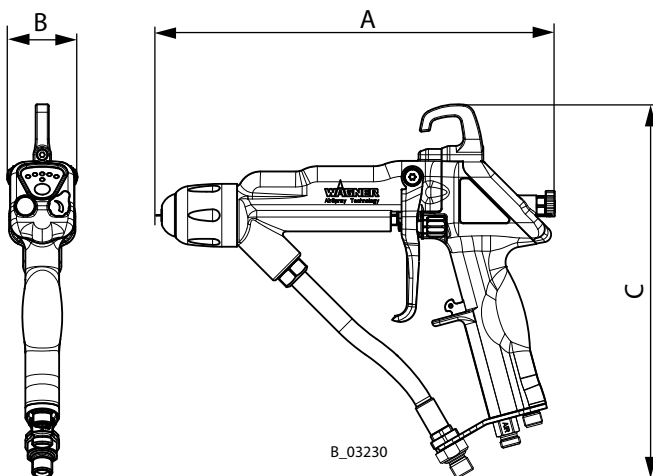
* Gemeten A-gewogen emissie-geluidsdrumniveau op 1 m afstand, LpA 1 m conform DIN EN 14462: 2005.

Afmetingen

GM 5000EA F met vlakstraalspuitkop		
	mm	inch
A	261	10,28
B	46	1,81
C	245	9,65



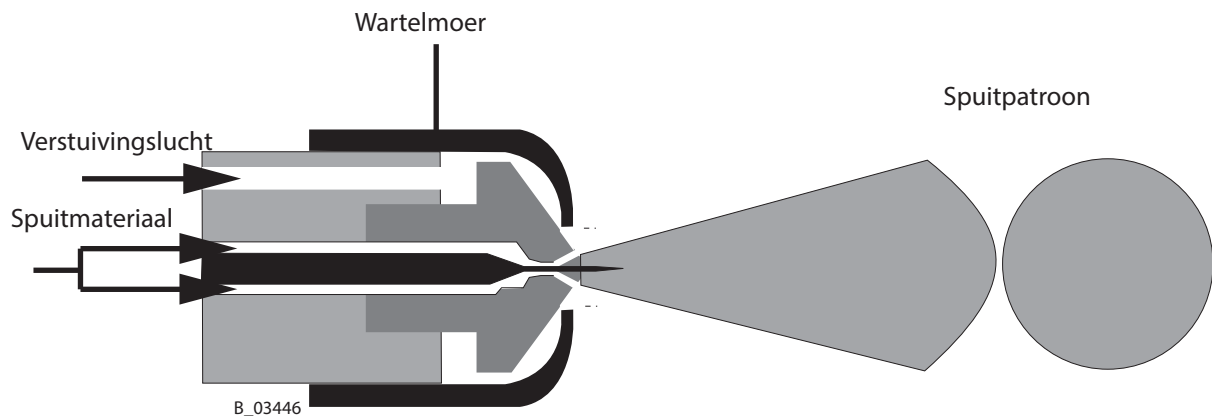
GM 5000EA R met rondstraalspuitkop		
	mm	inch
A	261	10,28
B	46	1,81
C	245	9,65



5.5 SPUITPROCEDÉ

5.5.1 SPUITPROCEDÉ RONDSTRAAL-LUCHTVERSTUIVING

Bij dit procedé wordt het spuitmateriaal onder een druk van ca. 0,05 – 0,2 MPa; 0,5 – 2 bar; 7 – 29 psi naar de spuitkop geleid. De verstuivingslucht van ca. 0,25 – 0,4 MPa; 2,5 – 4 bar; 36 – 58 psi produceert een zachte spuitstraal die de overlappingsproblemen in de randzones in verregaande mate elimineert. Afhankelijk van spuitmateriaal en uitstootvolume staan als toebehoren verschillende spuitkop- en luchtkapgroottes ter beschikking.

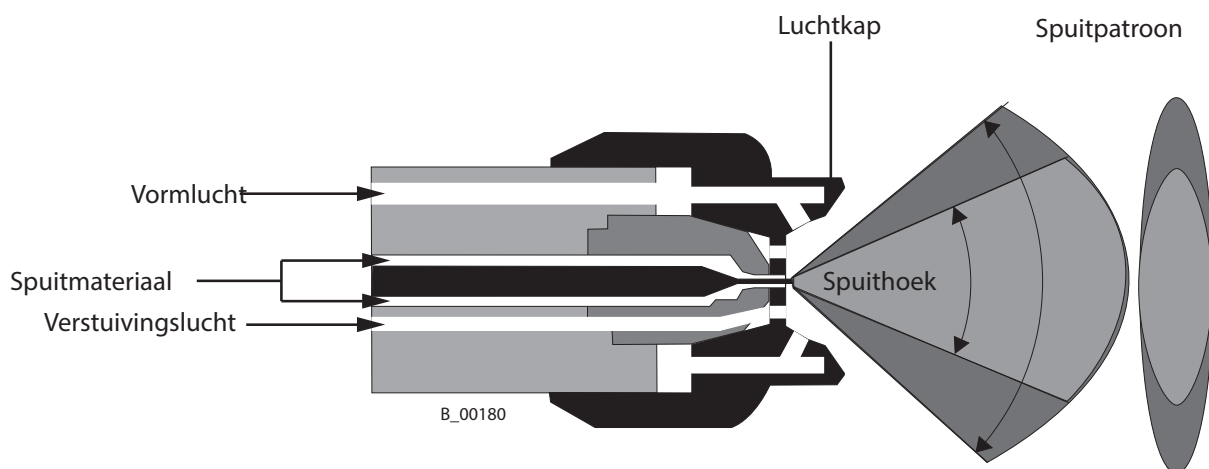


Voordelen

- Dunne lagen
- Regelmatige dikte van de lagen
- Zeer goede oppervlaktekwaliteit

5.5.2 SPUITPROCEDÉ VLAKSTRAAL-LUCHTVERSTUIVING

Bij dit procedé wordt het spuitmateriaal onder een druk van 0,05 – 0,2 MPa; 0,5 – 2 bar; 7 – 29 psi naar de spuitkop geleid. De verstuivingslucht van ca. 0,25 – 0,4 MPa; 2,5 – 4 bar; 36 – 58 psi produceert een zachte spuitstraal die de overlappingsproblemen in de randzones in verregaande mate elimineert. Met de vormlucht kan de spuitstraal worden veranderd. Afhankelijk van spuitmateriaal en uitstootvolume staan als toebehoren verschillende spuitkop- en luchtkapgroottes ter beschikking.



Voordelen

- Groot instelbereik van de spuitstraal
- Dunne lagen
- Regelmatige dikte van de lagen
- Zeer goede oppervlaktekwaliteit

5.6 HET ELEKTROSTATISCHE LUCHT-SPUITSYSTEEM VAN WAGNER

Het door WAGNER beschikbaar gestelde spuitkopassortiment (hoofdstuk 13) maakt optimale coatingresultaten voor elke toepassingssituatie mogelijk.

Algemene criteria voor de spuitkopkeuze

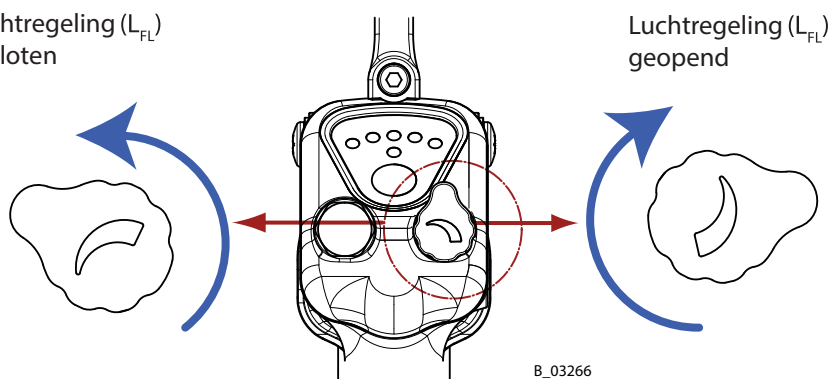
Vlakstraal → voor delen met grote oppervlakken

Rondstraal → voor kleinere filigrane delen

Mogelijkheden voor beïnvloeding van spuitstraal/spuitpatroon

Benaming		Verandering
Materiaaldruk	P_{Mat}	+ of -
Verstuivingsluchtdruk	P_{ZL}	+ of -
Luchtregeling	L_{FL}	van open tot dicht
Aanslagschroef materiaalventiel	A_{MV}	van open tot dicht
Grootten van de spuitkop	DS	Hoeveelheid materiaal
Elektrostatica	ES	+ of - of uit

Luchtregeling (L_{FL})
gesloten



B_03266

5.6.1 DRUKINSTELLINGEN BIJ RONDSTRAALSPUITKOPPEN

Er staan 2 maten spuitkoppen, D8 en D12, ter beschikking. De luchtkap en de spuitkop zijn afhankelijk van grootte op elkaar afgestemd en mogen niet verwisseld worden gebruikt. Tijdens de voorinstelling van de materiaaldruk (P_{MAT}) en van de verstuivingsluchtdruk (P_{ZL}) moet de luchtverstelhendel zich zoals getoond op de afbeelding in een middenpositie bevinden.

Drukinstelling	Spuitkop D8 (klein)	Spuitkop D12 (groot)
Materiaaldruk (P_{MAT})	0,8 bar tot 1,2 bar	0,8 bar tot 1,6 bar
Verstuivingsluchtdruk (P_{ZL})	2,0 bar tot 2,3 bar	2,3 bar tot 3,0 bar

→ In de tabel staan voorgestelde waarden. Afhankelijk van materiaal, randvoorwaarden en gewenst resultaat zijn afwijkende waarden mogelijk c.q. nodig.

5.6.2 DRUKINSTELLINGEN BIJ VLAKSTRAALSPUITKOPPEN

Er staan 8 vlakstraalspuitkopgroottes van 0,6 tot 2,0 ter beschikking. Er zijn 3 typen luchtkappen. Elke luchtkap kan in combinatie met 2 of 3 grootten spuitkoppen worden gebruikt. Er mogen alleen bij elkaar passende spuitkopcomponenten worden gebruikt. Tijdens de voorinstelling van de materiaaldruk (P_{MAT}) en van de verstuivingsluchtdruk (P_{ZL}) moet de luchtverstelhendel zich zoals getoond op de afbeelding in een middenpositie bevinden.

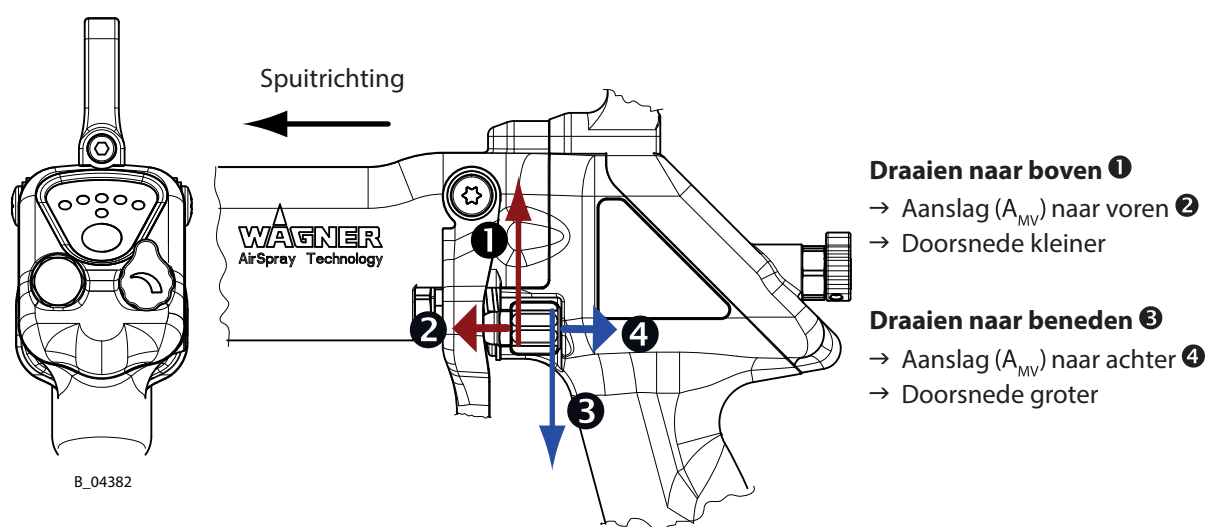
Drukinstellingen	Luchtkap 0.6-0.8	Luchtkap 1.0-1.4	Luchtkap 1.6-2.0
Materiaaldruk (P_{MAT})	0,5 bar tot 1,0 bar	1,0 bar tot 2,0 bar	1,0 bar tot 3,0 bar
Verstuivingsluchtdruk (P_{ZL})	1,0 bar tot 2,5 bar	1,5 bar tot 2,5 bar	1,5 bar tot 3,0 bar

→ In de tabel staan voorgestelde waarden. Afhankelijk van materiaal, randvoorwaarden en gewenst resultaat zijn afwijkende waarden mogelijk c.q. nodig.

5.6.3 VERSTELSCHROEF

Door aan de verstelschroef (A_{MV}) (aan de zijkant van het pistool) te draaien kan de uitstroombuizenafmeting van het materiaalventiel worden ingesteld. Door de schroef naar boven te draaien wordt deze doorsnede verkleind. Bij gelijke drukinstellingen ontstaat er zo een vermindering van de hoeveelheid materiaal en een verfijning van de verstuiving.

Aanwijzing: bij deze instelling wordt het spuitpatroon verkleind.



5.6.4 ELEKTROSTATICA EN VERSTUIVING

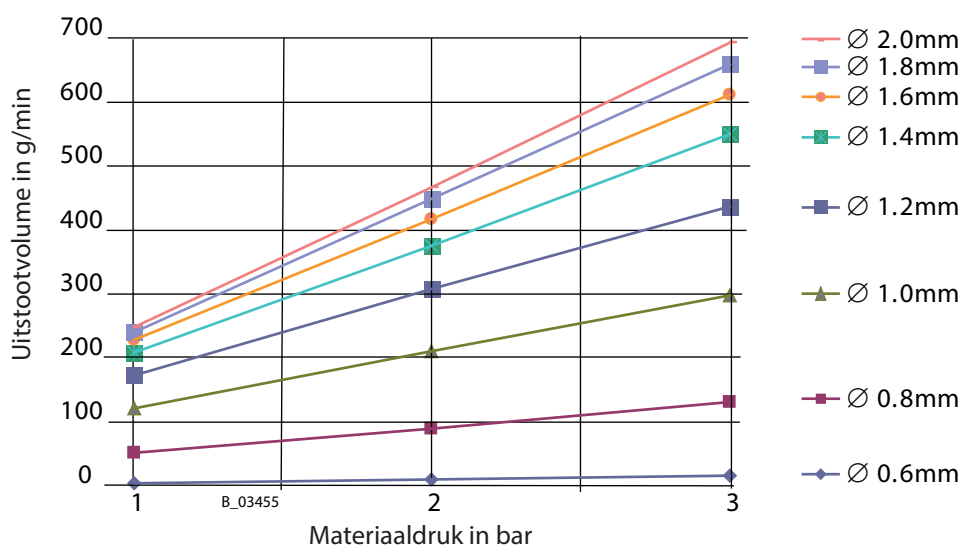
De elektrostatische oplading van de spuitwolk zorgt voor een meer homogene verdeling van de verfdeeltjes op het object. – Zie ook hoofdstuk 5.5.3.

5.6.5 METINGEN UITSTOOTVOLUME

Vlakstraalspuitkoppen

Apparaat: GM 5000EA / vlakstraalspuitkop**Materiaalslang:** lengte 7,5 m; 24.6 ft**Viscositeit:** 22 DIN/4 seconden

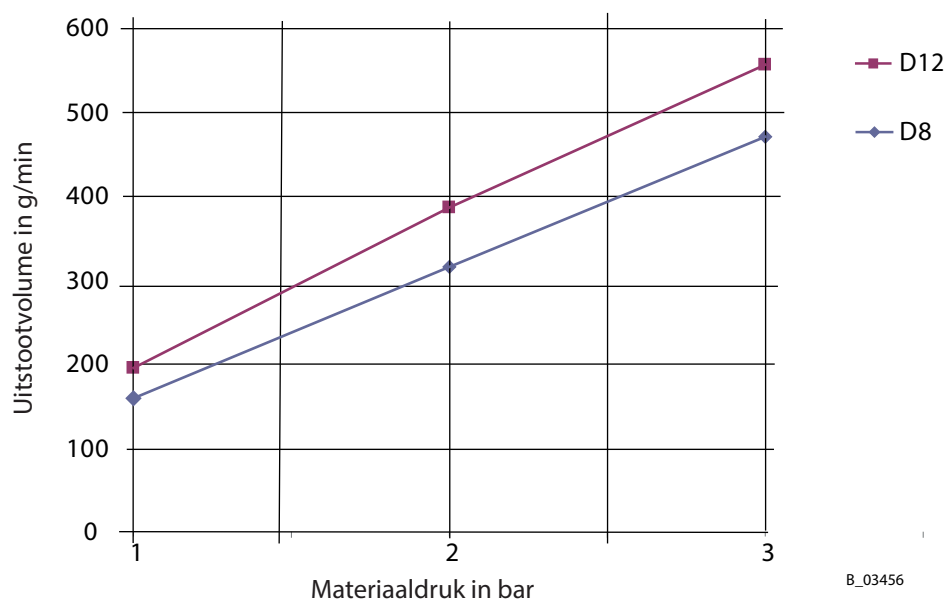
Binnendiameter 6 mm; 0,24 inch



Rondstraalspuitkoppen

Apparaat: GM 5000EA / rondstraalspuitkop**Materiaalslang:** lengte 7,5 m; 24.6 ft**Viscositeit:** 22 DIN/4 seconden

binnendiameter 6 mm; 0,24 inch



B_03456

6 MONTAGE EN INBEDRIJFSTELLING

6.1 KWALIFICATIE VAN HET MONTAGE-/INBEDRIJFSTELLINGSPERSONEEL

	 WAARSCHUWING
	Ondeskundige installatie/bediening! Gevaar voor letsel en schade aan het apparaat. → Het voor de montage en het in gebruik nemen verantwoordelijke personeel moet voldoen aan alle vakkundige voorwaarden voor een veilig in gebruik nemen. → Bij het monteren, in gebruik nemen en alle werkzaamheden de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsbepalingen van de aanvullend benodigde systeemcomponenten lezen en opvolgen.

Een competente persoon moet na afloop van de montage en inbedrijfstelling het apparaat controleren op een veilige werking.

6.2 OPSLAGVOORWAARDEN

Het apparaat moet tot aan de montage op een schokvrije, droge en zoveel mogelijk stofvrije plaats worden opgeslagen. Het apparaat mag niet buiten gesloten ruimtes worden opgeslagen.

De luchttemperatuur op de plaats van opslag moet in een temperatuurbereik tussen -20 °C und +60 °C; -4 °F en +140 °F liggen.

De relatieve luchtvochtigheid op de plaats van montage moet tussen 10 - 95% (zonder condensatie) liggen.

6.3 MONTAGEVOORWAARDEN

De luchttemperatuur op de plaats van montage moet in een temperatuurbereik tussen 0 °C en 40 °C; 32 °F en 132 °F liggen.

De relatieve luchtvochtigheid op de plaats van montage moet tussen 10 - 95% (zonder condensatie) liggen.

6.4 TRANSPORT

Bescherm de ventielnaald met beschermkap (bestelnr. 2315709).

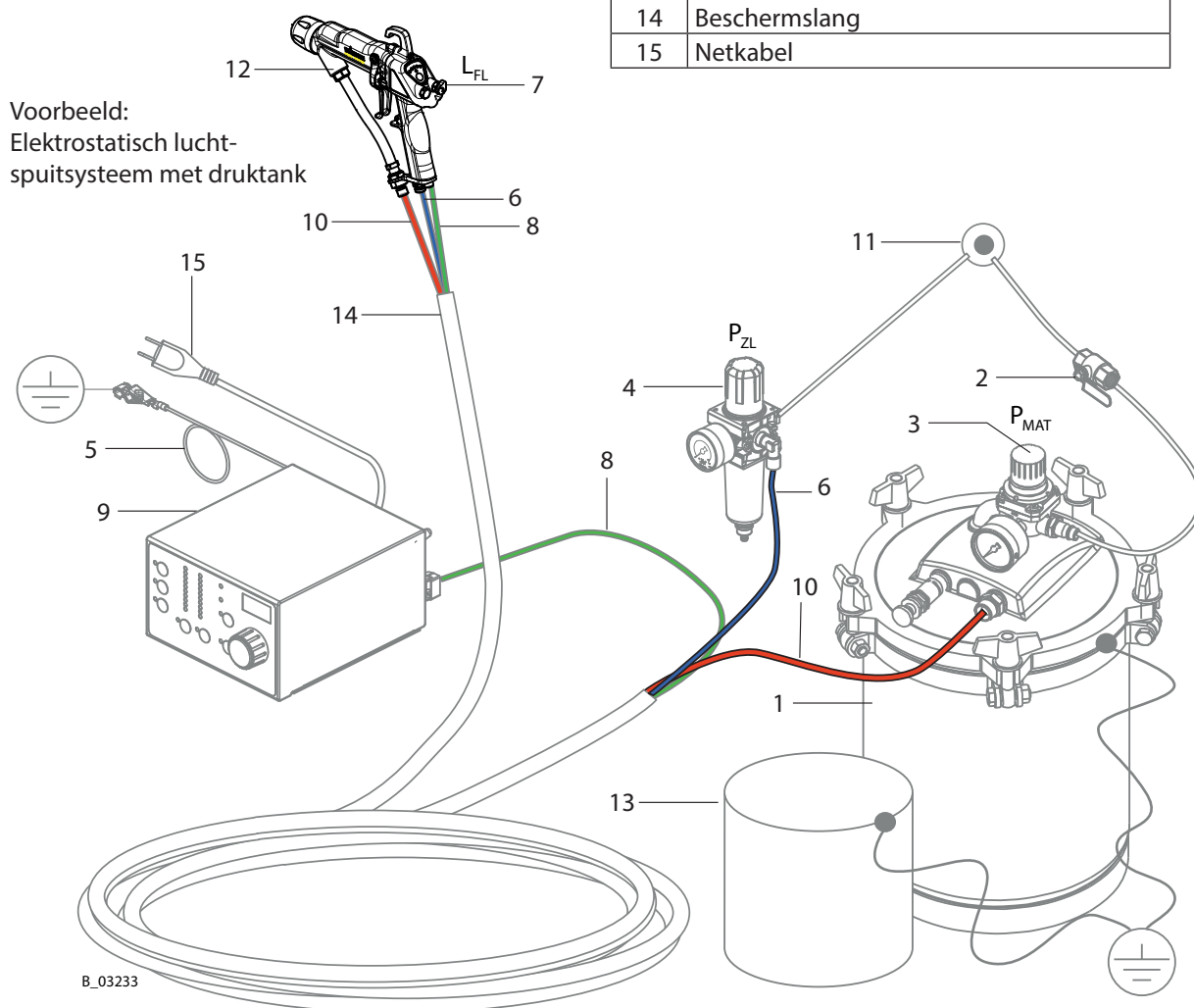
6.5 MONTAGE EN INSTALLATIE

Controleer de levering door te kijken op de afleverbon. Maak u vertrouwd met de werkwijze van het spuitpistool en alle andere gebruikte componenten. Lees de bijgevoegde gebruiksaanwijzingen door. Neem goed nota van de speciale eisen van het geplande elektrostatische lucht-spuitprocedé.

6.5.1 TYPISCH ELEKTROSTATISCH LUCHT-SPUITSYSTEEM

Pos	Benaming
1	Druktank
2	Afsluitkraan
3	Luchtdrukregelaar tank
4	Luchtdrukregelaar met luchtfilter
5	Aardingskabel
6	Luchtslang

Pos	Benaming
7	Luchtregeling
8	Pistoolkabel
9	Bedieningsapparaat VM 5000
10	Materiaalslang
11	Persluchtnet
12	Spuitpistool GM 5000EA R
13	Reservoir voor terugloop
14	Beschermsslant
15	Netkabel



B_03233

Het spuitpistool GM 5000EA moet worden voorzien van verschillende componenten voor een compleet spuitsysteem (Spray-Pack). Het systeem op de afbeelding is slechts een voorbeeld voor een elektrostatisch lucht-spuitsysteem. Uw WAGNER-dealer adviseert u graag bij de samenstelling van een individuele systeemoplossing die op uw toepassing is afgestemd. Voordat u met de inbedrijfstelling begint, dient u zich ook met de gebruiksaanwijzingen en veiligheidsvoorschriften van alle extra benodigde systeemcomponenten vertrouwd te hebben gemaakt.

	 WAARSCHUWING
	Ondeskundige installatie/bediening! Gevaar voor letsel en schade aan het apparaat. → Bij het in gebruik nemen en alle werkzaamheden de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsbepalingen van de aanvullend benodigde systeemcomponenten lezen en opvolgen.

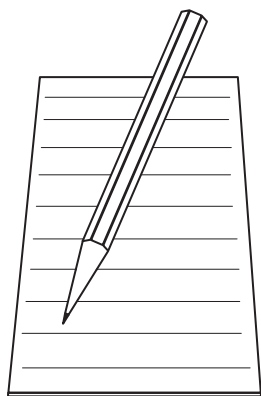
6.5.2 VENTILATIE VAN DE SPUITCABINE

De elektrostatische spuitinrichting mag uitsluitend worden gebruikt in spuitgebieden in overeenstemming met de norm EN 12215 of onder gelijkwaardige ventilatieomstandigheden.

De elektrostatische spuitinrichting moet zodanig zijn vergrendeld met de technische ventilatie dat de toevoer van coatingmateriaal en de hoogspanning niet werkzaam zijn, zolang de technische ventilatie niet werkt met de minimale afzuigvolumestroom of een grotere afzuigvolumestroom.

Zorg ervoor dat overtollig coatingmateriaal (overspray) veilig wordt opgevangen.

	 WAARSCHUWING
	Giftige en/of ontvlambare dampmengsels! Gevaar voor vergiftiging en verbranding. → Gebruik het apparaat in een spuitcabine die voor de gebruikte stoffen is goedgekeurd. –of– → Gebruik het apparaat bij een geschikte spuitwand met ingeschakelde ventilatie (afzuiging). → Neem goed nota van de nationale en plaatselijke voorschriften met betrekking tot de luchtafvoersnelheid.



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right of the notepad illustration and extending across the page.

6.5.3 LUCHTLEIDINGEN

Met de luchtfilter op de luchtdrukregelaar (4) wordt ervoor gezorgd dat alleen droge, schone verstuivingslucht in het spuitpistool komt. Vuil en vocht in de verstuivingslucht verslechteren de spuitkwaliteit en het spuitpatroon.

	 WAARSCHUWING
	Slangaansluitingen! Gevaar voor letsel en schade aan het apparaat. → Verwissel slang aansluitingen van materiaalslang en luchtslang niet.

6.5.4 MATERIAALLEIDINGEN

LET OP
Verontreinigingen in het spuitsysteem! Verstopping van het spuitpistool, uitharden van materiaal in het spuitsysteem. → Spuitpistool en de verftoevoer met een geschikt spoelmiddel spoelen.

	 GEVAAR
	Opscheurende slang, barstende schroefverbindingen! Levensgevaar door injectie van materiaal. → Zorg ervoor dat het slangmateriaal chemisch bestand is tegen de materialen die worden gespoten. → Zorg ervoor dat spuitpistool, schroefverbindingen en materiaalslang tussen apparaat en spuitpistool geschikt zijn voor de door het apparaat opgewekte druk. → Zorg ervoor dat op de hogedrukslang de volgende informatie staat: - fabrikant - toegestane werkdruk - fabricagedatum

6.5.5 AARDING

Het is belangrijk voor de arbeidsveiligheid en een optimale coating dat de aarding van alle geleidende componenten zoals bijv. vloeren, muren, plafonds, correct is. Afsluithekken, werkstukken, transportinrichtingen, voorraadreservoir coatingmateriaal, spuitmateriaaltoevoer of constructiedelen in het spuitbereik, met uitzondering van de bedrijfsmatig hoogspanningvoerende delen.

Delen van de cabine moeten in overeenstemming met EN 12215 geaard zijn.

	 WAARSCHUWING
	Ontlading van elektrostatisch opgeladen onderdelen in oplosmiddelhoudende atmosfeer! Explosiegevaar door elektrostatische vonken of vlammen. → Alle componenten van het apparaat aarden. → Aard van de werkstukken die moeten worden gecoat.

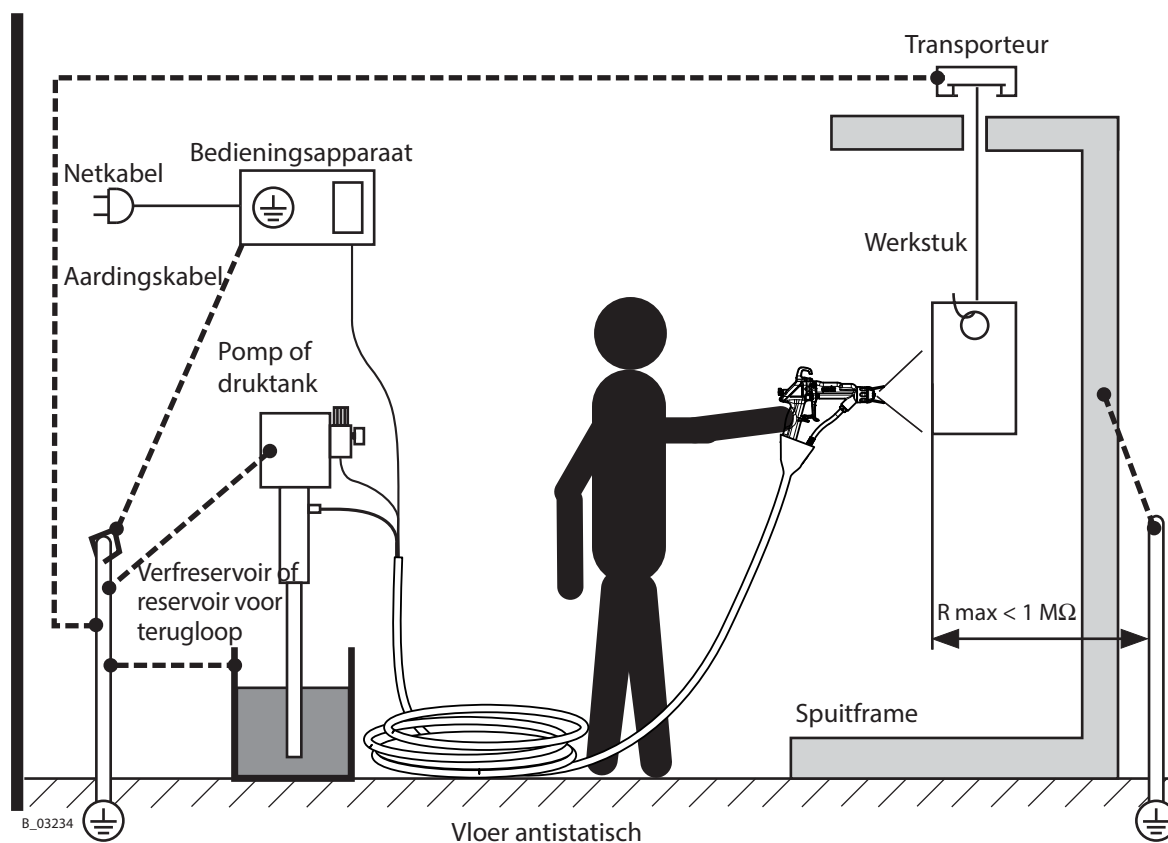
	 WAARSCHUWING
	Sterke verfnevel bij slechte aarding! Gevaar voor vergiftiging. Slechte kwaliteit van de opgebrachte verflaag. → Alle componenten van het apparaat aarden. → Aard de werkstukken die moeten worden gecoat.

Een slecht geaard werkstuk leidt tot:

- Zeer slechte omspanning.
- Ongelijkmatige coating.
- Terugsputten op pistool (vervuiling) en coater.

Voorwaarde voor correcte aarding en coating:

- Zuivere ophanging voor het werkstuk dat moet worden gecoat.
- Aarding van de spuitcabine, transport- en ophanginrichting op de standplaats volgens de gebruiksaanwijzingen of gegevens van de fabrikant.
- Aarding van alle geleidende delen binnen het werkbereik.
- De aardingsweerstand van het werkstuk mag niet hoger zijn dan 1 MΩ (mega-Ohm). (afleidingsweerstand aarding gemeten bij 500 V of 1000 V.)
- Bedieningsapparaat aansluiten op bedrijfsaarde.
- Alle aardleidingen kort en op een directe weg aansluiten.
- De werkschoenen en indien gebruikt de handschoenen moeten antistatisch zijn.

Aardingsschema (voorbeeld)**Minimale kabeldoorsneden**

Bedieningsapparaat	4 mm ² / AWG 12
Materiaaltoevoer	
Verfreservoir	
Transporteur	16 mm ² / AWG 6
Cabine	
Spuitframe	

Aarding spuitpistool

Het spuitpistool wordt via de pistoolkabel geaard.

→ Het spuitpistool GM 5000EA moet via de pistoolkabel verbonden zijn met het bedieningsapparaat VM 500 of VM 5000.

Aanwijzing voor de spuitser

De werkschoenen en indien gebruikt de handschoenen moeten antistatisch zijn.

6.6 VOORBEREIDING LAK

De viscositeit van de lak is van grote betekenis. De beste spuitresultaten worden bereikt bij waarden tussen 15 en 30 DIN/4 seconden (gemeten in de dompeluitloopbeker DIN 4 mm; 0,16 inch).

Neem bij problemen contact op met de producent van de lak.

6.6.1 OMREKENINGSTABEL VOOR VISCOSITEITEN

mPa·s	Centipoise	Poise	DIN Cup 4 mm 0.16 inch	Ford Cup 4	Zahn 2
10	10	0,1		5	16
15	15	0,15		8	17
20	20	0,2		10	18
25	25	0,25	14	12	19
30	30	0,3	15	14	20
40	40	0,4	17	18	22
50	50	0,5	19	22	24
60	60	0,6	21	26	27
70	70	0,7	23	28	30
80	80	0,8	25	31	34
90	90	0,9	28	32	37
100	100	1	30	34	41
120	120	1,2	33	41	49
140	140	1,4	37	45	58
160	160	1,6	43	50	66
180	180	1,8	46	54	74
200	200	2	49	58	82
220	220	2,2	52	62	
240	240	2,4	56	65	
260	260	2,6	62	68	
280	280	2,8	65	70	
300	300	3	70	74	
320	320	3,2			
340	340	3,4			
360	360	3,6	80		
380	380	3,8			
400	400	4	90		

6,7 INBEDRIJFSTELLING

6.7.1 VEILIGHEIDSTIPS

- Neem goed nota van de veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 4 en hoofdstuk 7.2.
- Neem goed nota van de algemene regels bij manipulaties aan het spuitpistool
 - hoofdstuk 7.2.2.

6.7.2 VOORBEREIDING INBEDRIJFSTELLING

LET OP
Verontreinigingen in het spuitsysteem! Verstopping van het spuitpistool. → Voor inbedrijfstelling het spuitpistool en de verftoevoer met een geschikt spoelmiddel spoelen.

6.7.3 INBEDRIJFSTELLING

Er moet goed worden gelet op de volgende punten:

- Aarding, zie hoofdstuk 6.5.5: Zorgen voor aarding van alle overige geleidende delen binnen het werkbereik.
- Materiaalslang op spuitpistool en materiaalpomp of druktank aansluiten.
- Controleren, of alle materiaalvoerende verbindingen correct aangesloten zijn.
- Lucht slang op spuitpistool en op olievrije, droge luchtvoorziening, ca. 0,25 MPa; 2,5 bar; 36 psi, aansluiten. Persluchtkwaliteit zie hoofdstuk 5.4.
- Controleren, of alle luchtvoerende verbindingen correct aangesloten zijn.
- Elektrische kabel op spuitpistool en op bedieningsapparaat VM 5000 of VM 500 aansluiten. → Zie hoofdstuk 6.7.3.1.
- Toegestane druk van alle systeemcomponenten visueel controleren.
- Bij gebruik van een WAGNER pneumatische pomp:
Vulpeil van het scheidingsmiddel controleren en indien nodig scheidingsmiddel bijvullen.
- Materiaalreservoir, reservoir voor spoelmiddel en een leeg reservoir voor terugloop klaarzetten.
- Installatie op lucht- en stroomvoorziening aansluiten.
- Bij eerste inbedrijfstelling moet een basisspoeling van de installatie worden uitgevoerd. Daarbij moet erop worden gelet dat er geen spuitkop in het pistool is geplaatst.

6.7.3.1 PISTOOLKABELS EN PISTOOLVERLENGKABELS

	⚠ WAARSCHUWING Vonkvorming bij het loskoppelen van de stekker! Explosiegevaar. Bij gebruik van het spuitpistool in een gebied waar ontploffingsgevaar heerst: → In dit gebied mag de kabelverbinding bij het pistool en de verbinding met een verlengkabel noch losgekoppeld noch vastgemaakt worden.
---	---

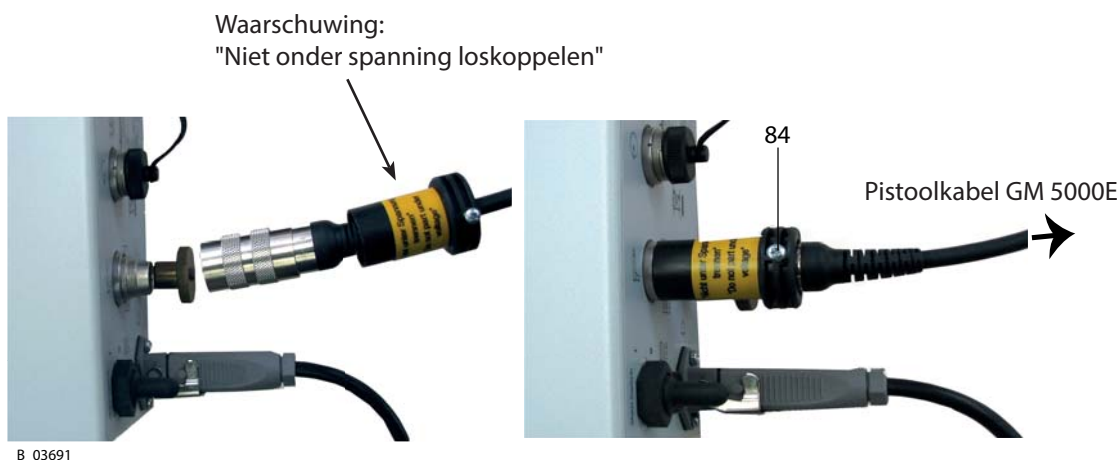
Er moet goed worden gelet op de volgende punten:

- Kabelverbinding bij het pistool en de verbinding met een verlengkabel niet loskoppelen of vastmaken in gebieden waar ontploffingsgevaar heerst.
- Alle kabelverbindingen van pistoolkabel en verlengkabel alleen bij uitgeschakeld bedieningsapparaat loskoppelen of vastmaken.
- Om ervoor te zorgen dat het spuitpistool GM 5000EA geaard is, moet dit via de pistoolkabel met het bedieningsapparaat VM 500 of VM 5000 verbonden zijn.

Pistoolkabels zijn in verschillende lengtes verkrijgbaar. Bestelnr. zie hoofdstuk 13.5.3.

Let op: pistoolkabel naar het bedieningsapparaat

De afdekhuls met waarschuwing met de schroef (84) op de stekker vastzetten.



Let op: pistolen met elektrische verlengkabel

De afdekhulzen met waarschuwing met de schroeven (84) op de stekkers vastmaken.

Vermogensverlies

Om vermogensverliezen te vermijden, moet de kabellengte zo kort mogelijk worden gehouden. Bij de standaard kabellengte van 10 m kunt u gebruik maken van het maximale vermogen.

Bij verlenging van de pistoolkabel naar een totale lengte van max. 40 m ontstaat een vermogensverlies van tot wel 10%. De pistoolkabel kan tot een totale lengte van 80 m worden verlengd, daarbij ontstaat echter een vermogensverlies van tot wel 30%.

**6.7.4 CONTROLE OP ARBEIDSVEILIGE TOESTAND VASTSTELLEN**

Een bekwame persoon moet ervoor zorgen dat na de montage en inbedrijfstelling wordt gecontroleerd dat het apparaat en het spuitsysteem in een veilige toestand verkeren.

Hiertoe behoren:

- Voer veiligheidscontroles uit volgens hoofdstuk 8.2.3.
- Werkingscontrole volgens hoofdstuk 11.



7 GEBRUIK

7.1 KWALIFICATIE VAN HET BEDIENINGSPERSONEEL

	 WAARSCHUWING Ondeskundige bediening! Gevaar voor letsel en schade aan het apparaat. → Het bedienend personeel moet gekwalificeerd en geschikt zijn voor de bediening van de gehele installatie. → Het bedienend personeel moet op de hoogte van de mogelijke gevaren bij onjuist gedrag alsmede over de vereiste veiligheidsinrichtingen en -maatregelen. → Voor begin van de werkzaamheden moet het bedienend personeel aan de installatie dienovereenkomstig worden opgeleid.
---	---

7.2 VEILIGHEIDSTIPS

→ Veiligheidstips in hoofdstuk 4 in acht nemen.

	 WAARSCHUWING Ondeskundige bediening! Gevaar voor letsel en schade aan het apparaat. → Wordt er tijdens contact met lak of reinigingsmiddelen huidirritatie veroorzaakt, dan moeten er geschikte maatregelen worden genomen, bijv. het dragen van veiligheidskleding. → De schoenen van het bedieningspersoneel moeten voldoen aan EN ISO 20344. De gemeten isolatieweerstand mag 100 MΩ niet overschrijden. → De veiligheidskleding, inclusief handschoenen, moet voldoen aan EN ISO 1149-5. De gemeten isolatieweerstand mag 100 MΩ niet overschrijden.
---	--

	 WAARSCHUWING Onbedoelde inbedrijfstelling! Gevaar voor letsel. Voor alle werkzaamheden aan de apparaat, werkonderbrekingen en bij storingen in de werking: → De energie- en persluchttoevoer loskoppelen. → Spuitpistool en apparaat drukloos maken. → Spuitpistool borgen tegen ongewenste bediening. → Verhelp bij storingen in de werking de fout conform het hoofdstuk "Storingen opsporen".
---	--

	 WAARSCHUWING
	Ontlading van elektrostatisch opgeladen onderdelen in oplosmiddelhoudende atmosfeer! Explosiegevaar door elektrostatische vonken. → Gebruik het spuitpistool alleen met gemonteerde spuitkop, luchtkap en wartelmoer.

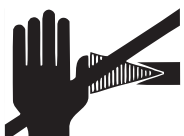
7.2.1 NOODUITSCHAKELING

Bij onvoorziene gebeurtenissen moet als volgt te werk worden gegaan:

1. Schakel het bedieningsapparaat uit.
2. Sluit de persluchttoevoer.
3. Voer een drukontlasting volgens gebruiksaanwijzing van de materiaaldrukgenerator uit.
4. Richt het spuitpistool in het gearde opvangreservoir.
5. Bedien de trekker van het spuitpistool zolang tot er geen druk meer aanwezig is.

7.2.2 ALGEMENE REGELS BIJ VERANDERINGEN AAN HET SPUITPISTOOL

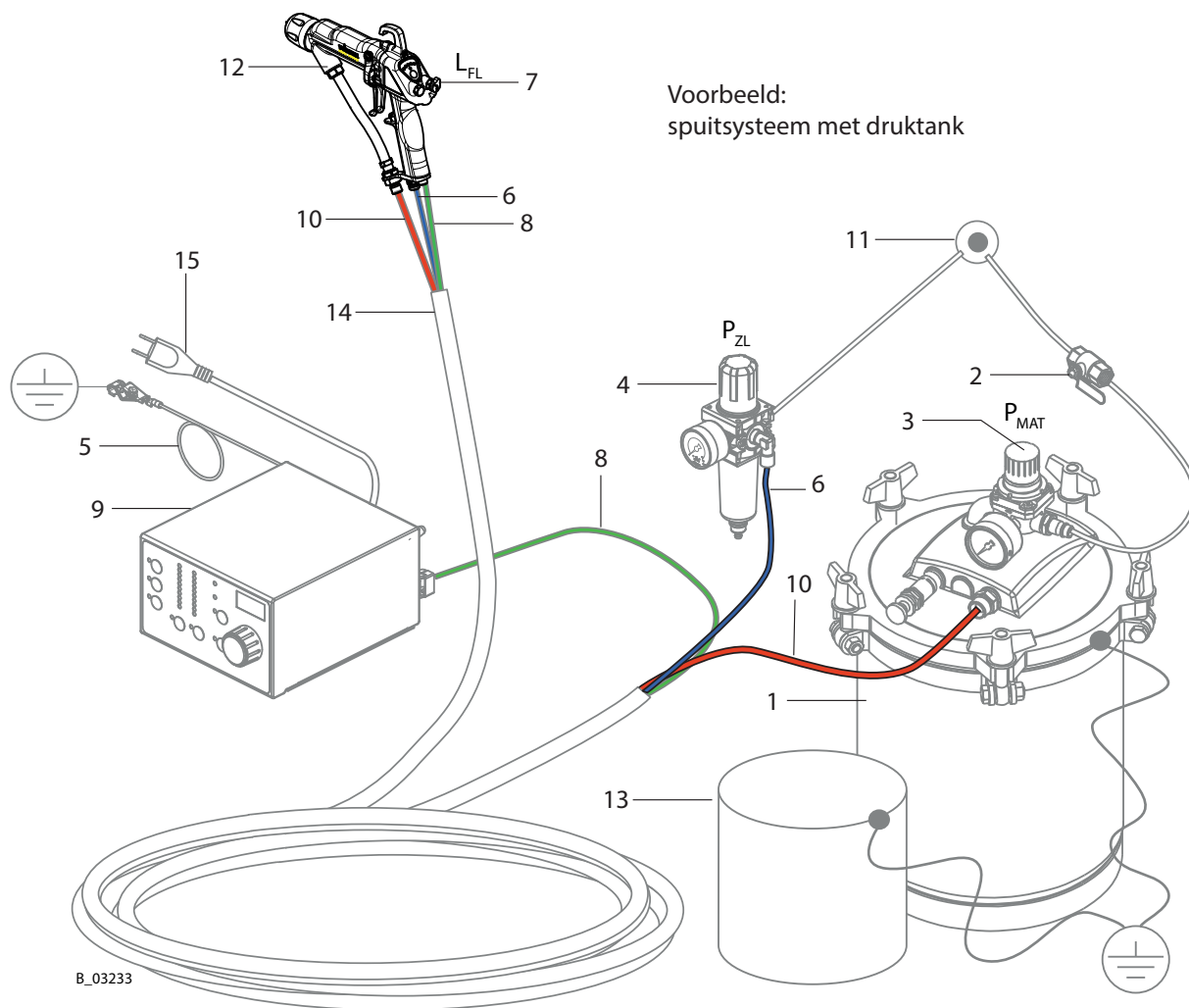
	 GEVAAR
	Hoogspanningsveld! Levensgevaar door verstoring van de pacemaker. Ervoor zorgen, dat personen met pacemaker: → niet met het elektrostatische spuitpistool werken. → niet in het bereik van het hoogspanningsveld verblijven.

	 WAARSCHUWING
	Hogedruk-spuitstraal! Levensgevaar door injectie van verf of oplosmiddel. → Grijp nooit met de handen in de spuitstraal. → Richt het spuitpistool nooit op personen. → Raadpleeg bij huidletsel door verf of oplosmiddel direct een arts. Informeer de arts over de gebruikte verf of het oplosmiddel. → Dicht defecte hogedrukdelen nooit af, maar voer direct een drukontlasting uit en vervang deze. → Draag geschikte veiligheidskleding, handschoenen, oog- en adembescherming.

7.3 WERKEN

Garanderen, dat:

- de regelmatige veiligheidscontroles volgens hoofdstuk 8.2.3 zijn uitgevoerd,
- de inbedrijfstelling volgens hoofdstuk 6.7 is uitgevoerd.



7.3.1 VULLEN MET WERKMATERIAAL

1. Zet een leeg reservoir voor terugvoer (13) klaar.
2. Zet reservoir met werkmateriaal in de druktank (1) en sluit de druktank af.
3. Open de afsluitkraan (2).
4. Stel bij de drukregelaar (3) ca. 0,05 tot 0,15 MPa; 0,5 tot 1,5 bar; 7 tot 22 psi in.
5. Richt het pistool zonder spuitkop in het reservoir (13) en haal de trekker over.
6. Sluit de afsluitkraan (2) wanneer zuiver werkmateriaal zonder luchtbelletjes eruit stroomt.
7. Sluit het pistool wanneer de druktank drukloos is.
8. Voer de inhoud van het reservoir (13) volgens de plaatselijke voorschriften af.

7.3.2 SPUITBEELD CONTROLEREN (ZONDER ELEKTROSTATICA)**Starten lucht-spuiten (zonder elektrostatica)**

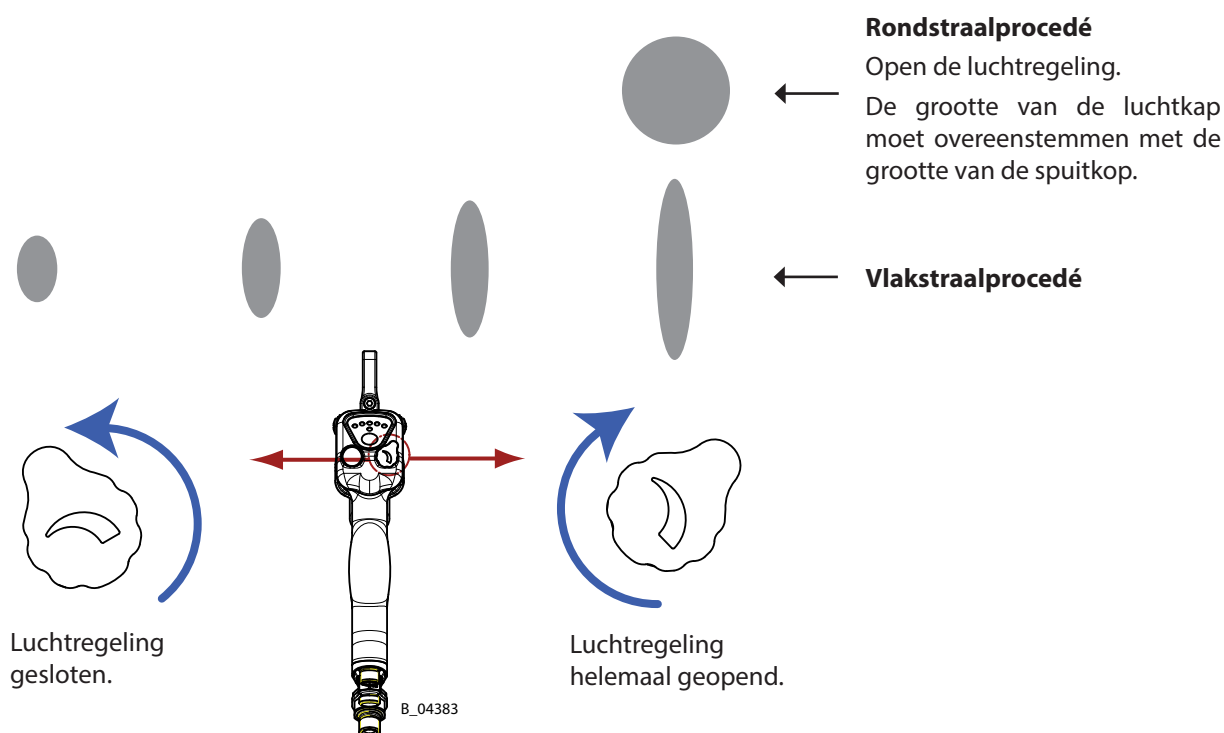
1. Schakel het bedieningsapparaat uit. (De aarding van het spuitpistool via de pistoolkabel blijft behouden.)
2. Neem de materiaaldrukgenerator die is ingesteld op ca. 0,05 tot 0,15 MPa; 0,5 tot 1,5 bar; 7 tot 22 psi, in gebruik. → Zie desbetreffende gebruiksaanwijzing.
3. Stel de verstuiwingsluchtregelaar (4) op ca. 1 - 4 bar in.
4. Open de luchtregeling achter op het pistool.
5. Spuit (bedien de trekker), let daarbij op de materiaalverstuiving.
6. Regel de spuitdruk bij de materiaaldrukgenerator zover in tot een goede materiaalverstuiving is ingesteld.
7. Regel de verstuiwingsluchtregelaar (4) zover in tot een optimale verstuiving is ingesteld.
8. Vlakstraalprocedé: regel met de luchtregeling op het pistool de verhouding tussen vorm- en verstuiwingslucht in tot het optimale spuitbeeld is bereikt.

Hoeveelheid materiaal veranderen

- Materiaaldruk aanpassen.
- Plaats een andere spuitkop (zie hoofdstuk 13).
- Begrens met de verstelschroef aan de zijkant op het pistool de slag van de ventielnaald.

Spuitpatroon en luchtregeling

Met de luchtregeling kan het spuitpatroon optimaal aan het spuitobject worden aangepast. Op de afbeelding is de invloed van de regelaar op het spuitpatroon te zien. Met andere grootten van de spuitkop kunnen naar verhouding grotere of kleinere spuitpatronen worden ingesteld.



7.3.3 SPUITEN

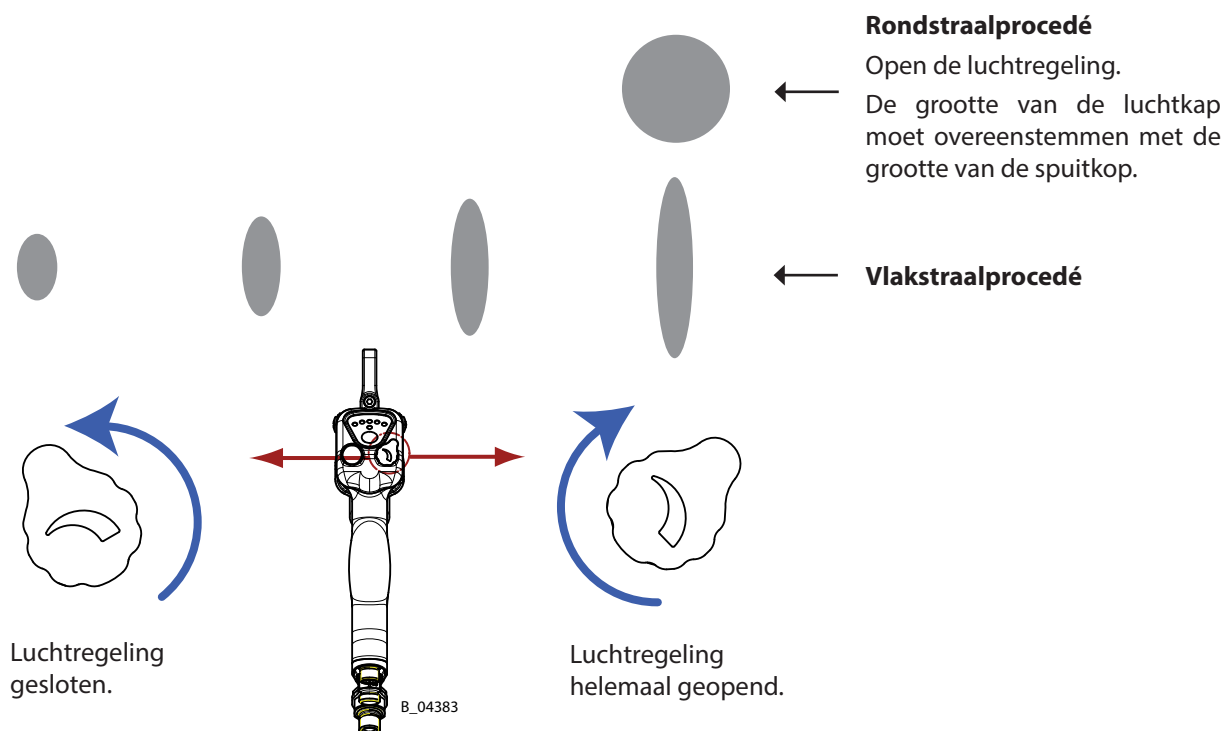
1. Plaats de gewenste spuitkop in het spuitpistool.
2. Neem het bedieningsapparaat in gebruik. → Zie desbetreffende gebruiksaanwijzing.
3. Neem de materiaaldrukgenerator die is ingesteld op ca. 0,05 tot 0,15 MPa; 0,5 tot 1,5 bar; 7 tot 22 psi, in gebruik. → Zie desbetreffende gebruiksaanwijzing.
4. Stel de verstuivingsluchtregelaar (4) op ca. 1 - 4 bar in.
5. Open de luchtregeling achter op het pistool.
6. Spuit op een testobject (bedien de trekker).
→ Als de trekker op het spuitpistool wordt bediend, wordt de hoogspanning ingeschakeld.
7. Regel materiaaldruk en verstuivingslucht overeenkomstig spuitkop en object in.
Vuistregel: verstuivingsluchtdruk ca. drie keer hoger instellen dan de materiaaldruk.

Vlakstraalprocedé: spuitstraalbreedte veranderen

8. Verander de spuitstraalbreedte door aan de luchtregeling (achter op het spuitpistool, zie afbeelding) te draaien of door de desbetreffende spuitkop te kiezen.

Hoeveelheid materiaal

9. Eventueel kan de hoeveelheid materiaal worden verminderd door:
 - de materiaaldruk te verkleinen.
 - Andere grootten spuitkoppen te plaatsen. → Zie hoofdstuk 13.
 - Begrens met de verstelschroef aan de zijkant op het pistool de slag van de ventielnaald.



7.3.4 DRUK AFLATEN/WERK ONDERBREKEN

De drukontlasting moet steeds worden uitgevoerd, wanneer:

- De spuitwerkzaamheden beëindigd zijn.
- Het spuitsysteem wordt onderhouden.
- Bij het spuitsysteem reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het spuitsysteem naar een andere locatie wordt verplaatst.
- Bij het spuitsysteem iets moet worden gecontroleerd.
- Bij het pistool de spuitkop wordt verwijderd.

→ Neem goed nota van de algemene veiligheidsaanwijzingen in hoofdstuk 4.

	⚠ WAARSCHUWING Hogedruk-spuitstraal! Levensgevaar door injectie van verf of oplosmiddel. → Grijp nooit met de handen in de spuitstraal. → Richt het spuitpistool nooit op personen. → Raadpleeg bij huidletsel door verf of oplosmiddel direct een arts. Informeer de arts over de gebruikte verf of het oplosmiddel. → Dicht defecte hogedrukdelen nooit af, maar maak ze direct drukloos en vervang ze. → Draag geschikte veiligheidskleding, handschoenen, oog- en adembescherming.
--	--

Procedure drukontlasting

1. Schakel het bedieningsapparaat uit.
2. Sluit de persluchttoevoer.
3. Voer een drukontlasting volgens gebruiksaanwijzing van de materiaaldrukgenerator uit.
4. Richt het spuitpistool in het geaarde opvangreservoir.
5. Bedien de trekker van het spuitpistool zolang tot er geen druk meer aanwezig is.

7.3.5 OMBOUW VAN AIR-RONDSTRAAL NAAR AIR-VLAKSTRAAL**LET OP****Defecte elektrode!**

Materiële schade door storingen in de werking.

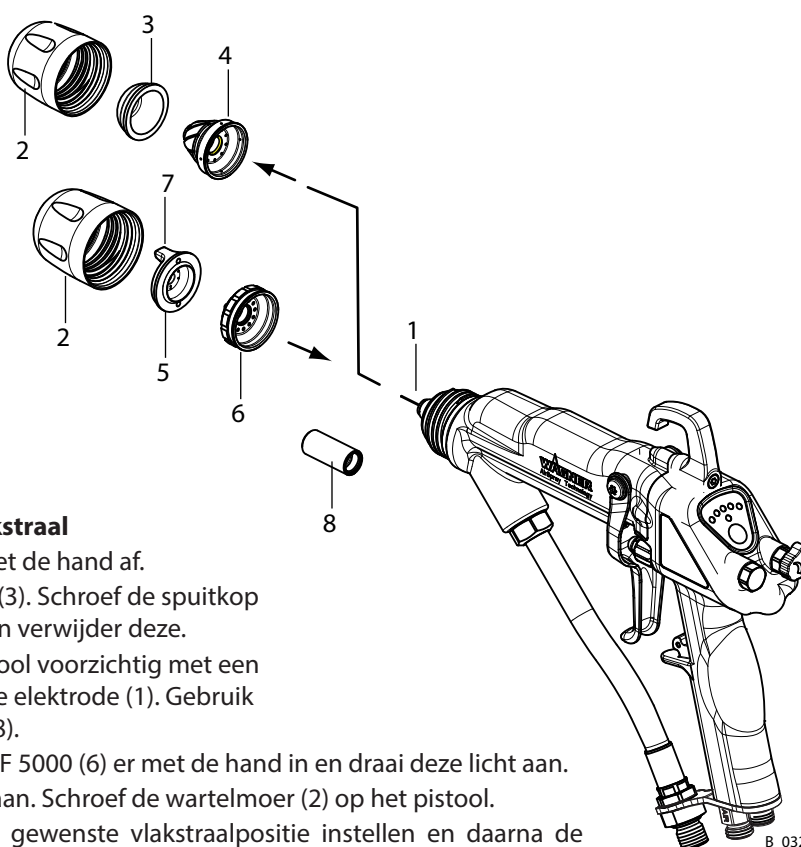
→ Beschadig de elektrode niet.

Spuitpistool spoelen

1. Schakel het bedieningsapparaat uit.
2. Voer een drukontlasting uit → hoofdstuk 7.3.4.
3. Sluit het systeem op de spoelmiddeltoevoer aan.
4. Stel de materiaaldruk in. Sluit de verstuivingsluchtregelaar.
5. Spoel het spuitpistool grondig.
6. Voer een drukontlasting uit → hoofdstuk 7.3.4.

Ombouw van rondstraal naar vlakstraal

7. Schroef de wartelmoer (2) er met de hand af.
8. Verwijder de luchtkap AR 5000 (3). Schroef de spuitkop AR 5000 (4) er met de hand af en verwijder deze.
9. Reinig de voorkant van het pistool voorzichtig met een vochtige doek. Let daarbij op de elektrode (1). Gebruik de beschermkap ventielnaald (8).
10. Schroef de vlakstraalspuitkop AF 5000 (6) er met de hand in en draai deze licht aan.
11. Breng de luchtkap AF 5000 (5) aan. Schroef de wartelmoer (2) op het pistool.
12. Met de luchtkaphorens (7) de gewenste vlakstraalpositie instellen en daarna de wartelmoer met de hand licht vastdraaien.



B_03268

Ombouw van vlakstraal naar rondstraal

7. Schroef de wartelmoer (2) er met de hand af.
8. Verwijder de luchtkap AF 5000 (5).
9. Schroef de vlakstraalspuitkop AF 5000 (6) er met de hand af en verwijder deze.
10. Reinig de voorkant van het pistool voorzichtig met een vochtige doek. Let daarbij op de elektrode (1). Gebruik de beschermkap ventielnaald (8).
11. Schroef de spuitkop AR 5000 (4) er met de hand in en draai deze licht aan.
12. Breng de luchtkap AR 5000 (3) aan. Schroef de wartelmoer (2) op het pistool en draai deze met de hand licht aan.

7.3.6 REINIGING VAN DE SPUITKOPDELEN

De bestanddelen van de spuitkop (2, 3, 4, 5 en 6) mogen uitsluitend in een door de lakfabrikant aanbevolen reinigungsoplossing gedompeld worden en moeten er direct weer uitgehaald worden. Deze mogen niet gedurende langere tijd in een reinigungsoplossing worden gelegd.

Reinig deze delen met een kwastje en droog ze met een doek of een luchtblaaspistool.

7.3.7 WISSEL VAN DE VENTIELOPNAME

LET OP

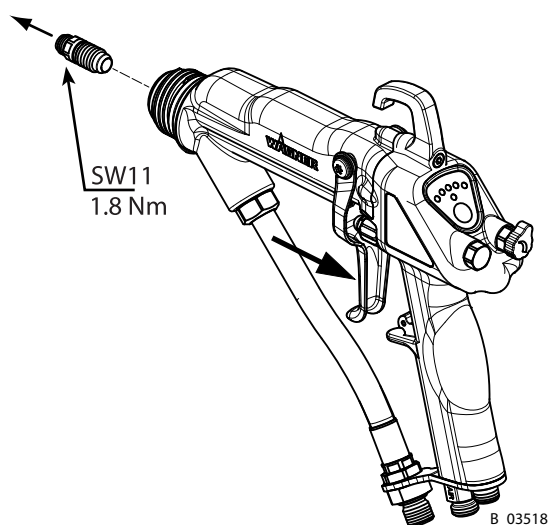
Wissel van de ventielopname!

Beschadiging van het apparaat.

→ Bedien bij het wisselen van de ventielopname de trekker.

Om beschadiging van het pistool te voorkomen (ventielzitting wrijft op de ventielnaald, ventielnaald kan losraken) moet bij het wisselen van de ventielopname de trekker van het pistool worden bediend.

Draai de ventielopname vast met een dop- of ringsleutel (geen steeksleutel).



Ventielopname en ventielpunt zijn in verschillende materialen verkrijgbaar:

	Ventielopname	Ventielpunt
	Materiaal van ventielzitting	Materiaal
Standaarduitvoering	staal	PEEK
Speciaal toebehoren	PEEK	staal

Wanneer er slijtageproblemen optreden, dan kunnen ventielopname en/of ventielpunt worden gewisseld → bestelnr. zie hoofdstuk 13.

8 REINIGING EN ONDERHOUD

8.1 REINIGING

8.1.1 REINIGINGSPERSONEEL

Reinigingswerkzaamheden moeten regelmatig en zorgvuldig door gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel worden uitgevoerd. Over specifieke gevaren moet tijdens de instructie informatie worden gegeven.

Tijdens de reinigingswerkzaamheden kunnen de volgende gevaren optreden:

- Gezondheidsgevaar door inademen van oplosmiddeldampen
- Gebruik van ongeschikt reinigingsgereedschap en hulpmiddelen

8.1.2 VEILIGHEIDSTIPS

→ Veiligheidstips in hoofdstuk 4 in acht nemen.

	 GEVAAR
	Ondeskundig(e) onderhoud/repairatie! Levensgevaar en schade aan het apparaat. → Reparaties en vervanging van onderdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een servicecentrum van WAGNER of door eigen voldoende opgeleid personeel. → Repareer en vervang uitsluitend onderdelen die in het hoofdstuk "Reserveonderdelen" worden vermeld en zijn bedoeld voor het apparaat. → Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat en bij werkonderbrekingen: - Schakel de persluchttoevoer uit. - Maak het spuitpistool en het apparaat drukloos. - Borg het spuitpistool tegen ongewenste bediening. → Neem bij alle werkzaamheden goed nota van de gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding.



GEVAAR

Explosief gas-luchtmengsel!

Levensgevaar en schade aan het apparaat.

- Vóór aanvang van de reiniging, spoeling of andere handmatige werkzaamheden moet de hoogspanning uitgeschakeld en tegen opnieuw inschakelen beveiligd zijn!
- Het spuitpistool moet vóór aanvang van de reinigingswerkzaamheden worden losgekoppeld van de hoogspanningsvoorziening.
- Gebruik voor reinigings- en spoelmiddel uitsluitend elektrisch geleidende reservoirs. Aard het reservoir.
- De keus van het geschikte reinigingsmiddel voor het reinigen van het spuitpistool hangt ervan af welke delen van het spuitpistool moeten worden gereinigd en welk materiaal moet worden verwijderd. Voor het reinigen van het spuitpistool mogen uitsluitend **apolaire reinigingsmiddelen** worden gebruikt om geleidende resten op het oppervlak van het spuitpistool te vermijden. Mocht het desondanks noodzakelijk zijn om een polair reinigingsmiddel te gebruiken, dan moeten na de reiniging alle resten van dit reinigingsmiddel worden verwijderd door een niet-geleidend, apolair reinigingsmiddel.
- Voorkeur wordt gegeven aan niet ontvlambare reinigings- en spoelmiddelen.
- Er mogen uitsluitend reinigings- en spoelmiddelen van explosiegroep IIA worden gebruikt (maximale ontstekingsenergie 0,24 mJ).
- Het vlampunt van de reinigings- en spoelmiddelen moet ten minste 15 K boven de omgevingstemperatuur liggen.
- Alle elektrische componenten mogen niet met een oplosmiddel worden gereinigd of in oplosmiddel gedompeld worden.

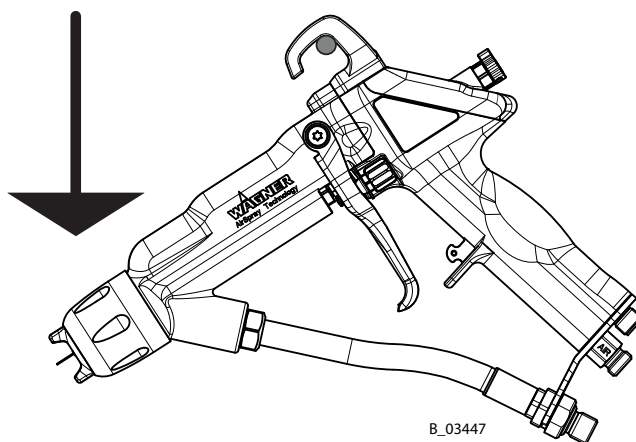
8.1.3 APPARAAT SPOELEN EN REINIGEN

Het spuitsysteem en het spuitpistool moeten dagelijks worden gereinigd en afgespoeld. De gebruikte reinigings- en spoelmiddelen moeten geschikt zijn voor het werkmateriaal.

	! WAARSCHUWING Incompatibiliteit van spoel-/reinigingsmiddelen en werkmiddelen! Gevaar voor explosie en vergiftiging door giftige dampen. → Controleer de compatibiliteit van de spoel- en reinigingsmiddelen met het werkmiddel aan de hand van de veiligheidsinformatiebladen.
---	---

LET OP
Beschadiging van elektrische apparaten! → Het spuitpistool nooit in reinigingsmiddel onderdompelen.

LET OP
Vloeistof in het luchtkanaal! Storingen in de werking door opzwellende afdichtingen. Lekkroom op aarde → geen hoogspanning. → Spuitpistool tijdens het reinigen altijd naar beneden houden. → Zorg ervoor dat noch lak noch spoel- of reinigingsmiddel in het luchtkanaal komen. → Bij pauzes en langdurige opslag moet het spuitpistool met het verlengstuk omlaag gericht worden weggelegd.



B_03447

	 GEVAAR Exploderend gas-lucht-mengsel! Levensgevaar door rondvliegende delen en door verbrandingen. → Spuit nooit in een gesloten reservoir. → Aard het reservoir.
---	---

Spuitkop reinigen

1. Schakel het bedieningsapparaat uit.
2. Voer een drukontlasting uit → hoofdstuk 7.3.4.
3. Sluit de luchtdrukregelaar.
4. Demonteer de spuitkop en reinig deze apart → hoofdstuk 7.3.6.

Spuitsysteem en spuitpistool spoelen

5. Sluit het spuitsysteem op de spoelmiddeltoevoer aan volgens de gebruiksaanwijzing van de materiaaldrukgenerator.
6. Richt het spuitpistool in het opvangreservoir en bedien de trekker. Spoel het pistool grondig door, zodra er schoon spoelmiddel uitstroomt.
7. Verwijder de spoelmiddeltoevoer.

Luchtkanalen van het spuitpistool doorblazen

8. Sluit de pompdrukregelaar. Schakel de persluchttoevoer in, open de luchtdrukregelaar.
9. Bedien de trekker van het spuitpistool en blaas de luchtkanalen goed door.
10. Schakel de persluchttoevoer uit.

Spuitpistool aan de buitenkant reinigen

11. Reinig het pistool zelf en de overige componenten van het spuitsysteem met een door de lakfabrikant aanbevolen reinigingsmiddel en droog alles met een doek of luchtblaaspistool.

Reiniging van de spuitkopdelen → zie hoofdstuk 7.3.6

8.2 ONDERHOUD

8.2.1 ONDERHOUDSPERSONEEL

Onderhoudswerkzaamheden moeten regelmatig en zorgvuldig door gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel worden uitgevoerd. Over specifieke gevaren moet tijdens de instructie informatie worden gegeven.

Tijdens de onderhoudswerkzaamheden kunnen de volgende gevaren optreden:

- Gezondheidsgevaar door inademen van oplosmiddeldampen
- Gebruik van ongeschikt gereedschap en hulpmiddelen

Een competente persoon moet na afloop van de montage en het onderhoud het apparaat controleren op een veilige werking.

8.2.2 VEILIGHEIDSTIPS

→ Veiligheidstips in hoofdstuk 4 en 8.1.2 in acht nemen.

Vóór onderhoud

- Installatie spoelen en reinigen → hoofdstuk 8.1.3.

Na het onderhoud

- Voer veiligheidscontroles uit volgens hoofdstuk 8.2.3.
- Installatie buiten gebruik nemen (hoofdstuk 6.7) en op dichtheid controleren (hoofdstuk 11.3).
- Eventueel functiecontrole volgens hoofdstuk 11.

→ Conform de richtlijn voor vloeistofspuitapparatuur (in Duitsland ZH 1/406 en BGR 500 deel 2 hoofdstuk 2.29 en 2.36):

- De vloeistofspuitapparatuur is indien nodig, minimaal echter om de 12 maanden door een deskundige (bijvoorbeeld WAGNER servicemonteur) op veilige toestand worden gecontroleerd.
- Bij stilgelegde apparaten kan de keuring worden uitgesteld tot de eerstvolgende inbedrijfstelling.

	 GEVAAR Ondeskundige reparatie! Levensgevaar en schade aan het apparaat. → Herstel, reparatie of vervanging van apparaten of onderdelen daarvan mogen uitsluitend buiten de gevarenzone door deskundig personeel worden uitgevoerd.
---	--

	 GEVAAR
	Ondeskundig(e) onderhoud/reparatie! Levensgevaar en schade aan het apparaat. → Reparaties en vervanging van onderdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een servicecentrum van WAGNER of door eigen voldoende opgeleid personeel. → Repareer en vervang uitsluitend onderdelen die in het hoofdstuk "Reserveonderdelen" worden vermeld en zijn bedoeld voor het apparaat. → Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat en bij werkonderbrekingen: - Schakel de persluchttoevoer uit. - Maak het spuitpistool en het apparaat drukloos. - Borg het spuitpistool tegen ongewenste bediening. → Neem bij alle werkzaamheden goed nota van de gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding.

8.2.3 VEILIGHEIDSCONTROLES

Voor een veilige werking van elektrostatische handspuitvoorzieningen voor ontvlambare vloeibare coatingmaterialen zijn intervallen voor terugkerende controles als volgt vastgelegd:

Trefwoord	Controle-interval	Opmerkingen
Reiniging en spoeling van pistool	dagelijks	Hoofdstuk 4.2.4, hoofdstuk 8.1
Slangen, buizen, koppelingen	dagelijks	Hoofdstuk 8.2.4
Aardingsmaatregelen	wekelijks	Hoofdstuk 4.2.2, hoofdstuk 6.5.5
Controle op beschadiging	wekelijks	Hoofdstuk 8.1.3, 8.2, 10
Vergrendeling van de technische ventilatie met de elektrostatische handspuitvoorziening	jaarlijks	Hoofdstuk 6.5.2

De hierboven aanbevolen intervallen zijn maximumwaarden en kunnen door de exploitant afhankelijk van plaatselijke en bedrijfsmatige voorwaarden en vervuiling worden aangepast.

Beschadigde apparaten moeten worden afgesloten en gerepareerd.

8.2.4 MATERIAALSLANGEN, BUIZEN EN KOPPELINGEN

	 GEVAAR
	Openscheurende slang, barstende schroefverbindingen! Levensgevaar door injectie van materiaal en rondvliegende delen. → Zorg ervoor dat het slangmateriaal chemisch bestand is tegen de materialen waarmee wordt gespoten en de gebruikte spoelmiddelen. → Zorg ervoor dat spuitpistool, schroefverbindingen en materiaalslang tussen apparaat en spuitpistool geschikt zijn voor de opgewekte druk. → Zorg ervoor dat op de slang de volgende informatie staat: - fabrikant - toegestane werkdruk - fabricagedatum

De gebruiksduur van de slangleidingen tussen de materiaaldrukopwekker en het toepassingsapparaat wordt ook bij zorgvuldige behandeling beperkt door omgevingsinvloeden.

- Controleer dagelijks slangen, buizen en koppelingen en vervang deze eventueel.
- Controleer vóór elke inbedrijfstelling alle verbindingen op lektheid.
- Daarnaast moet de exploitant de slangverbindingen regelmatig met door hem vastgelegde intervallen op slijtage en beschadigingen controleren. Dit moet worden aangetoond.
- Onbeschadigde slangleidingen moeten meteen worden vervangen, wanneer een van de twee onderstaande periodes wordt overschreden:
 - 6 jaar vanaf de datum van persen (zie afdruk in onderdeel).
 - 10 jaar vanaf de datum van de slangopdruk.

Afdruk in onderdeel (indien aanwezig)	Betekenis
xxx bar	Druk
yymm	Persdatum (jaar/maand)
XX	Interne code

Slangopdruk	Betekenis
WAGNER	Naam/fabrikant
yymm	Fabricagedatum (jaar/maand)
xxx bar (xx MPa) Bijv. 270 bar (27MPa)	Druk
XX	Interne code
DNxx (bijv. DN10)	Nominale wijdtype

9 STORINGEN OPSPOREN EN VERHELPEN

Functiestoring	Oorzaak	Oplossing
Onvoldoende materiaaluitstoot	Spuitskop te klein	Grotere spuitskop kiezen (zie toebehoren).
	Materiaaldruk te laag	Materiaaldruk verhogen.
	Filter op materiaaldrukgenerator verstopt	Filter reinigen of vervangen.
	Spuitskop verstopt	Spuitskop reinigen of vervangen.
	Materiaalventielweg te gering ingesteld	Materiaalventielweg vergroten door aan de verstelschroef te draaien.
Slecht spuitbeeld	Verkeerd ingestelde verstuivingslucht	Verstuivingslucht opnieuw instellen.
	Niet handige grootte van de spuitstraal	Andere spuitskop kiezen (zie toebehoren).
	Materiaaldruk te hoog/te laag	Materiaaldruk aanpassen.
	Viscositeit van het spuitmateriaal te hoog	Conform informatie van fabrikant spuitmateriaal verdunnen.
	Spuitskop beschadigd	Nieuwe spuitskop plaatsen.
Slechte omspanning	Onvoldoende aarding bij object	Aarding bij object of bij ophanging met Ohmmeter controleren.
	Te hoge of te lage elektrische weerstand van de lak	Lakweerstand controleren, zie hoofdstuk 2.5.
	Spuitedruk te hoog	Spuitedruk instellen.
Geen omspanning	Geen hoogspanning	Hoogspanning bij bedieningsapparaat inschakelen./Volgensgebruiksaanwijzing van het bedieningsapparaat de storing in werking verhelpen.
		Pistool en pistoolkabel aansluiten / op defect controleren.
		Lakweerstand controleren (zie hoofdstuk 2.5).
	Afdichting in verlengstuk defect	Reparatie door WAGNER-service.
Terugspuiten	Luchtkanalen vochtig	Luchtkanalen reinigen en laten drogen.
	Onvoldoende aarding bij object	Aarding controleren.
	Afstand tussen pistool en werkstuk te groot	Dichterbij het werkstuk gaan staan met het pistool.
	Hoogspanning verkeerd ingesteld (te hoog)	Hoogspanning aan materiaal aanpassen.
Klepstang lek	Bij rondstraalprocedé: spuitskop-wartelmoer los	Wartelmoer met de hand licht vastdraaien.
	Afdichtingen bij de klepstang beschadigd	Afdichtingen vervangen (zie hoofdstuk 10).
	Pakking los	Vaster aandraaien.

10 REPARATIES

10.1 REPARATIEPERSONEEL

Reparatiewerkzaamheden moeten zorgvuldig en door gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel worden uitgevoerd. Over specifieke gevaren moet tijdens de instructie informatie worden gegeven.

Tijdens de reparatiewerkzaamheden kunnen de volgende gevaren optreden:

- Gezondheidsgevaar door inademen van oplosmiddeldampen
- Gebruik van ongeschikt gereedschap en hulpmiddelen

Een competente persoon moet na afloop van de reparatie het apparaat controleren op een veilige werking. Een functiecontrole volgens hoofdstuk 11 moet worden uitgevoerd.

10.2 VEILIGHEIDSTIPS

→ Veiligheidstips in hoofdstuk 4 en 8.1.2 in acht nemen.

Vóór de reparatie

- Installatie spoelen en reinigen → hoofdstuk 8.1.3.

Na de reparatie

- Voer veiligheidscontroles uit volgens hoofdstuk 8.2.3.
- Installatie buiten gebruik nemen (hoofdstuk 6.7) en op dichtheid controleren (hoofdstuk 11.3).
- Werkingscontrole volgens hoofdstuk 11.

→ Conform de richtlijn voor vloeistofspuitapparatuur (in Duitsland ZH 1/406 en BGR 500 deel 2 hoofdstuk 2.29 en 2.36):

- De vloeistofspuitapparatuur is indien nodig, minimaal echter om de 12 maanden door een deskundige (bijvoorbeeld WAGNER servicemonteur) op veilige toestand worden gecontroleerd.
- Bij stilgelegde apparaten kan de keuring worden uitgesteld tot de eerstvolgende inbedrijfstelling.



GEVAAR

Ondeskundig(e) onderhoud/reparatie!

Levensgevaar en schade aan het apparaat.

- Reparaties en vervanging van onderdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een servicecentrum van WAGNER of door eigen voldoende opgeleid personeel.
- Repareer en vervang uitsluitend onderdelen die in het hoofdstuk "Reserveonderdelen" worden vermeld en zijn bedoeld voor het apparaat.
- Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat en bij werkonderbrekingen:
 - Schakel de persluchttoevoer uit.
 - Maak het spuitpistool en het apparaat drukloos.
 - Borg het spuitpistool tegen ongewenste bediening.
- Neem bij alle werkzaamheden goed nota van de gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding.

10.3 DEMONTAGE VAN HET SPUITPISTOOL

Plastic onderdelen

Niet teveel kracht uitoefenen op de plastic onderdelen.

10.3.1 GEREEDSCHAPPEN

Voor het demonteren en monteren van het spuitpistool zijn de volgende gereedschappen nodig:

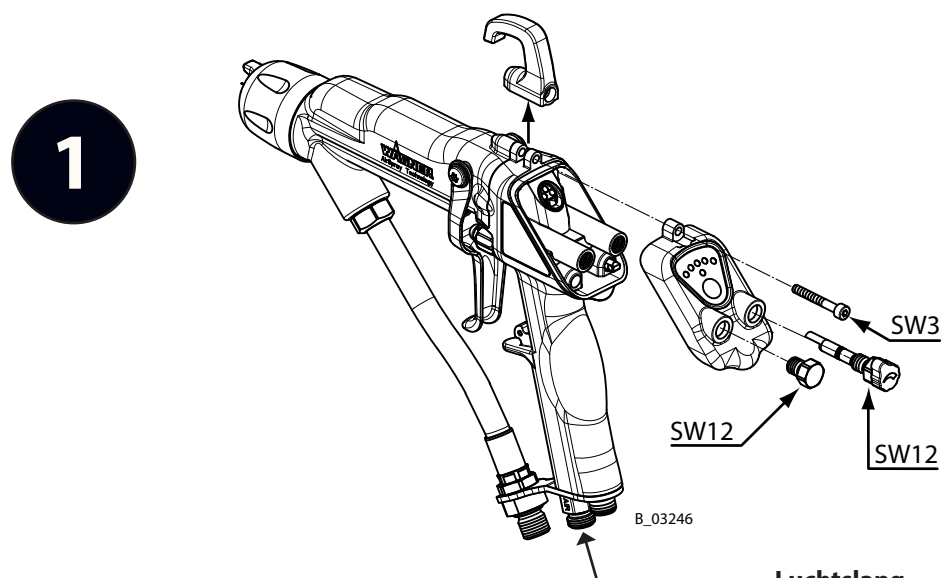
- inbussleutel SW 2
- inbussleutel SW 3
- inbussleutel SW 5
- steeksleutel SW 5
- steeksleutel SW 6
- steeksleutel SW 8
- steeksleutel SW 11
- steeksleutel SW 12
- steeksleutel SW 14
- steeksleutel SW 19
- ringsleutel SW 9
- ringsleutel SW 11
- Torx®-sleutel 20
- Torx®-sleutel 25
- schuifmaat
- montagegereedschap ventielnaald, bestelnr. 2309368
- montagegereedschap spanschroef, bestelnr. 2325263

Alleen indien nodig:

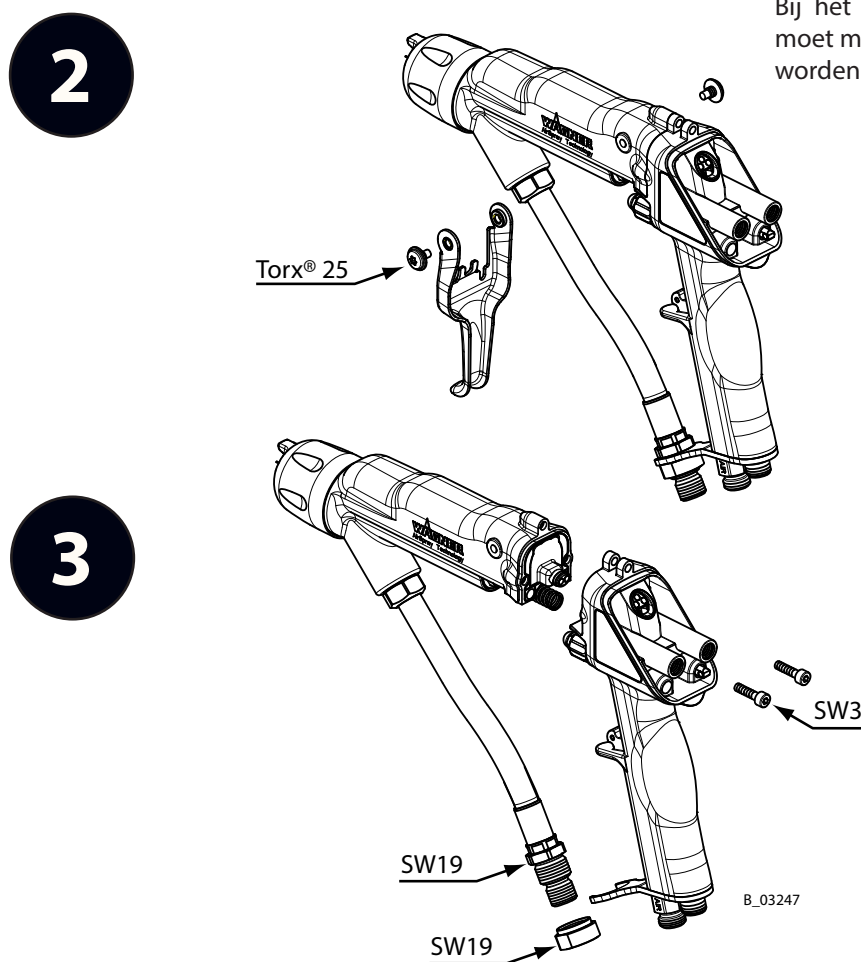
- montagegereedschap afdichting handgreep (bestelnr. 2342334, niet bij levering inbegrepen)
--

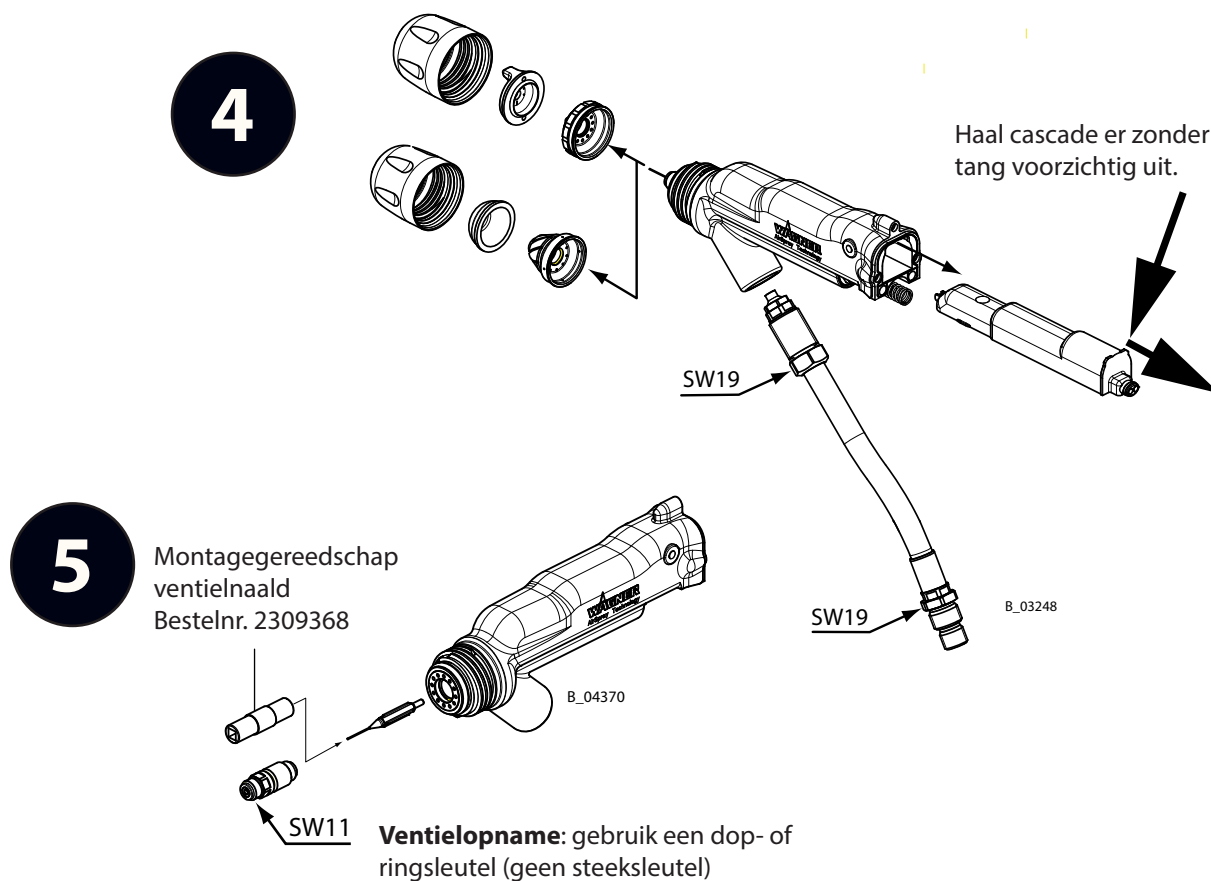
Aanwijzing m.b.t. merken:

De in dit document vermelde merken zijn eigendom van de desbetreffende eigenaars. Loctite® is bijvoorbeeld een gedeponeerd merk van Henkel.

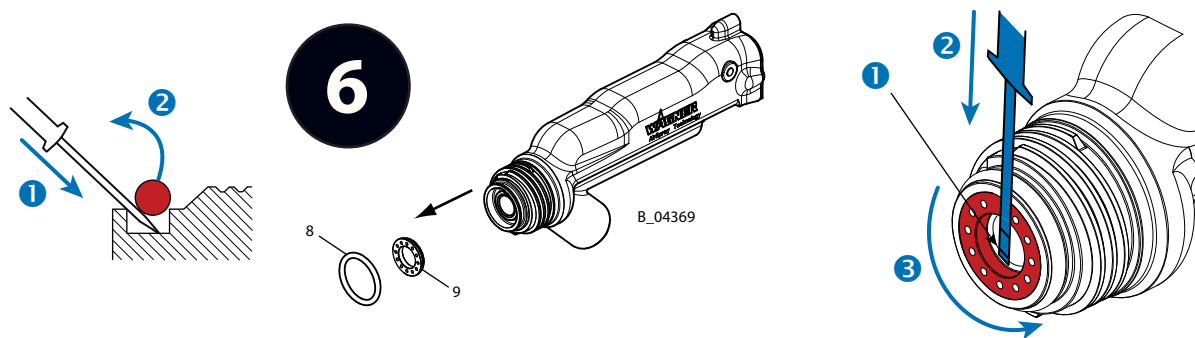
10.3.2 DEMONTAGE VAN HET SPUITPISTOOL**Luchtslang**

Bij het afschroeven van de luchtslang moet met een tweede steek-/ringsleutel worden tegengehouden.



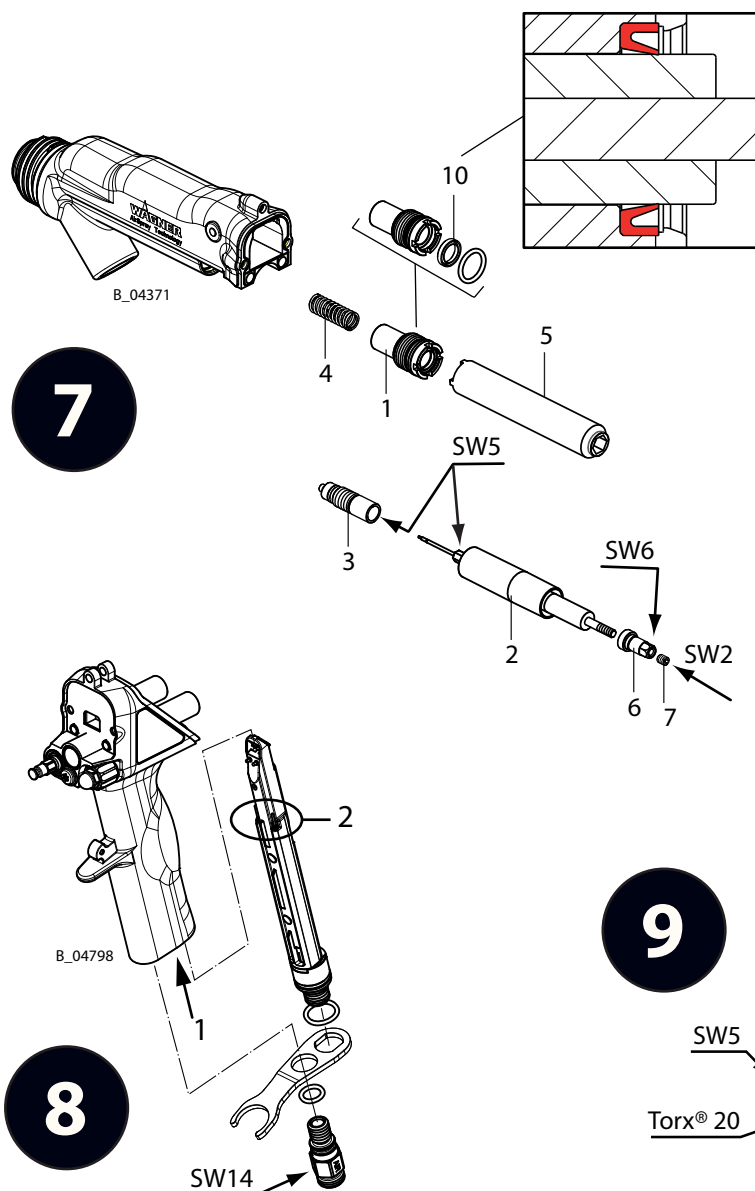
**Ventiepunt Air**

Draai de ventiepunt met montagegereedschap ventielnaald (bestelnr. 2309368) met de hand los.



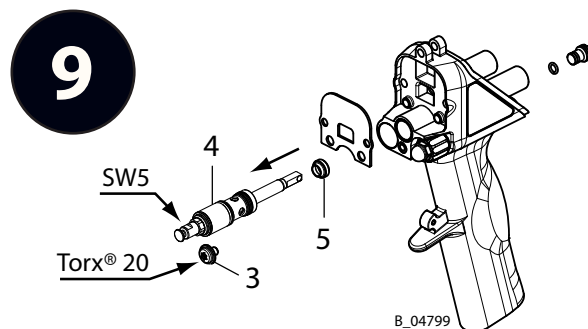
O-ring (8): 1. Druk met schroevendraaier nr. 1 onder de O-ring.
2. Druk de O-ring omhoog en verwijder deze.

Luchtverdelerring (9): 1. Zoek bij de eronder liggende binnendraad het begin van de schroefdraad.
2. Druk direct vóór het begin van de schroefdraad met de schroevendraaier nr. 1 onder de luchtverdelerring.
3. Zodra de ring eruit klikt, maakt u deze voorzichtig rondom los.



1. Neem de drukveer (4) weg.
2. Draai de spanschroef (1) met het montagegereedschap (5) los.
3. Schroef de klepstangeenheid (2, 6, 7) eruit. Daarbij wordt de pakking (3) er eveneens mee uitgedraaid.
4. **Alleen indien nodig:**
Verwijder de stangafdichting (10). Beschadig daarbij de behuizing niet.

Twee goudcontacthulzen blijven ofwel in de handgreep zitten (1) of zitten op de beide goudstiften (2). Niet verliezen!



1. Draai de lenskopschroef (3) los.
2. Trek het luchtventiel (4) uit het boorgat. Draai hier nooit aan. Beschadig de cilindrische vlakken niet. Druk het beste vanaf de achterkant op de stoter, bijvoorbeeld met een dwars gehouden schroevendraaier.
3. **Alleen indien nodig:**
Pers de afdichting (5) er met montagegereedschap afdichting handgreep (bestelnr. 2342334, niet bij de levering inbegrepen) eruit.

10.3.3 REINIGING VAN DE DELEN NA DEMONTAGE**LET OP****Het volgende moet in acht genomen worden:**

- Reinig alle herbruikbare delen (uitgezonderd hoogspanningvoerende delen als cascade, verlengstuk, stekker compleet enz.) grondig met een geschikt reinigingsmiddel.
- Verlengstuk, stekker, binnenkant van handgreep evenals alle gedemonteerde delen moeten na de reiniging schoon en droog zijn. Let erop dat deze delen vrij blijven van oplosmiddelen, vet of handzweet (zout water). Reinig en monteer met handschoenen.
- Reserveonderdelen kunnen voor de veiligheid relevante eigenschappen hebben. Repareer en vervang alleen delen die in het hoofdstuk "Reserveonderdelen" staan vermeld en aan het apparaat toegewezen zijn.
- Defecte delen, O-ringen en afdichtingen moeten steeds worden vervangen.

**WAARSCHUWING****Incompatibiliteit van reinigingsmiddelen en werkmaterialen!**

Gevaar voor explosie en vergiftiging door giftige dampen.

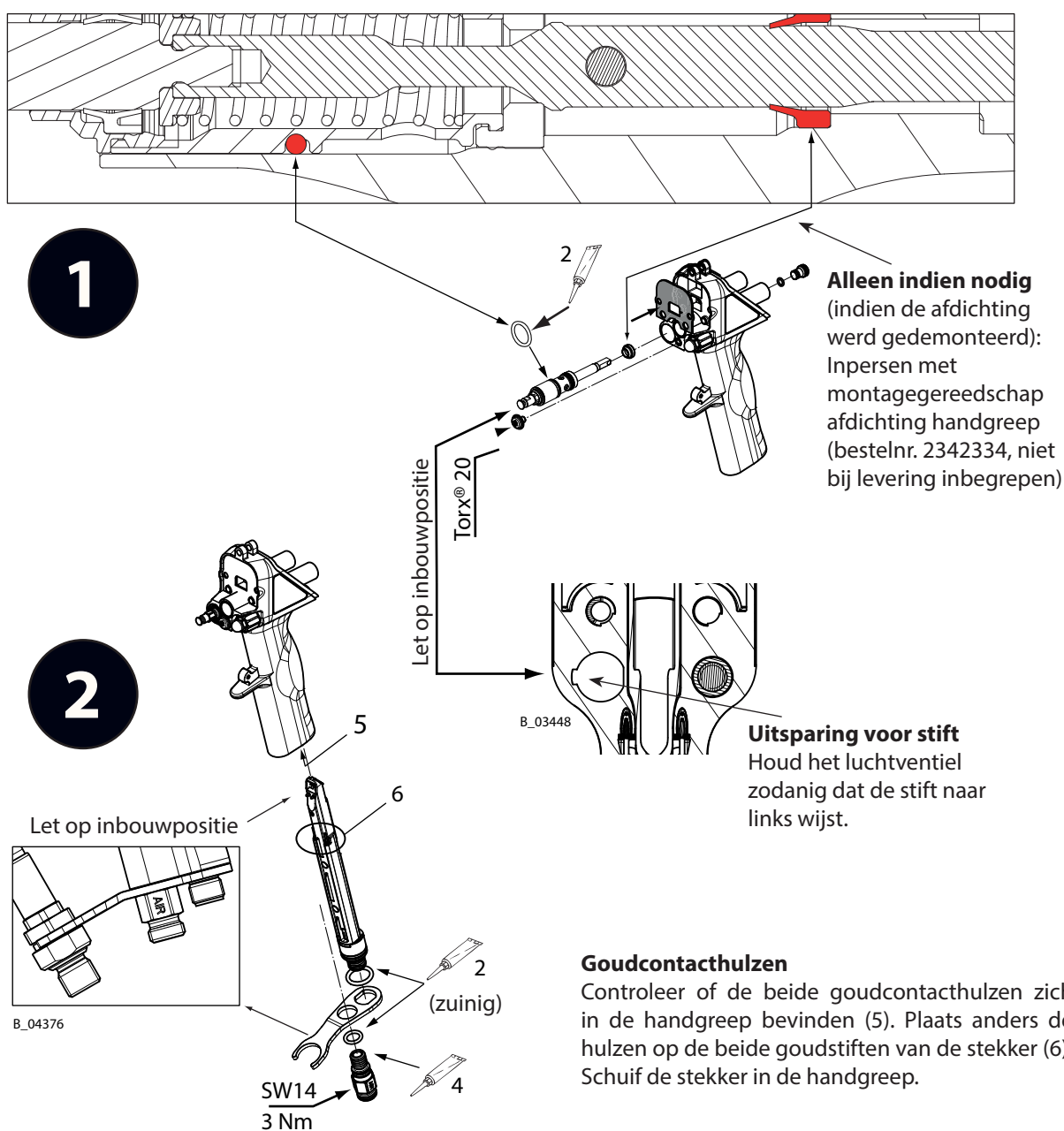
- Controleer de compatibiliteit van de reinigingsmiddelen en werkmaterialen aan de hand van de veiligheidsinformatiebladen.

In hoofdstuk 14 zijn bestelnummers voor reserveonderdelen voor het pistool evenals voor slijtonderdelen als afdichtingen te vinden.

10.3.4 MONTAGE VAN HET SPIJTPISTOOL

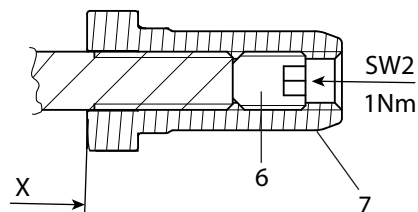
Montagehulpmiddelen:		
Pos	Bestelnr.	Benaming
2 *	9992698	Vaseline wit PHHV II
4	9992511	Loctite® 243

* Niet teveel Vaseline gebruiken



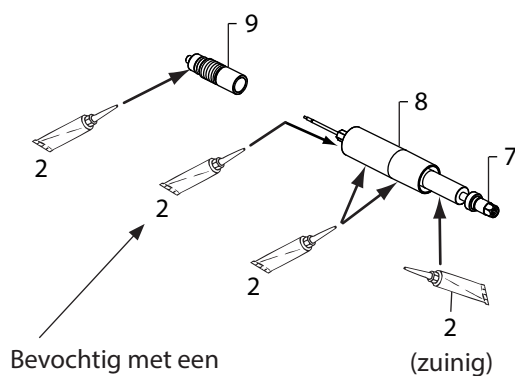
3**Klepstangeenheid**

Stel de lengte-instelmaat X met de trekmoer (7) in en zet dan de stiftap (6) met inbussleutel SW2 vast.



$X = 122 \pm 0.1 \text{ mm};$
 $4.8032 \pm 0.004 \text{ inch}$

B_04791



Bevochtigt met een kwastje de holle ruimte.
 Let op: niet op naald en zeskant.

Draag handschoenen!

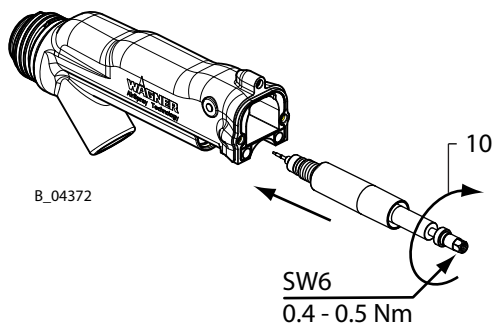
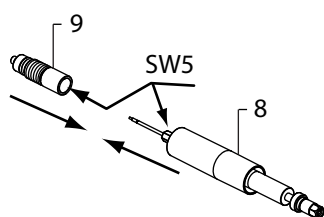
De buitendraad van de pakking (9) moet vrij van lak zijn.

Klepstangeenheid (8) en pakking (9):

- invetten,
- tegen elkaar schuiven,
- samen erin schroeven (10).

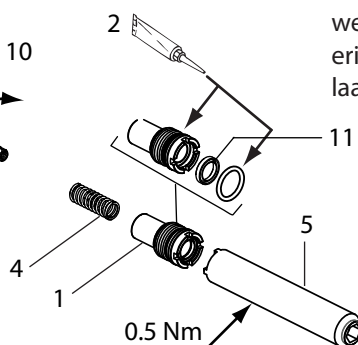
Vet de spanschroef (1) in en monteer deze met montagegereedschap (5).

Zet de veer (4) erop.



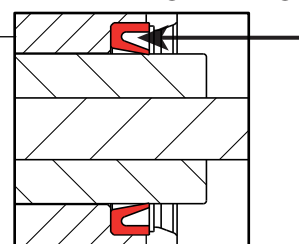
B_04372

SW6
 0.4 - 0.5 Nm



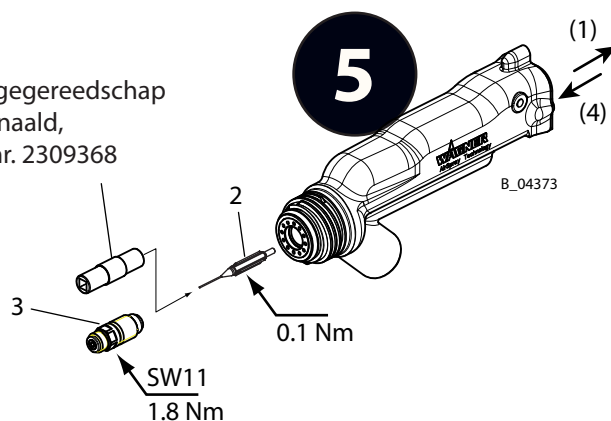
0.5 Nm

Alleen indien nodig (indien de stangafdichting gedemonteerd werd): druk de stangafdichting (11) erin. Druk daarbij alleen op het laagste punt van de stangafdichting.





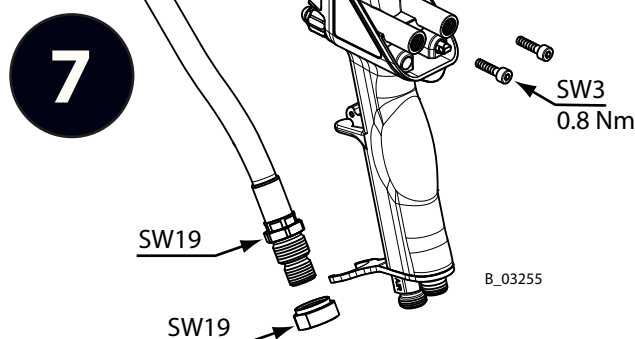
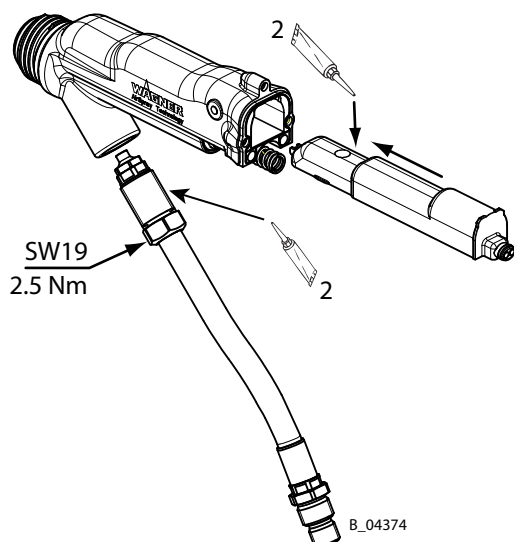
Montagegereedschap
ventielnaald,
bestelnr. 2309368



1. Trek de klepstang in de achterste positie, zodat het afdichtingsdeel niet wordt bekrast (1).
2. Draai de ventielpunt (2) met montagegereedschap met drie vingers slechts heel licht vast.
3. Draai de ventielopname (3) vast met een dop- of ringsleutel (geen steeksleutel).
4. Schuif de klepstang in de voorste positie (bij de ventielzitting) (4).

6

Reinig de binnenkant van het verlengstuk en de cascade en ontvet deze, strijk daarna het oppervlak van de cascade in met vaseline.

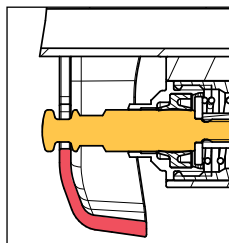


Zorg ervoor dat in het verlengstuk de veer erop is gestoken.

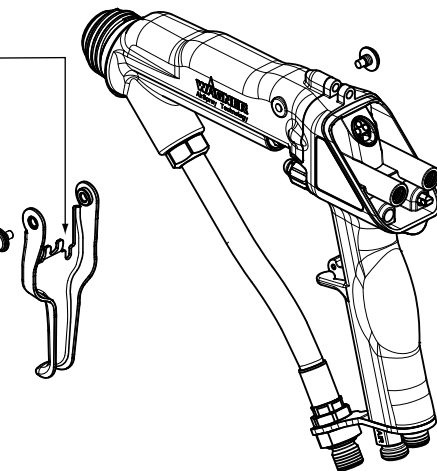
Zorg ervoor dat in de handgreep de vlakke afdichting is geplaatst.

8

Schuif de trekker van onder naar boven in de luchtventielzuiger. De uitsparing van de trekker moet in de inham van de zuiger komen te liggen.



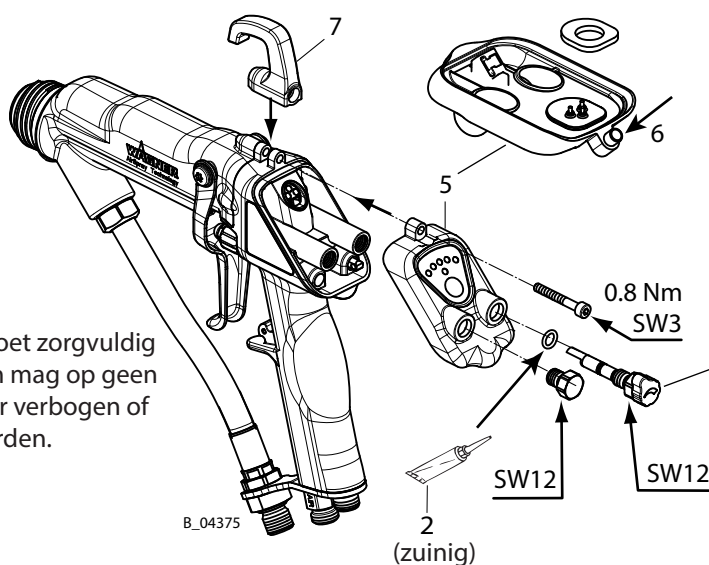
Torx® 25



B_03256

9**Deksel (5)**

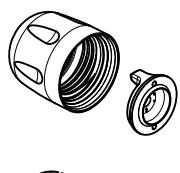
Het deksel moet zorgvuldig behandeld en mag op geen enkele manier verbogen of verdraaid worden.



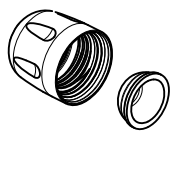
B_04375

2
(zuinig)

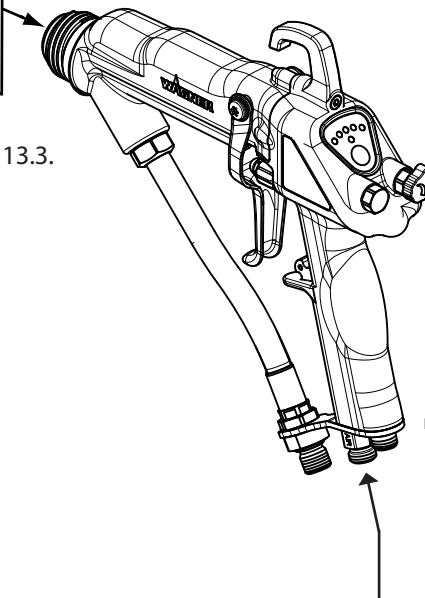
1. Pers de metalen huls (6) in het deksel (5) naar achter (bijvoorbeeld op tafel drukken). Oefen daarbij alleen bij de hulshouder tegendruk uit, niet op het hele deksel.
2. Plaats het deksel er recht op en druk dit er voorzichtig in. Oefen slechts weinig kracht uit, maak in plaats daarvan - indien nodig - fijne wipbewegingen.
3. Zorg ervoor dat het deksel rondom vlak erop zit.
4. Druk de metalen huls vlak terug (bijvoorbeeld op tafel drukken).
5. Breng de beugel (7) aan.
6. Monteer schroef, stop en luchtregeling.

10**Vlakstraalspuitkop**

Diverse grootten spuitkoppen, zie hoofdstuk 13.4.

**Rondstraalspuitkop**

Diverse grootten spuitkoppen, zie hoofdstuk 13.3.

**Luchtslang**

Bij het opschroeven van de luchtslang moet met een tweede steek-/ringsleutel worden tegengehouden.

11 FUNCTIECONTROLE NA DE REPARATIE

Na elke reparatie moet vóór de hernieuwde inbedrijfstelling worden gecontroleerd of het apparaat in veilige toestand verkeert. De vereiste controles en tests zijn afhankelijk van de uitgevoerde reparaties en moeten door het reparatiepersoneel worden gedocumenteerd.

11.1 CONTROLE VAN DE HOOGSPANNING

Nodige testmiddelen:

bedieningsapparaat VM 500 of VM 5000 en hoogspanningstester HV 200.

Hoogspanningsmeting bij pistool dat lading afgeeft

Verbind de pistoolkabel met het bedieningsapparaat. Pak het spuitpistool in de hand en houd deze in de vrije ruimte. Schakel het bedieningsapparaat in en bedien de trekker.

De hoogspanning moet bij een droge omgevingslucht 60 tot 65 kV bedragen. De waarde kan m.b.v. het display op het bedieningsapparaat (VM 5000) worden gecontroleerd.

Aanwijzing:

Het pistool moet schoon en droog zijn, het mag geen resten van verf- of reinigingsmiddelen bevatten.

Bij omgevingslucht met een hoge luchtvochtigheid kan de meetwaarde naar 50 tot 55 kV teruggaan.

Hoogspanningsmeting met HV-tester

Plaats de kogel van de HV-tester op de pistoolelektrode en schakel de hoogspanning in. De meetwaarde moet 70 tot 80 kV bedragen.

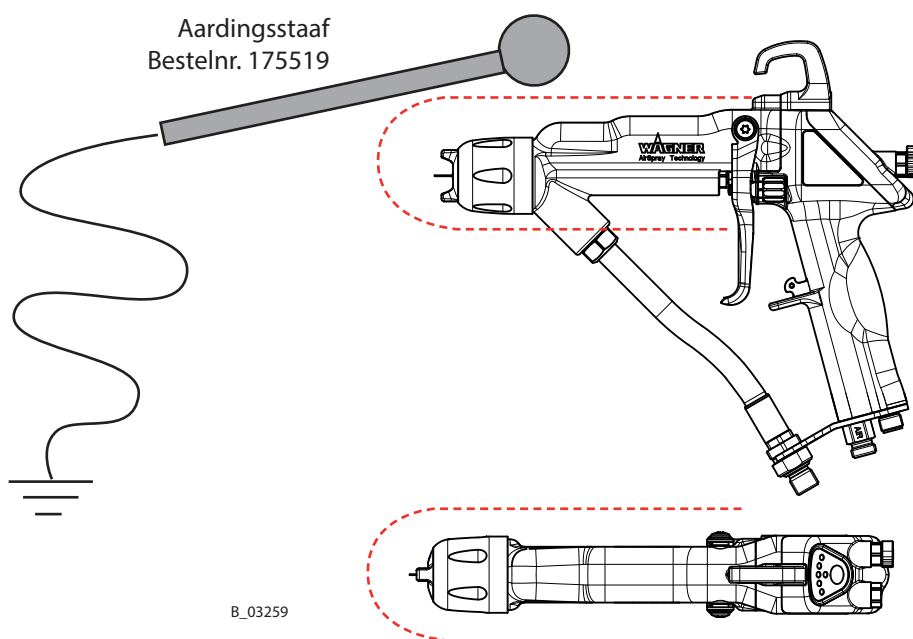
Aanwijzingen:

- Bij het meten van de hoogspanning moeten het pistool en het meetapparaat met uitgestrekte armen worden vastgehouden, zo ver mogelijk van het eigen lichaam.
- In een omgeving van 1 m; 3.28 ft rond het meetpunt mogen zich geen oplaadbare voorwerpen bevinden.
- Door het plaatsen van de meetkogel van de hoogspanningsmeter vermindert het afgeven van de lading door de hoogspanningselektrode. Daardoor wordt de hoogspanningswaarde hoger in vergelijking met afgeven van lading in de vrije ruimte.

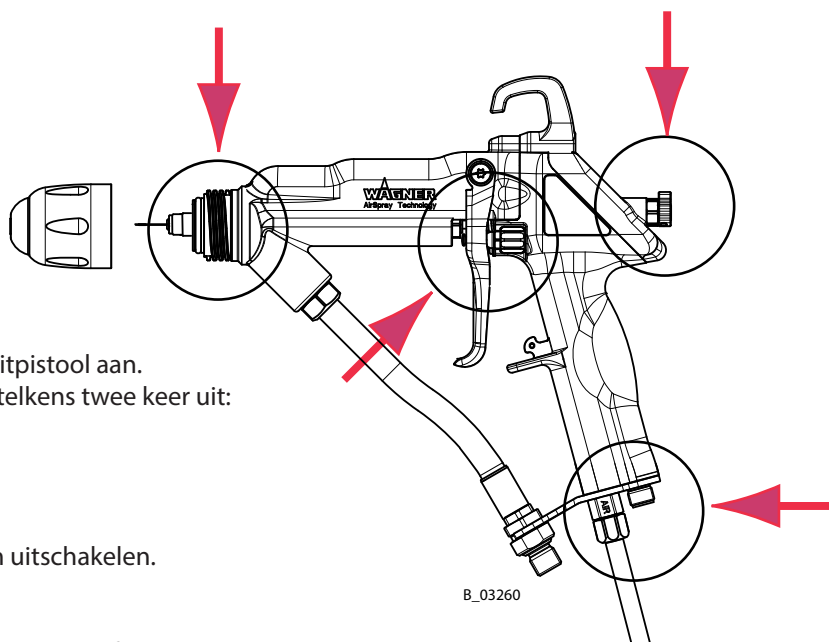
Controle op doorslaan

Controleer het pistool tegen aarde met de aardingsstaaf. Let erop dat hierbij geen vonken ontstaan.

Aanwijzing: In de buurt van de elektrode kunnen onschuldige corona-ontladingen optreden.



11.2 LUCHT-CONTROLE



Sluit test- of luchtslang op het spuitpistool aan.
Voer de volgende lucht-controles telkens twee keer uit:

- bij 0,1 MPa; 1 bar; 14,5 psi
- bij 0,8 MPa; 8 bar; 116 psi

Luchtventiel controleren

Het luchtventiel moet zuiver in- en uitschakelen.

Lucht-dichtheid

Controleer bij onbediende trekker de in de afbeelding aangegeven punten op luchtdichtheid.

11.3 MATERIAAL-DRUKCONTROLE

Sluit de lagedrukslang op het spuitpistool aan.

Controleer het spuitpistool met een geschikt medium (bijv. spoelmiddel of Marcol 52) en een maximale druk van 0,8 MPa; 8 bar; 116 psi op dichtheid. Verhoog daarbij de druk langzaam trapsgewijs.

Let op de volgende pistoolcomponenten:

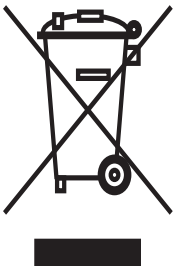
materiaalaansluiting, spuitkoplichaam, materiaalventiel (geen naspuiten).

	GEVAAR Exploderend gas-lucht-mengsel! Levensgevaar door rondvliegende delen en door verbrandingen. → Spuit nooit in een gesloten reservoir. → Aard het reservoir.
--	---

11.4 SPUITBEELD CONTROLEREN

Spuitbeeld controleren volgens hoofdstuk 7.3.2.

12 AFVOER

	LET OP Voer oude elektrische apparatuur niet af met het huisvuil! Conform de Europese Richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting daarvan in nationaal recht, mag dit product niet met het huisvuil worden afgevoerd, maar moet het voor milieuvriendelijk en verantwoord hergebruik worden afgevoerd. Uw oude elektrische apparaat van WAGNER wordt door ons of onze handelsvertegenwoordigers teruggenomen en voor u milieuvriendelijk afgevoerd. Neem in dat geval contact op met een van onze servicesteunpunten of handelsvertegenwoordigingen of rechtstreeks met ons.
---	--

Verbruiksmaterialen

De verbruiksmaterialen (lakken, lijmen, spoel- en reinigingsmiddelen) moeten overeenkomstig de wettelijke bepalingen en voorschriften worden afgevoerd.

13 TOEBEHOREN

13.1 VENTIELOPNAME

Bestelnr.	Omschrijving
2312179	Ventielopname Air compleet (staal) (standaarduitvoering)
2312176	Ventielopname Air compleet (PEEK)



B_03697



B_03697

13.2 VENTIELPUNTEN

Bestelnr.	Omschrijving
2312184	Ventielpunt Air compleet (PEEK) (standaarduitvoering)
2312185	Ventielpunt Air compleet (staal)



B_03698



B_03698

13.3 RONDSTRAALSPUITKOPPEN

13.3.1 LUCHTKAPPEN AR 5000

Bestelnr.	Omschrijving
2310557	Luchtkap AR 5000 (D8)
2315049	Luchtkap AR 5000 (D12)



B_03239



B_03239

13.3.2 SPUITKOPPEN AR 5000

Bestelnr.	Omschrijving
2310558	Spuitskop AR 5000 (D8)
2315050	Spuitskop AR 5000 (D12)



B_03238



B_03238

Metingen uitstootvolume: zie hoofdstuk 5.6.5

13.4 VLAKSTRAALSPUITKOPPEN**13.4.1 LUCHTKAPPEN AF 5000**

Bestelnr.	Omschrijving
2310506	Luchtkap AF 5000 - 0.4-0.8S
2310507	Luchtkap AF 5000 - 1.0-1.4S
2310508	Luchtkap AF 5000 - 1.6-2.0S
2314255	Luchtkap AF 5000 - 0.4-0.8W (breed)
2314256	Luchtkap AF 5000 - 1.0-1.4W (breed)
2314258	Luchtkap AF 5000 - 1.6-2.0W (breed)



B_03240



B_03240



B_03240



B_03240



B_03240



B_03240

13.4.2 SPUITKOPPEN AF 5000

Bestelnr.	Omschrijving
2310539	Spuitskop AF 5000 - 0,6 mm (zwart)
2310540	Spuitskop AF 5000 - 0,8 mm (geel)
2310541	Spuitskop AF 5000 - 1,0 mm (rood)
2310542	Spuitskop AF 5000 - 1,2 mm (groen)
2310543	Spuitskop AF 5000 - 1,4 mm (bruin)
2310544	Spuitskop AF 5000 - 1,6 mm (wit)
2310545	Spuitskop AF 5000 - 1,8 mm (blauw)
2310546	Spuitskop AF 5000 - 2,0 mm (zwart)



B_03241



B_03241



B_03241



B_03241



B_03241



B_03241

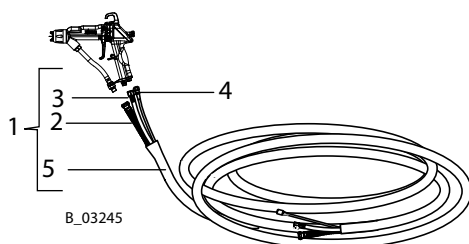


B_03241



B_03241

Metingen uitstootvolume: zie hoofdstuk 5.6.5

13.5 SLAGEN EN ELEKTRISCHE KABELS**13.5.1 STANDAARD SLAGENPAKKETTEN EN COMPONENTEN****Aanwijzing over materiaalslang:**

- nominale druk 2 MPa; 20 bar; 290 psi
- binnendiameter 6 mm; 0,24 inch
- materiaal binnenslang PA

Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2339167	Set slangen GM 5000EA (7,5 m)
bestaande uit:			
2	1	2339130	Lagedrukslang DN6-PN20-G $\frac{1}{4}$ "-7,5 m-PA
3	1	2345340	Luchtslang DN8 compleet (8,0 m)
4	1	2339157	Pistoolkabel GM 5000E (10,0 m)
5	8 m	3676437	Beschermingsslang-textiel PP30 (8,0 m)

Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2339168	Slangenset GM 5000EA (10 m)
bestaande uit:			
2	1	2339131	Lagedrukslang DN6-PN20-G $\frac{1}{4}$ "-10 m-PA
3	1	2345341	Luchtslang DN8 compleet (10,5 m)
4	1	2339158	Pistoolkabel GM 5000E (15,0 m)
5	10,5 m	3676437	Beschermingsslang-textiel PP30 (10,5 m)

Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2339169	Slangenset GM 5000EA (15 m)
bestaande uit:			
2	1	2339132	Lagedrukslang DN8-PN17-G $\frac{1}{4}$ "-15 m-PA
3	1	2345342	Luchtslang DN8 compleet (15,5 m)
4	1	2339159	Pistoolkabel GM 5000E (20,0 m)
5	15,5 m	3676437	Beschermingsslang-textiel PP30 (15,5 m)

Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2339170	Slangenset GM 5000EA (20 m)
bestaande uit:			
2	1	2339133	Lagedrukslang D8-PN17-G $\frac{1}{4}$ "-20 m-PA
3	1	2345343	Luchtslang DN8 compleet (20,5 m)
4	1	2339160	Pistoolkabel GM 5000E (25,0 m)
5	20,5 m	3676437	Beschermingsslang-textiel PP30 (20,5 m)

→ In de grote toebehorencatalogus van WAGNER voor natte coating vindt u verloop- en materiaal koppelingen.

Slangkleuren:

Materiaalslang zwart

Luchtslang blauw

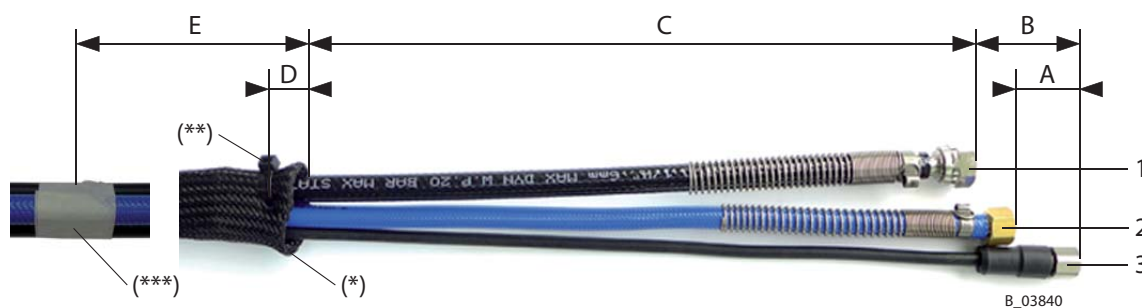
Afmetingen:

Luchtslang: binnendiameter 8 mm; 0,32 inch

Materiaalslang 7,5 m en 10 m: binnendiameter 6 mm; 0,24 inch, nominale druk 2 MPa; 20 bar; 290,07 psi

Materiaalslang 15 m en 20 m: binnendiameter 8 mm; 0,32 inch, nominale druk 1,7 MPa; 17 bar; 246,56 psi

Materiaal materiaalslang: PA



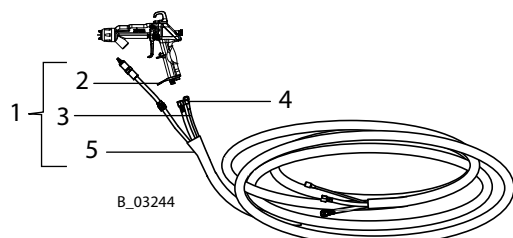
- 1 Materiaalslang
- 2 Luchtslang
- 3 Elektrische kabel

Bestelnr.	Benaming	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
2339167	Set slangen GM 5000EA (7,5 m)	29±2	47±2	300±10	20±10	1500 ⁺¹⁰⁰
2339168	Slangenset GM 5000EA (10 m)	29±2	47±2	300±10	20±10	1500 ⁺¹⁰⁰
2339169	Slangenset GM 5000EA (15 m)	29±2	47±2	300±10	20±10	1500 ⁺¹⁰⁰
2339170	Slangenset GM 5000EA (20 m)	29±2	47±2	300±10	20±10	1500 ⁺¹⁰⁰

Aanwijzingen:

- (*) Smelt uiteinden van beschermingsslang aan beide kanten (pistool/pomp) warm en sla deze ca. 5 cm naar binnen om.
 - (**) Zet de beschermingsslang met kabelbinder aan beide kanten slechts één keer aan materiaalslang vast (binnenliggend).
 - (***) Zet slangenpakket binnen de beschermingsslang ca. 1x per meter met plakband vast, beginnend met afstand E.
- Er zijn geen kabelbinders toegestaan, behalve bij de uiteinden van de beschermingsslang (zie **)!
- (****) Bijgebruik van het luchtdraaischarnier (bestelnr. 2324766) moet het paketslangen dienovereenkomstig worden aangepast.

Maat A wordt 60±2 mm!

13.5.2 PAKKEN MET SLANGEN VOOR LAAGOHMIGE MATERIALEN**Aanwijzing over materiaalslang:**

- nominale druk 2 MPa; 20 bar; 290 psi
- binnendiameter 6 mm; 0,24 inch
- materiaal binnenslang FEP

Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2339175	Set slangen GM 5000EA (7,5 m), Low R
bestaande uit:			
2	1	2310464	Materiaalslang EA compleet (7,5 m) Low R
3	1	2345340	Luchtslang DN8 compleet (8,0 m)
4	1	2339157	Pistoolkabel GM 5000E (10,0 m)
5	8 m	3676437	Beschermingsslang-textiel PP30 (8,0 m)

Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2339176	Set slangen GM 5000EA (10,0 m), Low R
bestaande uit:			
2	1	2310465	Materiaalslang EA compleet (10,0 m) Low R
3	1	2345341	Luchtslang DN8 compleet (10,5 m)
4	1	2339158	Pistoolkabel GM 5000E (15,0 m)
5	10,5 m	3676437	Beschermingsslang-textiel PP30 (10,5 m)

Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2339177	Set slangen GM 5000EA (15,0 m), Low R
bestaande uit:			
2	1	2310466	Materiaalslang EA compleet (15,0 m) Low R
3	1	2345342	Luchtslang DN8 compleet (15,5 m)
4	1	2339159	Pistoolkabel GM 5000E (20,0 m)
5	15,5 m	3676437	Beschermingsslang-textiel PP30 (15,5 m)

Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2339178	Set slangen GM 5000EA (20,0 m), Low R
bestaande uit:			
2	1	2310467	Materiaalslang EA compleet (20,0 m) Low R
3	1	2345343	Luchtslang DN8 compleet (20,5 m)
4	1	2339160	Pistoolkabel GM 5000E (25,0 m)
5	20,5 m	3676437	Beschermingsslang-textiel PP30 (20,5 m)

→ In de grote toebehorencatalogus van WAGNER voor natte coating vindt u verloop- en materiaal koppelingen.

Slangkleuren:

Materiaalslang grijs

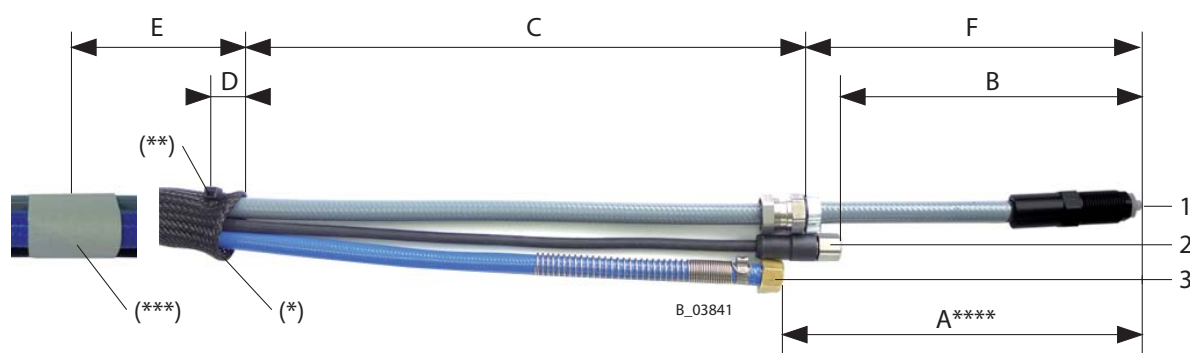
Luchtslang blauw

Afmetingen:

Luchtslang: binnendiameter 8 mm; 0,32 inch

Materiaalslang: binnendiameter 6 mm; 0,24 inch, nominale druk 2 MPa; 20 bar; 290,07 psi

Materiaal materiaalslang: FEP



- 1 Materiaalslang
- 2 Elektrische kabel
- 3 Luchtslang

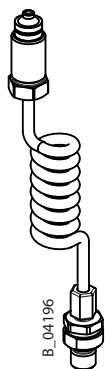
Bestelnr.	Benaming	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
2339175	Set slangen GM 5000EA (7,5 m) Low R	200±2	171±2	300±10	20±10	1500 ⁺¹⁰⁰	182±1
2339176	Set slangen GM 5000EA (10 m) Low R	200±2	171±2	300±10	20±10	1500 ⁺¹⁰⁰	182±1
2339177	Set slangen GM 5000EA (15 m) Low R	200±2	171±2	300±10	20±10	1500 ⁺¹⁰⁰	182±1
2339178	Set slangen GM 5000EA (20 m) Low R	200±2	171±2	300±10	20±10	1500 ⁺¹⁰⁰	182±1

Aanwijzingen:

- (*) Smelt uiteinden van beschermingsslang aan beide kanten (pistool/pomp) warm en sla deze ca. 5 cm naar binnen om.
- (**) Zet de beschermingsslang met kabelbinder aan beide kanten slechts één keer aan materiaalslang vast (binnenliggend).
- (***) Zet slangenpakket binnen de beschermingsslang ca. 1x per meter met plakband vast, beginnend met afstand E.
Er zijn geen kabelbinders toegestaan, behalve bij de uiteinden van de beschermingsslang (zie **).
- (****) Bij gebruik van het luchtdraaischarnier (bestelnr. 2324766) moet het pakket slangen dienovereenkomstig worden aangepast.

Maat A wordt 231±2 mm!

13.5.3 SPIRAALSLANG



Pos	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1	1	2355046	Spiraalslang compleet (lengte = 216 mm)

De spiraalslang kan alleen in combinatie met de standaard slangenpakket worden gebruikt.

Toepassing:

Deze slang wordt voornamelijk gebruikt bij de verwerking van metallisch lakken. Door de spiraal wordt geleidende overbruggingen onderbroken door sedimentatie van de metaaldeeltjes.

Details over de montage van de spiraalslang zijn te vinden in de meegeleverde montagehandleiding.

13.5.4 PISTOOLKABELS EN PISTOOLVERLENGKABELS**Pistoolkabel GM 5000E**

Lengte	10 m; 32,8 ft	15 m; 49,2 ft	20 m; 65,6 ft	25 m; 82,0 ft	32 m; 105 ft	62 m; 203 ft
Bestelnr.	2339157	2339158	2339159	2339160	2344995	2344996

Verlengkabel GM 5000E

Lengte	10 m; 32,8 ft	20 m; 65,6 ft
Bestelnr.	2339161	2339162

Totale lengte maximaal 80 m; 262 ft
(zie hoofdstuk 6.7.3.1)

13.6 DIVERSE

Bestelnr.	Omschrijving
2319653	Pistoolbeschermerhoes
259010	Hoogspanningstester HV200 N
2326041	Lakweerstandsmeter
999080	Natte-filmdiktemeter
50342	Viscositeitsmeetbeker DIN 4 mm; 0,16 inch
2309368	Montagegereedschap ventielnaald
2325263	Montagegereedschap spanschroef
2326485	Wandhouder GM 5000E (links/rechts)
2324766	Draaischarnier lucht



B_03693



P_00265



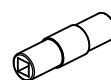
B_03692



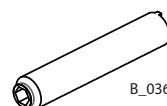
B_01225



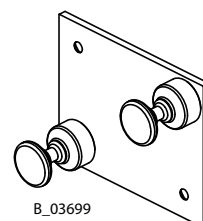
B_03224



B_03451



B_03681



B_03699



B_03720

14 RESERVEONDERDELEN

14.1 HOE WORDEN RESERVEONDERDELEN BESTELD?

Om een correcte levering van reserveonderdelen te kunnen garanderen, dienen de volgende gegevens te worden verstrekt:

bestelnummer, omschrijving en aantal stuks

Het aantal stuks hoeft niet identiek te zijn aan de nummers in de kolommen "Stk" in de lijsten. Het aantal geeft alleen informatie over hoe vaak het onderdeel in de module gebruikt is.

Verder zijn voor een vlekkeloos verloop de volgende gegevens noodzakelijk:

- factuuradres
- leveringsadres
- naam van de contactpersoon bij vragen
- wijze van levering (gewone post, spoedzending, luchtpost, koerier, enz.)

Aanduiding in de lijst met reserveonderdelen.

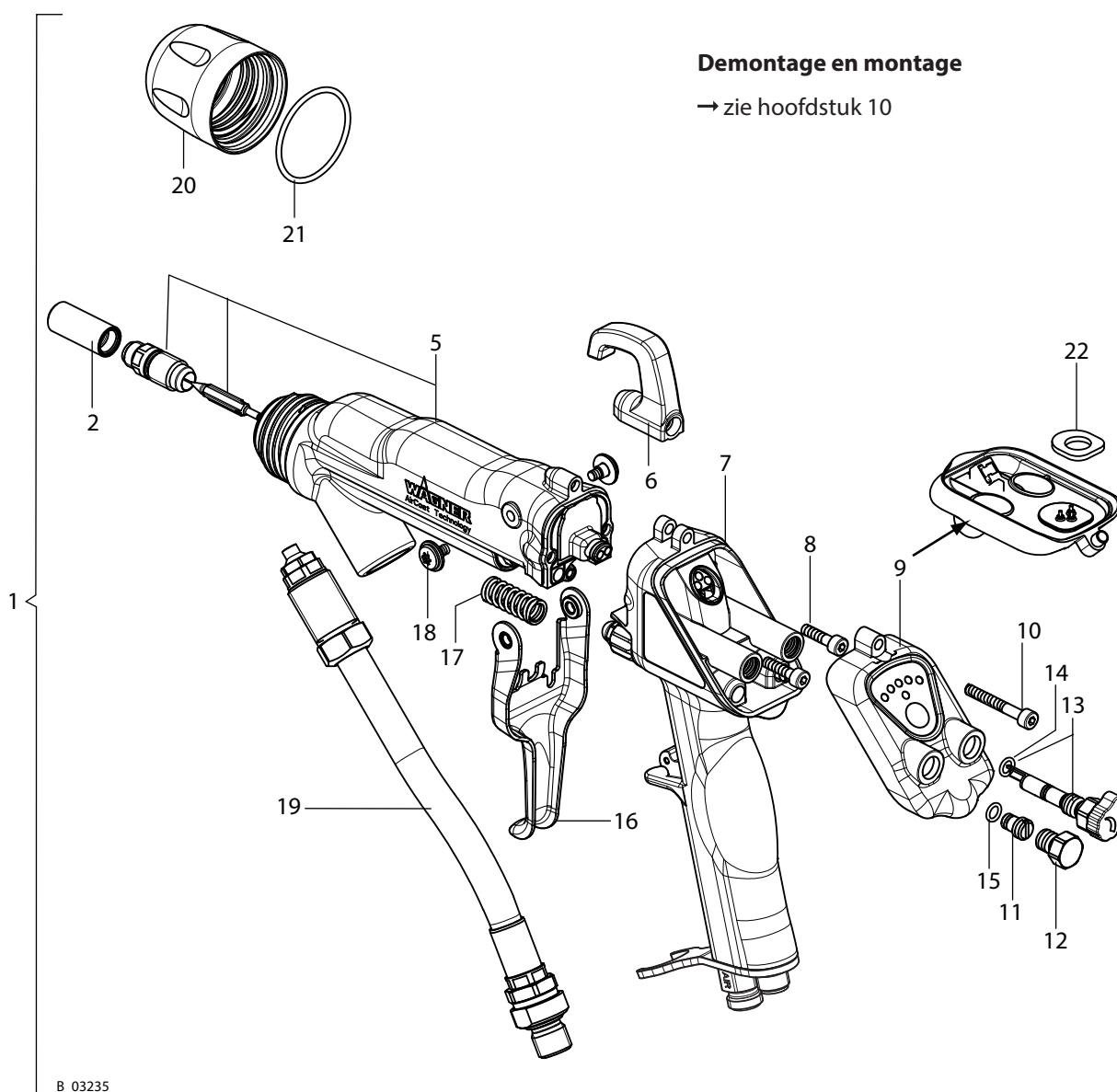
Toelichting bij de kolom "K" (referentie) in de onderstaande lijsten met reserveonderdelen:

- ◆ Slijtdeel

Aanwijzing: Deze delen vallen niet onder de garantiebepalingen.

- Behoort niet tot de basisuitrusting, is echter verkrijgbaar als speciaal toebehoren.

	 GEVAAR
	Ondeskundig(e) onderhoud/repairatie! Levensgevaar en schade aan het apparaat. → Reparaties en vervanging van onderdelen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een servicecentrum van WAGNER of door eigen voldoende opgeleid personeel. → Repareer en vervang uitsluitend onderdelen die in het hoofdstuk "Reserveonderdelen" worden vermeld en zijn bedoeld voor het apparaat. → Vóór alle werkzaamheden aan het apparaat en bij werkonderbrekingen: - Schakel de persluchttoevoer uit. - Maak het spuitpistool en het apparaat drukloos. - Borg het spuitpistool tegen ongewenste bediening. → Neem bij alle werkzaamheden goed nota van de gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding.

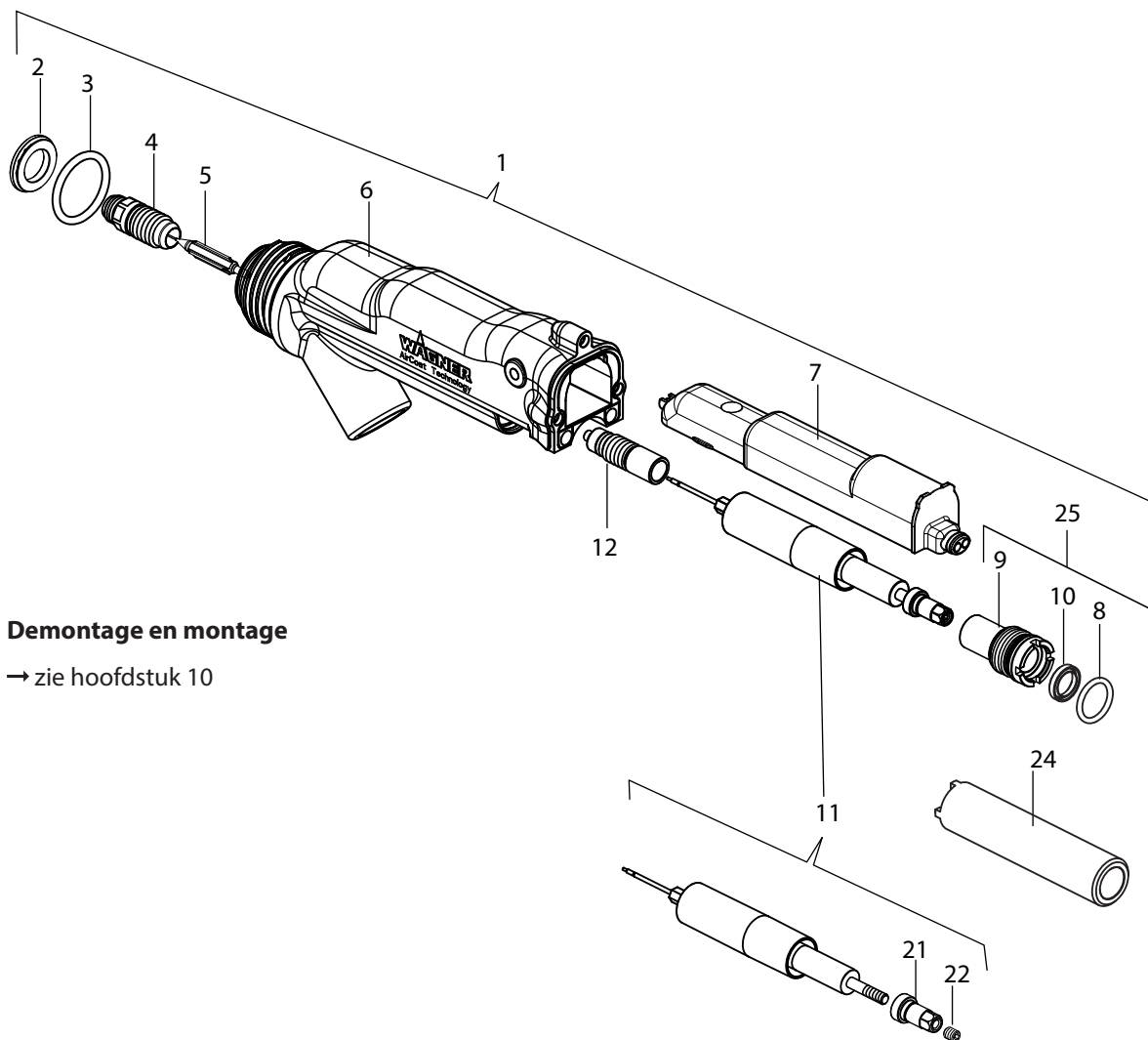
14.2 SPUITPISTOOL GM 5000EA

Onderdelenlijst GM 5000EA

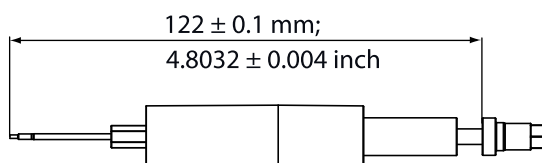
Pos	K	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1		1	2309870	GM 5000EA basisuitvoering
2		1	2315709	Beschermkap ventielnaald
5		1	-	Verlengstuk GM 5000EA compleet Details zie hoofdstuk 14.2.1
6	◆	1	2314361	Haak
7		1	-	Handgreep compleet ES 5000 Air Details zie hoofdstuk 14.2.2
8		2	9900308	Cilinderkopschroef met binnenzeskant
9		1	2312183	Deksel compleet (inclusief pos. 22)
10		1	9900386	Cilinderkopschroef met binnenzeskant
11		1	2311970	Afdichtstop
12		1	2307104	Afsluitschroef
13		1	2312180	Luchtregeling compleet (inclusief pos. 14)
14	◆★	1	9971182	O-ring
15	◆★	1	9971182	O-ring
16	◆	1	2314360	Trekker
17		1	2311849	Cilindrische schroefveer
18		2	2310617	Lenskopschroef met inbus
19	◆	1	2314358	Materiaalslang Air compleet
20		1	2307039	Wartelmoer
21	◆★	1	2311217	O-ring
22	◆★	1	2308699	Afdichting deksel
		1	2326335	Serviceset GM 5000EA

◆ = Slijtdeel

★ = Zit in serviceset

14.2.1 GM 5000EA – VERLENGSTUK**Demontage en montage**

→ zie hoofdstuk 10



B_04367

Onderdelenlijst verlengstuk

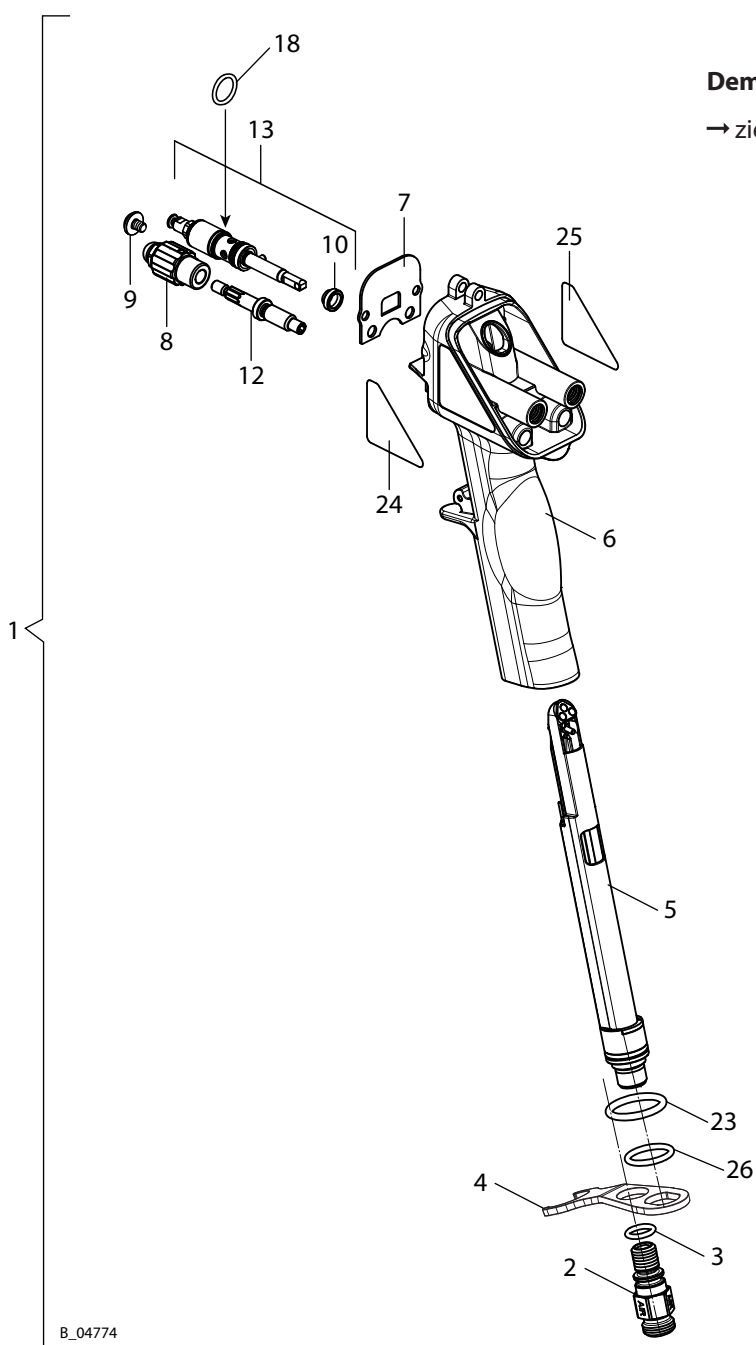
Pos	K	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1		1	-	Verlengstuk GM 5000EA compleet
2	★	1	2309391	Luchtverdelerring Air
3	◆★	1	2307180	O-ring, ommanteld
4	◆★	1	2312179	Ventielopname Air compleet (staal)
	◆●	1	2312176	Ventielopname Air compleet (PEEK)
5	◆★	1	2312184	Ventiepunt Air compleet (PEEK)
	◆●	1	2312185	Ventiepunt Air compleet (staal)
6		1	2314271	Verlengstuk GM 5000EA
7		1	2312181	Cascade compleet
8	◆★	1	9974166	O-ring
9		1	2307062	Spanschroef klepstang
10	◆★	1	2311562	Stangafdichting
11	◆★	1	2312177	Klepstangeenheid Air
12	◆★	1	2340023	Pakking compleet
21		1	2307059	Aftrekmoer
22		1	9901411	Stifttap met inbus
24		1	2325263	Montagegereedschap spanschroef
25		1	2357665	Spanschroef klepstang compleet
		1	2326335	Serviceset GM 5000EA

◆ = Slijtdeel

★ = Bij serviceset inbegrepen.

● = Behoort niet tot de basisuitrusting, is echter verkrijgbaar als speciaal toebehoren.

14.2.2 GM 5000EA – HANDGREEP



Demontage en montage

→ zie hoofdstuk 10

Onderdelenlijst handgreep

Pos	K	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1		1	-	Handgreep compleet GM 5000EA
2		1	2307288	Nippel
3	◆★	1	9971025	O-ring
4		1	2307290	Slanghouder
5		1	2312182	Stekker compleet (inclusief pos. 23)
6		1	2314270	Handgreep compleet
7	★	1	2307232	Afdichting verlengstuk
8		1	2325789	Verstelschroef compleet
9		1	2309825	Lenskopschroef met inbus
10	◆★	1	2310692	Afdichting
12		1	2307281	Draadbout
13		1	2312189	Luchtventiel
18	◆★	1	9974218	O-ring
23	◆★	1	9974166	O-ring
24		1	2309809	Typeplaatje links GM 5000EA*
25		1	2309810	Typeplaatje rechts GM 5000E*
26		1	9971364	O-ring
		1	2326335	Serviceset GM 5000EA

◆ = Slijtdeel

★ = Bij serviceset inbegrepen.

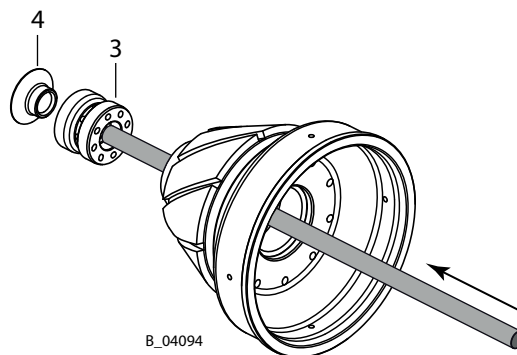
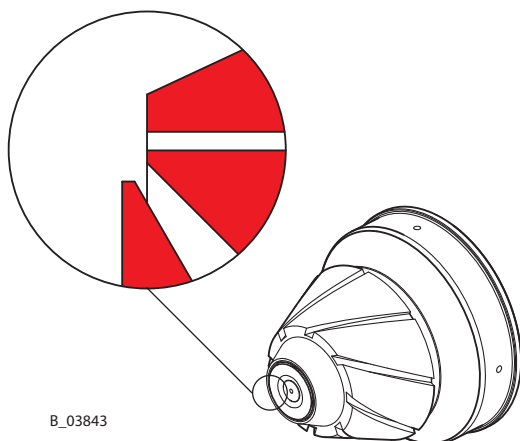
Aanwijzing:

* Typeplaatjes mogen uitsluitend door WAGNER-personeel of een bekwame persoon worden vervangen!

14.3 ONDERDELENLIJSTEN TOEBEHOREN

Aanwijzing bij de spuitkoppen AR5000 D8 en D12:

De delen 3 en 4 kunnen met een passende stift ($\varnothing$ 2,0 – 2,3 mm; 0,08 – 0,09 inch) uit de spuitkop worden gedrukt.

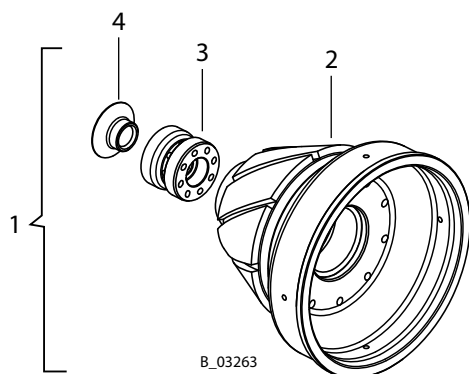


LET OP

Verkeerde montage!

Beschadiging van onderdelen of apparaat.

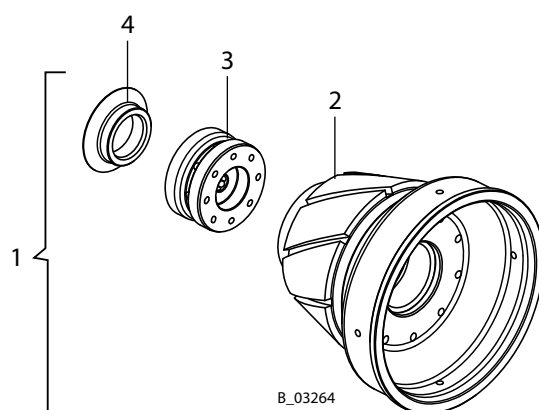
- Beschadig randen van onderdelen (zie detail) bij de montage niet (pers onderdelen voorzichtig op aanslag vast).

14.3.1 SPUITKOP AR 5000 (D8)

Onderdelenlijst spuitkop AR 5000 (D8)

Pos	K	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1		1	2310558	Spuitkop AR 5000 compleet (D8)
2	◆	1	2327658	Spuitkop AR (D8)
3	◆	1	2327659	Spuitkopverlengstuk AR (D8)
4	◆	1	2327660	Luchtverdeler AR (D8)

◆ = Slijtdeel

14.3.2 SPUITKOP AR 5000 (D12)

Onderdelenlijst spuitkop AR 5000 (D12)

Pos	K	Stk	Bestelnr.	Omschrijving
1		1	2315050	Spuitkop AR 5000 compleet (D12)
2	◆	1	2327661	Spuitkop AR (D12)
3	◆	1	2327662	Spuitkopverlengstuk AR (D12)
4	◆	1	2327663	Luchtverdeler AR (D12)

◆ = Slijtdeel

15 GARANTIEVERKLARINGEN EN VERKLARINGEN VAN OVEREENSTEMMING

15.1 AANWIJZING OVER PRODUCTAANSPRAKELIJKHEID

Op basis van een met ingang van 1-1-1990 geldende EG-verordening is de fabrikant slechts dan voor zijn product aansprakelijk, wanneer alle delen van de fabrikant afkomstig zijn of door hem werden vrijgegeven of als de apparaten vakkundig worden gemonteerd, toegepast en onderhouden.

Bij het gebruik van toebehoren en reserveonderdelen van derden kan de aansprakelijkheid geheel of ten dele komen te vervallen.

Met originele WAGNER-toebehoren en reserveonderdelen bent u er zeker van dat aan alle veiligheidsvoorschriften is voldaan.

15.2 GARANTIECLAIM

Voor dit toestel geven wij garantie in de volgende omvang:

Alle onderdelen, die binnen een periode van 24 maanden bij één ploegendienst, 12 maanden bij tweeploegendienst of 6 maanden bij drieploegendienst na de overdracht aan de koper, onbruikbaar of sterk verminderd bruikbaar blijken te zijn, als gevolg van omstandigheden vóór de overdracht – met name vanwege gebrekkige fabricage, constructiematerialen of uitvoering – worden door ons kosteloos naar onze keuze gerepareerd of vervangen.

De garantie wordt zo geregeld, dat na onze beslissing het apparaat of afzonderlijke onderdelen hiervan vervangen of gerepareerd worden. De hiervoor noodzakelijk te maken kosten, in het bijzonder de kosten voor transport, arbeid en materialen, zijn voor onze rekening, tenzij deze kosten hoger uitvallen, omdat het apparaat later naar een andere locatie dan de vestigingsplaats van de besteller werd gebracht.

Wij geven geen garantie voor schade die door de volgende oorzaken veroorzaakt of mede veroorzaakt is:

Ongeschikt of ondeskundig gebruik, onjuiste montage of inbedrijfstelling door de koper of door derden, normale slijtage, onjuiste behandeling of onjuist onderhoud, gebruik van ongeschikte coatingmaterialen of vervangingsmaterialen, en chemische, elektrochemische of elektrische invloeden, voor zover de schade niet door een tekortkoming van onze zijde is ontstaan.

Schurende coatingmaterialen zoals bijv. menies, dispersies, glazuren, vloeibare schuurmiddelen, zinkstofverf enz. verkorten de levensduur van ventielen, pakkingen, spuitpistolen, spuitkoppen, cilinders, zuigers enz. Slijtageverschijnselen die hieraan te wijten zijn, vallen niet onder deze garantie.

Componenten, die niet door WAGNER geproduceerd werden, vallen onder de oorspronkelijke garantie van de fabrikant.

De vervanging van een onderdeel verlengt niet de garantietijd van het apparaat.

Het apparaat dient direct na ontvangst te worden gecontroleerd. Duidelijke gebreken moeten ter voorkoming van verlies van de garantie binnen 14 dagen na ontvangst van het apparaat schriftelijk worden meegedeeld aan de leverancier of aan ons.

Wij behouden ons voor, de garantie door een aangesloten onderneming te laten vervullen.

Het toekennen van deze garantie is afhankelijk van het bewijs door rekening of afleveringsbewijs. Blijkt uit de controle, dat er geen aanspraak op garantie is, dan zijn de kosten van de reparatie voor de koper.

Duidelijk wordt gemaakt, dat deze garantieclaim geen beperking van de wettelijke resp. de door onze algemene handelsvoorwaarden contractueel overeengekomen rechten betekent.

15.3 CE-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

EG-verklaring van overeenstemming zoals bedoeld in ATEX-richtlijn 94/9/EG.

Hiermee verklaren wij dat het type van:

elektrostatisch hand-spuitsysteem			
VM 500	VM 5000	GM 5000EA	GM5000EAC

overeenstemt met de volgende richtlijnen:

94/9/EG	2004/108/EG	2002/96/EG
2006/42/EG	2002/95/EG	

Toegepaste normen, met name:

DIN EN 50050:2007	DIN EN 61000-6-2:2006	DIN EN ISO 12100:2011
DIN EN 1953:2010	DIN EN 61000-6-4:2011	DIN EN 60079-0: 2010
DIN EN 60079-15: 2011	DIN EN 60204-1: 2007	

Toegepaste nationale technische specificaties, in het bijzonder:

BGI 764

EG typekeuringscertificaat:

SIRA 11 ATEX 5374X verstrekt door SIRA Certification CH4 9JN, Chester, England, aangemelde instantie nr. 0518
--

Markering:

Bedieningsapparaat:

CE₀₁₀₂ **Ex** II (2) G
SIRA 11 ATEX 5374X

CE₀₁₀₂ **Ex** II 3 G Ex nR IIC T4 Gc

Spuitspistool:

CE₀₁₀₂ **Ex** II 2 G EEx 0.24mJ
SIRA 11 ATEX 5374X

CE-verklaring van overeenstemming

De CE-verklaring van overeenstemming wordt met het product meegeleverd. De verklaring kan indien gewenst onder vermelding van het product en het serienummer worden nabesteld bij uw WAGNER-vertegenwoordiging.

Bestelnummer: 2310487

15.4 EG-TYPEKEURINGSVERKLARING**1 EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**

2 Equipment intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Directive 94/9/EC

3 Certificate Number: **Sira 11ATEX5374X** Issue: **0**

4 Equipment: **GM5000EA and GM5000EAC manual solvent electrostatic spray guns and VM500 and VM5000 Control units**

5 Applicant: **J. Wagner AG**

6 Address: Industriestrasse 22
CH-9450 Altstätten
9450
Switzerland

7 This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 Sira Certification Service, notified body number 0518 in accordance with Article 9 of Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential reports listed in Section 14.2.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements, with the exception of those listed in the schedule to this certificate, has been assured by compliance with the following documents:

EN 50050:2006

10 If the sign 'X' is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

11 This EC type-examination certificate relates only to the design and construction of the specified equipment. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

12 The marking of the equipment shall include the following:

Electrostatic spray guns



II 2 G
EEx 0.24mJ

Control units



II (2) G
EN 50050

Project Number 25939

This certificate and its schedules may only be reproduced in its entirety and without change.

C. Ellaby
Deputy Certification Manager

Sira Certification Service

Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England

Tel: +44 (0) 1244 670900
Fax: +44 (0) 1244 681330
Email: info@siracertification.com
Web: www.siracertification.com

**SCHEDULE****EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**

Sira 11ATEX5374X
Issue 0

13 DESCRIPTION OF EQUIPMENT

The GM5000EA and GM5000EAC manual solvent electrostatic spray guns, comprising a Nylon 12 housing, are rated at a maximum of 80 kV, 100 μ A and are activated by depressing the trigger switch. A cascade voltage multiplier is used within the applicator, which produces the electrostatic output voltage and is supplied with a voltage of 20 Vpp obtained from one of the dedicated control units.

The GM5000EA is a low pressure spray gun and utilises various electrodes, conical and flat spray nozzles to atomise, shape and spray liquid. The applicator is capable of controlling airflow and a fluid supply pressure of 0-8 bar.

The GM5000EAC is a high pressure spray gun and utilises various electrodes, conical and flat spray nozzles to atomise, shape and spray liquid. The applicator is capable of controlling airflow up to 8 bar and a fluid supply pressure of 0-250 bar.

Light Emitting Diodes (LEDs), which are provided at the rear of the applicator are fitted internally and are used to indicate that the electrostatic energy is on.

The VM500 and VM5000 Control units have a rated input of 115-230 VAC, 50/60 Hz or 120-370VDC, 40 W maximum. The front of the VM5000 control unit comprises of an LCD panel which consists of a rotary knob, power on/off and voltage and current. The power cable and applicator cables are connected to receptacles at the rear of the unit.

The VM500 and VM5000 control units are for safe area use only.

The control units and spray guns are connected together via low voltage cable assemblies.

14 DESCRIPTIVE DOCUMENTS**14.1 Drawings**

Refer to Certificate Annexe.

14.2 Associated Sira Reports and Certificate History

Issue	Date	Report number	Comment
0	01 March 2012	R25939A/00	The release of the prime certificate.

15 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE (denoted by X after the certificate number)

15.1 The GM5000EA/GM5000EAC range of applicators shall only be used with the associated VM500/VM5000 Control Units and associated low voltage cable assemblies.

15.2 The user/installer shall take note that this certificate only covers the application of the VM500 and VM5000 control units as associated apparatus used with Category 2 equipment, if it functions as Category 3 equipment, then this application is covered by the manufacturer's declaration and the marking is applied at the manufacturer's discretion.

This certificate and its schedules may only be reproduced in its entirety and without change.

Sira Certification Service

Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England

Tel: +44 (0) 1244 670900
Fax: +44 (0) 1244 681330
Email: info@siracertification.com
Web: www.siracertification.com

**SCHEDULE****EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE****Sira 11ATEX5374X
Issue 0**

- 16 **ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS OF ANNEX II (EHSRs)**
The relevant EHSRs that are not addressed by the standards listed in this certificate have been identified and individually assessed in the reports listed in Section 14.2.
- 17 **CONDITIONS OF CERTIFICATION**
- 17.1 The use of this certificate is subject to the Regulations Applicable to Holders of Sira Certificates.
- 17.2 Holders of EC type-examination certificates are required to comply with the production control requirements defined in Article 8 of directive 94/9/EC.

This certificate and its schedules may only be reproduced in its entirety and without change.

Form 9400 Issue2

Page 3 of 3

Sira Certification Service

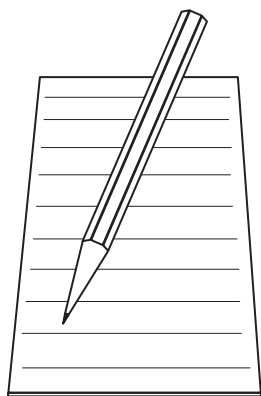
Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England

Tel: +44 (0) 1244 670900
Fax: +44 (0) 1244 681330
Email: info@siracertification.com
Web: www.siracertification.com

15.5 AANWIJZINGEN M.B.T. NATIONALE REGELINGEN EN RICHTLIJNEN

- a) TRBS 2131 Technische regels voor gebruiksveiligheid
- b) BGR 500 Deel 2, hoofdstuk 2.36 Werken met vloeistofspuitapparatuur
- c) BGR 500 Deel 2, hoofdstuk 2.29 Verwerken van coatingmaterialen
- d) TRBS 2153 Voorkomen van ontstekingsgevaaren
- e) BGR 180 Installaties voor het reinigen van werkstukken met oplosmiddelen
- f) ZH 1/406 Richtlijnen voor vloeistofspuitapparatuur
- g) BGI 740 Lakcabines en -inrichtingen
- h) BGI 764 Elektrostatisch coaten
- i) BetrSichV Bedrijfsveiligheidsverordening

Aanwijzing: Alle titels kunnen worden verkregen bij Heymanns-Verlag, Keulen, of zijn te vinden op internet.



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right of the notepad illustration and extending across the page.



Bestelnr. 2358828
Uitgave 03/2015

Duitsland

J. WAGNER GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120

D- 88677 Markdorf

Telefoon +49/ (0)7544 / 5050
Fax +49/ (0)7544 / 505200
E-mail service.standard@wagner-group.com

Zwitserland

J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663

CH- 9450 Altstätten

Telefoon +41/ (0)71 / 757 2211
Fax +41/ (0)71 / 757 2222

Meer contactadressen vindt u op internet onder:

www.wagner-group.com

Onderneming/Vestigingen/WAGNER wereldwijd

Wijzigingen voorbehouden