

---

Gebruiksaanwijzing en onderdelenlijst

# Handcoatingsapparaat

## *OptiFlex 2 F*



Vertaling van originele bedieningshandleiding

**Documentatie OptiFlex 2 F**

© Copyright 2010 ITW Gema GmbH

Alle rechten voorbehouden.

Dit handboek is auteursrechtelijk beschermd. Het ongeoorloofd maken van kopieën is wettelijk verboden. Het handboek mag zonder voorafgaande toestemming van ITW Gema GmbH noch geheel, noch gedeeltelijk in eniger vorm gekopieerd, vermenigvuldigd, overgedragen, overgeschreven of in een elektronisch systeem opgeslagen worden of vertaald worden.

OptiFlex, OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, OptiFlow en SuperCorona zijn geregistreerde handelsmerken van ITW Gema GmbH.

OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, PowerClean, Precise Charge Control (PCC), MultiTronic en Gematic zijn handelsmerken van ITW Gema GmbH.

Alle overige productnamen zijn merken of geregistreerde handelsmerken van de betreffende eigenaren.

In dit handboek wordt naar verschillende handelsmerken of geregistreerde handelsmerken verwezen. Zulke verwijzingen betekenen niet dat de betreffende fabrikant dit handboek op welke wijze dan ook goedkeurt of daaraan in eniger vorm gebonden is. Wij hebben ons best gedaan om bij handelsmerken en namen de voorkeursschrijfwijze aan te houden van degene aan wie het auteursrecht toebehoort.

De in het voorliggende handboek opgenomen informatie is naar beste geweten en volgens de stand van zaken op de dag van de openbaarmaking juist en toepasselijk. De inhoud van dit handboek geeft onder geen enkele omstandigheid enige bindende verplichting voor ITW Gema GmbH weer, en het recht op wijzigingen zonder voorafgaande berichtgeving blijft voorbehouden.

**Gedrukt in Zwitserland**

ITW Gema GmbH  
Mövenstrasse 17  
9015 St. Gallen  
Zwitserland

Tel.: +41-71-313 83 00

Fax.: +41-71-313 83 83

E-mail: [info@itwgema.ch](mailto:info@itwgema.ch)

Website: [www.itwgema.ch](http://www.itwgema.ch)

# Inhoudsopgave

<b>Algemene veiligheidsvoorschriften</b>	<b>3</b>
Veiligheidssymbolen (pictogrammen) .....	3
Gebruik volgens voorschriften .....	8
Productspecifieke veiligheidsvoorzieningen .....	8
Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F .....	8
<b>Over deze gebruiksaanwijzing</b>	<b>9</b>
Algemeen .....	9
<b>Productbeschrijving</b>	<b>11</b>
Toepassingsgebied .....	11
Gebruik .....	11
Redelijkerwijs voorzienbaar incorrect gebruik .....	12
Technische gegevens .....	12
Aansluitbare pistolen .....	12
Poederuitstoot (richtwaarden) .....	12
Richtwaarden voor OptiFlex 2 CG09 met de injector OptiFlow IG06 .....	13
Luchtdoorstromingshoeveelheden .....	13
Elektrische gegevens .....	13
Pneumatische gegevens .....	14
Afmetingen .....	14
Verwerkbare poeders .....	14
Opbouw en functie .....	15
Bovenaanzicht .....	15
Leveringsomvang .....	16
OptiFlex 2 F .....	16
Kenmerkende eigenschappen - kenmerken van de functies .....	16
Verwerking van het poeder uit het fluidiserend poedervat .....	16
Vrij draaibaar kopgedeelte .....	16
<b>Inbedrijfstelling</b>	<b>17</b>
Vorbereiding voor het in gebruik nemen .....	17
Algemene voorwaarden .....	17
Installatie .....	17
Opbouw instructies .....	18
Aansluitinstructie .....	19
<b>Eerste ingebruikname</b>	<b>21</b>
Kopgedeelte instellen .....	22
Apparaattype instellen .....	22
Bediening .....	23
Coaten .....	23
Instelling van de achtergrondverlichting .....	27
Kleurenwisseling .....	28
Algemeen .....	28
Buiten werking stellen .....	30

<b>Reiniging en onderhoud</b>	<b>31</b>
Dagelijks onderhoud.....	31
Wekelijks onderhoud .....	31
Een aantal dagen buiten gebruik.....	31
Poederslangspoeling .....	31
Reiniging.....	32
Reiniging van het poedervat.....	32
Reiniging van het handpistool OptiFlex 2 GM03.....	32
Onderhoud en reiniging van de filtereenheid .....	33
Het filterelement vervangen.....	33
<b>Oplossing</b>	<b>35</b>
Algemeen.....	35
<b>Onderdelenlijst</b>	<b>37</b>
Bestellen van reserveonderdelen .....	37
Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F - Onderdelenlijst .....	38
Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F - Onderdelen.....	39
OptiFlex 2 F - Pneumatische groep.....	40

# Algemene veiligheidsvoorschriften

Dit hoofdstuk geeft de gebruiker en derden die de OptiFlex 2 F bedienen, informatie over alle basis veiligheidsvoorschriften die te allen tijde opgevolgd moeten worden.

Deze veiligheidsvoorschriften dienen stuk voor stuk gelezen en begrepen te worden, voordat de OptiFlex 2 F in gebruik wordt genomen.

---

## Veiligheidssymbolen (pictogrammen)

Onderstaand worden de in de ITW Gema gebruiksaanwijzingen opgenomen waarschuwingen en de betekenis daarvan genoemd. Naast de voorschriften en aanwijzingen, zoals opgenomen in de betreffende gebruiksaanwijzingen, moeten de algemeen geldende veiligheidsvoorschriften en voorschriften in het kader van ongevallenpreventie opgevolgd worden.



### **GEVAAR!**

verwijst naar gevaar als gevolg van elektriciteit of bewegende delen. Mogelijke gevolgen: dood of ernstige verwondingen.



### **LET OP!**

verwijst naar het feit dat een onjuiste bediening tot beschadiging of het onjuist functioneren van de apparatuur kan leiden. Mogelijke gevolgen: lichte verwondingen of materiële schade.



### **AANWIJZING!**

geeft tips voor het gebruik en nuttige informatie.



Algemene informatie

De OptiFlex 2 F is volgens de geldende stand van de techniek en erkende veiligheidstechnische voorschriften uitsluitend voor het reguliere gebruik in het kader van het aanbrengen van een poederlaklaag bestemd.

Elk daarvan afwijkend gebruik zal als niet volgens de voorschriften uitgevoerd worden beschouwd. Voor hieruit voortvloeiende schade wijst de fabrikant elke vorm van aansprakelijkheid af. Het risico valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker en is uitsluitend voor diens rekening. Als de OptiFlex 2 F afwijkende van onze voorschriften voor andere productiemethoden en/of andere stoffen gebruikt dient te worden, dient vooraf een schriftelijke goedkeuring hiertoe bij ITW Gema GmbH aangevraagd en verkregen te worden.

Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook het opvolgen van de door de fabrikant voorgeschreven bedienings-, onderhouds- en reparatievoorschriften.

De betreffende voorschriften voor ongevallenpreventie evenals de overige algemeen erkende veiligheidstechnische, arbeidsmedische en bouwtechnische regels en voorschriften dienen opgevolgd te worden.

Bovendien dienen de landspecifieke veiligheidsvoorschriften opgevolgd te worden.

Meer veiligheids- en gebruiksrichtlijnen vindt u op de bijgevoegde CD en om de homepage [www.itwgema.ch](http://www.itwgema.ch)



Algemene gevaren

De ingebruikname is pas toegestaan wanneer het handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F conform de EU-machinerichtlijn is opgesteld en aangesloten.

Eigenmachtige wijzigingen aan het besturingssysteem OptiFlex 2 F sluiten elke vorm van aansprakelijkheid van de fabrikant ten aanzien van daaruit voortvloeiende schade uit.

De organisatie die de apparatuur gebruikt dient te controleren of de gebruiker over van toepassing zijnde vakkennis ten aanzien van het omgaan met de poederspuitinstallatie en de daaraan verbonden gevaren, beschikt.

Elke werkwijze die de technische veiligheid van de poederspuitinstallatie kan beïnvloeden, dient achterwege gelaten te worden.

Voor de eigen veiligheid dienen de accessoires en de hulpapparatuur gebruikt te worden die in de gebruiksaanwijzing zijn genoemd. Het gebruik van andere onderdelen of hulpstukken kan tot letselrisico leiden. Gebruik uitsluitend originele (reserve)onderdelen van ITW Gema!

Reparaties mogen uitsluitend door een vakman of door ITW Gema geautoriseerde reparatiewerkplaatsen worden uitgevoerd. Eigenmachtige, onbevoegde ingrepen kunnen tot lichamelijke verwondingen en materiële schade leiden, en de garantie van ITW Gema GmbH komt hierdoor te vervallen.



Elektrische  
gevaaren

De verbindingskabel tussen de besturing en het spuitpistool dient zo gelegd te worden dat hieraan tijdens de bediening geen schade kan ontstaan. Neem de plaatselijke regelgeving inzake veiligheidsvoorschriften in acht!

De steekverbindingen tussen de poederspuitinstallatie en de stroomvoorziening mogen uitsluitend bij een uitgeschakelde stroomvoorziening verwijderd worden.

Alle onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend uitgevoerd worden als de poederspuitinstallatie uitgeschakeld is.

Het poederspuitapparaat mag pas ingeschakeld worden als de cabine in werking is. Schakelt de cabine uit, dan moet ook het poederspuitapparaat uitgeschakeld worden.



Explosiegavaar

De besturingsapparaten van de spuitpistolen mogen in gebieden met de classificatie Zone 22 worden geïnstalleerd en gebruikt. Spuitpistolen zijn voor gebieden met classificatie Zone 21 toegestaan.

Alleen originele ITW Gema - onderdelen bieden de zekerheid dat de EX-beveiliging behouden blijft. Bij beschadigingen als gevolg van niet-originele onderdelen vervalt elke vorm van garantie of schadevergoeding!

Omstandigheden die tot gevaarlijke stofconcentraties in de poederspuitcabine leiden of die tot opeenhoping van poederspuitmateriaal kunnen leiden, dienen vermeden te worden. Er dient afdoende (technische bestuurde) ventilatie beschikbaar te zijn, zodat de stofconcentratie van 50% van de onderste explosiegrens (LEL = max. toelaatbare poederluchtconcentratie) normaliter niet wordt overschreden. Als de UEG niet bekend is dient van een waarde van 10 g/m<sup>3</sup> uitgegaan te worden.

Elk eigenmachtig ombouwen van en wijzigingen aan de poederspuitinstallatie zijn op basis van de veiligheidsvoorzieningen niet toegestaan.

Veiligheidsvoorzieningen mogen niet gedemonteerd of gedeactiveerd worden.

De door de gebruiker op te stellen gebruiks- en werkaanwijzingen dienen duidelijk en in de taal van de bedieners te worden geformuleerd en op een geschikte plek geplaatst te worden.



Slipgevaar

Wanneer er poeder op de grond ligt in de omgeving van de poederspuitinstallatie bestaat er slipgevaar. Cabines mogen alleen via de hiertoe geschikte plaatsen worden betreden.

### **Statische lading**

Een elektrostatische lading kan diverse gevolgen hebben: elektrostatische lading van personen, elektrische schok, vonkvorming. Oplading van voorwerpen moet door een goede aarding worden voorkomen.



Aardingsvoorschriften  
in acht nemen

### **Aarding**

Alle elektrisch geleidende delen die zich binnen het werkgebied van 5 m en aan de zijkanten van elke opening van de cabine bevinden, en met name de te bewerken materialen, dienen geaard te worden. De weerstand van de aardafleiding dient per werkstuk maximaal 1 MOhm te bedragen. Deze weerstand moet regelmatig bij het begin van de werkzaamheden worden gecontroleerd.

De toestand van de opname-eigenschappen van het werkstuk evenals de ophanging dient ervoor zorg te dragen dat de werkstukken geaard blijven. Ter controle van de aarding dient daarvoor geschikte meetapparatuur op de werkplek beschikbaar te zijn en gebruikt te worden.

De vloer van het spuitgebied moet elektrisch geleidend zijn (normaal beton is in het algemeen geleidend).

De meegeleverde aardingskabel (groen/geel) op de aardings Schroef van het elektrostatische poederspuitapparaat aansluiten. De aardingskabel moet goed met de spuitcabine, de terugwinninginstallatie en transportketting resp. de ophanginrichting van de objecten verbonden zijn.



Vuur- en rookverbod

Roken en aansteken van vuur zijn in de buurt van de installatie verboden! Werkzaamheden waarbij vonken ontstaan, zijn niet toegestaan!



Aanwezigheid  
verboden voor personen met  
pacemaker

In het algemeen is van toepassing dat mensen met een pacemaker zich in geen geval in een omgeving mogen bevinden waar sterke hoogspannings- of elektromagnetische velden ontstaan. Personen met een pacemaker dienen zich in principe niet in de nabijheid van een werkende poederspuitinstallatie te bevinden resp. op te houden.





Foto's met flitser  
verboden

Fotograferen met flitser kan tot onnodig activeren en/of uitschakelen door veiligheidsvoorzieningen leiden.

---



Stekker uit het stop-  
contact voor onder-  
houds-  
werkzaamheden

Voor het openen van de apparatuur ingeval van reparatie, dient de apparatuur van de stroomvoorziening genomen te worden en spanningsloos te zijn!

De steekverbindingen tussen de poederspuitinstallatie en de stroomvoorziening mogen uitsluitend bij een uitgeschakelde stroomvoorziening verwijderd worden.

---



Indien vereist, dient de organisatie die de apparatuur gebruikt het bedienende personeel te verplichten veiligheidskleding (bijv. mondbescherming) enz. te dragen.

Bij alle reinigingswerkzaamheden moet een stofmasker worden gedragen die minstens aan filterklasse FFP2 voldoet

Het bedieningspersoneel moet elektrisch geleidend schoeisel dragen (bijv. met lederen zolen).

Het bedieningspersoneel dient het pistool met de blote handen vast te houden. Als handschoenen worden gedragen dienen deze elektrisch geleidend te zijn.

**Deze algemene veiligheidsvoorschriften moeten voor ingebruikname absoluut worden gelezen en begrepen!**

---

## Gebruik volgens voorschriften

1. De OptiFlex 2 F is volgens de geldende stand van de techniek en erkende veiligheidstechnische voorschriften uitsluitend voor het reguliere gebruik in het kader van het aanbrengen van een poederlaklaag bestemd.
2. Elk daarvan afwijkend gebruik zal als niet volgens de voorschriften uitgevoerd worden beschouwd. Voor hieruit voortvloeiende schade wijst de fabrikant elke vorm van aansprakelijkheid af. Het risico valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker en is uitsluitend voor diens rekening. Als de OptiFlex 2 F afwijkende van onze voorschriften voor andere productiemethoden en/of andere stoffen gebruikt dient te worden, dient vooraf een schriftelijke goedkeuring hiertoe bij ITW Gema GmbH aangevraagd en verkregen te worden.
3. Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook het opvolgen van de door de fabrikant voorgeschreven bedienings-, onderhouds- en reparatievoorschriften. De OptiFlex 2 F mag uitsluitend door personen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd, die bekend zijn met de apparatuur en de hieraan verbonden risico's.
4. De inbedrijfstelling (d.w.z. de toepasselijkheid van het gebruik volgens de voorschriften) blijft zolang verboden totdat is vastgesteld dat het besturingssysteem OptiFlex 2 F volgens de Machinerichtlijn (2006/42/EG) is opgesteld en aangesloten. Tevens dient EN 60204-1 opgevolgd te worden (machineveiligheid).
5. Eigenmachtige wijzigingen aan de OptiFlex 2 F sluiten elke vorm van aansprakelijkheid van de fabrikant ten aanzien van daaruit voortvloeiende schade uit.
6. De betreffende voorschriften voor ongevallenpreventie evenals de overige algemeen erkende veiligheidstechnische, arbeidsmedische en bouwtechnische regels en voorschriften dienen opgevolgd te worden.
7. Bovendien dienen de landspecifieke veiligheidsvoorschriften opgevolgd te worden.

---

## Productspecifieke veiligheidsvoorzieningen

- De op locatie aangebrachte installaties dienen volgens de plaatselijke voorschriften geplaatst te worden en uitgevoerd te zijn
- Er dient op gelet te worden dat alle componenten van de installatie volgens de plaatselijke voorschriften zijn geaard

### Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F

OptiFlex 2 F is een onderdeel van de installatie en is geïntegreerd in het beveiligingssysteem van de installatie.

Voor gebruik buiten dit veiligheidsbeleid, moeten de aangewezen maatregelen worden getroffen.




---

#### Aanwijzing:

**Voor meer informatie wordt verwezen naar de uitgebreide veiligheidsvoorschriften van ITW Gema!**

---

# Over deze gebruiksaanwijzing

---

## Algemeen

Deze gebruiksaanwijzing bevat alle belangrijke informatie die u voor het werken met uw OptiFlex 2 F nodig heeft. De gebruiksaanwijzing helpt u bij de ingebruikname en geeft aanwijzingen en tips over het optimale gebruik van uw nieuwe poederspuitstelsel.

De informatie over het functioneren van de afzonderlijke systeemcomponenten: cabine, pistoolbesturing, handpistool of poederinjector, treft u in de bijgeleverde documentatie aan.



# Productbeschrijving

---

## Toepassingsgebied

Het handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F (met poedervat) is uitsluitend ontworpen voor elektrostatisch poederspuiten met organisch poeder (zie ook het hoofdstuk "Technische gegevens").

Elk daarvan afwijkend gebruik zal als niet volgens de voorschriften uitgevoerd worden beschouwd. Voor hieruit voortvloeiende schade wijst de fabrikant elke vorm van aansprakelijkheid af. Het risico valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker en is uitsluitend voor diens rekening!

Voor een beter begrip van de context bij het poederspuiten wordt aanbevolen om ook de gebruiksaanwijzingen van de andere componenten volledig door te lezen en daardoor ook met de werking daarvan vertrouwd te raken.



*Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F*

## Gebruik

Het elektrostatische poeder-handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F met het handpistool OptiFlex 2 GM03 is bijzonder geschikt voor handmatige coating van objecten.

## Redelijkerwijs voorzienbaar incorrect gebruik

- Bediening zonder adequate scholing
- Gebruik bij ontoereikende persluchtkwaliteit en aarding
- Gebruik in combinatie met niet geautoriseerde coatingsapparaten of -componenten

## Technische gegevens

### Aansluitbare pistolen

OptiFlex 2 F	aansluitbaar
OptiFlex 2 GM03	ja



**Let op:**

Het handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F mag alleen met het daarvoor bestemde pistooltype worden gebruikt!

### Poederuitstoot (richtwaarden)

#### *Algemene vereisten voor de OptiFlow injector*

Poedertype	Epoxy/Polyester
Poederslanglengte (m)	6
Poederslangdiameter (mm)	10
Poederslangtype	POE met aardingsdraad
Toevoerdruk (bar)	5,5
Transportlucht - verstuiver Ø (mm)	1,6
Correctiewaarde C0	Poederuitstoot-nulwaarde afstellen

## Richtwaarden voor OptiFlex 2 CG09 met de injector OptiFlow IG06

Alle waarden in deze tabel zijn richtwaarden. Verschillende omgevingsomstandigheden, slijtage en andere poedersoorten kunnen de tabelwaarden veranderen.

Totale luchthoeveelheid		3 Nm <sup>3</sup> /h	4 Nm <sup>3</sup> /h	5 Nm <sup>3</sup> /h
Poederuitstoot (g/min)				
Poederuitstoot  (%)		85	100	120
	20	150	185	210
	40	210	255	280
	60	270	320	350
	80	300	360	395
	100			

## Luchtdoorstromingshoeveelheden

De totale lucht bestaat uit een combinatie van transportlucht en toevoerlucht, in relatie tot de geselecteerde poederhoeveelheid (in %). Hierbij wordt de totale luchthoeveelheid constant gehouden.

OptiFlex 2 F	Bereik	Fabrieksinstelling
Doorstroomhoeveelheid fluïdelucht - OptiFlex F (zonder Airmover-luchtverbruik)	0-5,0 Nm <sup>3</sup> /h	1,0 Nm <sup>3</sup> /h
Doorstroomhoeveelheid elektrodenspoel-lucht	0-3,0 Nm <sup>3</sup> /h	0,1 Nm <sup>3</sup> /h
Doorstroomhoeveelheid totale lucht (bij 5,5 bar)	1,8-6,5 Nm <sup>3</sup> /h	



### Aanwijzing:

Het totale luchtverbruik van het apparaat is samengesteld uit de 3 ingestelde luchtwaarden (zonder Airmover-luchtwaarde). Deze waarden gelden voor een interne stuurdruk van 5,5 bar!

## Elektrische gegevens

OptiFlex 2 F	
Nominale ingangsspanning	100-240 VAC
Frequentie	50-60 Hz
Aansluitwaarde	40 VA
Nominale uitgangsspanning (naar het pistool)	eff. 10 V
Nominale uitgangsstroom (naar het pistool)	max. 1,2 A
Aansluiting voor spoelfunctie (ventiel)	24 VDC max. 3 W
Temperatuurbereik	0 °C tot +40 °C (+32 °F tot +104 °F)
Max. oppervlaktetemperatuur	100 °C (+212 °F)
Toegestaan	II 3 D IP54 100 °C

## Pneumatische gegevens

OptiFlex 2 F	
Max. toevoerdruk	10 bar
Min. toevoerdruk	6 bar
Ingangsdruk (drukregelaar-instelling dynamisch)	5,5 bar / 80 psi
Max. waterdampgehalte van de perslucht	1,3 g/m <sup>3</sup>
Max. oliedampgehalte van de perslucht	0,1 mg/m <sup>3</sup>
Max. persluchtverbruik	11 Nm <sup>3</sup> /h

## Afmetingen

OptiFlex 2 F	
Breedte	460 mm
Diepte	832 mm
Hoogte	1.105 mm
Gewicht	46 kg

## Verwerkbare poeders

OptiFlex 2 F	
Kunststofpoeder	ja
Metallicpoeder	ja
Emailpoeder	nee



## Opbouw en functie

### Bovenaanzicht



#### Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F - opbouw

- |    |                                    |    |               |
|----|------------------------------------|----|---------------|
| 1  | Besturingsapparaat OptiFlex 2 CG09 | 11 | Pistoolhouder |
| 2  | Handpistool OptiFlex 2 GM03        | 12 | Slanghouder   |
| 3  | Injector OptiFlow                  | 13 | Spoelmodule   |
| 4  | Onderstel met handbeugel           | 14 | Legger        |
| 7  | Fluïdiserend poedervat             | 15 | Gummiwiel     |
| 8  | Ontluchting (Airmover)             | 16 | Zwenkwiel     |
| 10 | Filtereenheid                      |    |               |

#### Handpistool OptiFlex 2 GM03

Alle informatie over het handpistool OptiFlex 2 GM03 vindt u in de desbetreffende meegeleverde gebruiksaanwijzing!

#### Besturingsapparaat OptiFlex 2 CG09

Alle informatie over het besturingsapparaat OptiFlex 2 CG09 vindt u in de desbetreffende meegeleverde gebruiksaanwijzing!

#### Injector OptiFlow

Alle informatie over de injector OptiFlow vindt u in de desbetreffende meegeleverde gebruiksaanwijzing!

---

## Leveringsomvang

### OptiFlex 2 F

- Besturingsapparaat OptiFlex 2 CG09 in metalen behuizing met netaansluitkabel
- Verrijdbaar onderstel met pistool- en slanghouder
- Fluidiserend poedervat
- Verwisselbare OptiFlow-injector
- Handpistool OptiFlex 2 GM03 met pistoolkabel, poederslang, spoelluchtslang en standaard-spuitmondset (zie hiertoe de gebruiksaanwijzing van het handpistool OptiFlex 2 GM03)
- Pneumatische slangen voor transportlucht (rood), toevoerlucht (zwart), fluïdelucht (zwart) en spoellucht (zwart)
- Bedieningshandleiding
- Verkorte handleiding

---

## Kenmerkende eigenschappen - kenmerken van de functies

### Verwerking van het poeder uit het fluidiserend poedervat

Met het handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F wordt het poeder uit het fluïdiserend poedervat verwerkt.

### Vrij draaibaar kopgedeelte

Het handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F biedt de gebruiker de mogelijkheid zijn werkplek bij de bediening en instelling ergonomisch in te richten. Het kopgedeelte kan probleemloos worden gedraaid en vastgezet.



*Vrij draaibaar kopgedeelte*

# Inbedrijfstelling

---

## Vorbereitung voor het in gebruik nemen

### Algemene voorwaarden

Bij de ingebruikname van het handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F moet rekening worden gehouden met de volgende algemene voorwaarden, die van invloed zijn op de coatingresultaten:

- Handcoatingsapparaat correct opgebouwd
- Pistoolbesturing correct aangesloten
- Pistool correct aangesloten
- Geschikte stroom- en persluchttoevoer aanwezig
- Poedervorbereitung en poederkwaliteit

---

## Installatie

Het handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F moet altijd verticaal en op een vlakke bodem worden opgesteld.



---

### LET OP:

De pomp mag in geen geval naast warmtebronnen (o.a. inbrandovens) of elektromagnetische bronnen (o.a. schakelkasten) worden opgesteld.

Als het handapparaat voor het manoeuvreren aan de handbeugel wordt vastgehouden, kunnen uw vingers bij het omlaag klappen van de handbeugel op het besturingsapparaat bekneld raken.

---

---

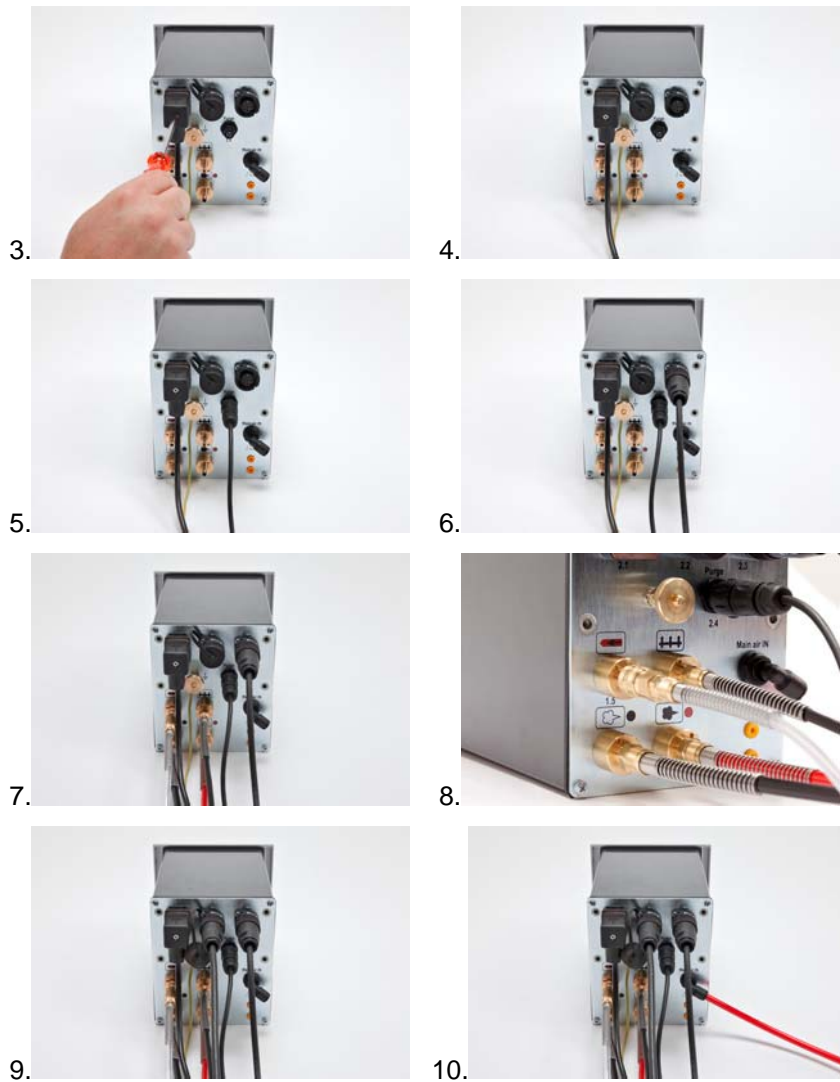
## Opbouw instructies

Het handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F wordt opgebouwd volgens de meegeleverde opbouw- en aansluiting instructies.



*Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F*





---

**Aanwijzing:**  
**De perslucht dient olie- en watervrij te zijn!**

---

# Eerste ingebruikname

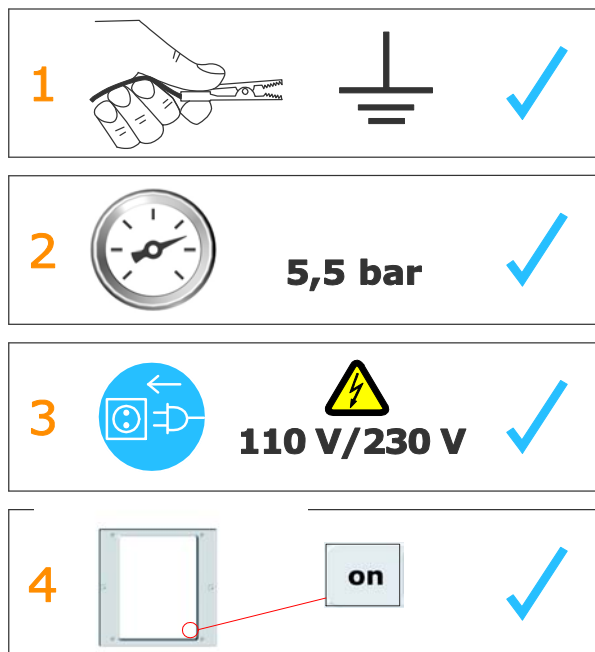



---

**Aanwijzing:**

Bij eventuele fouten raadpleegt u de foutopsporing of de bedieningshandleiding van de pistoolbesturing!

---



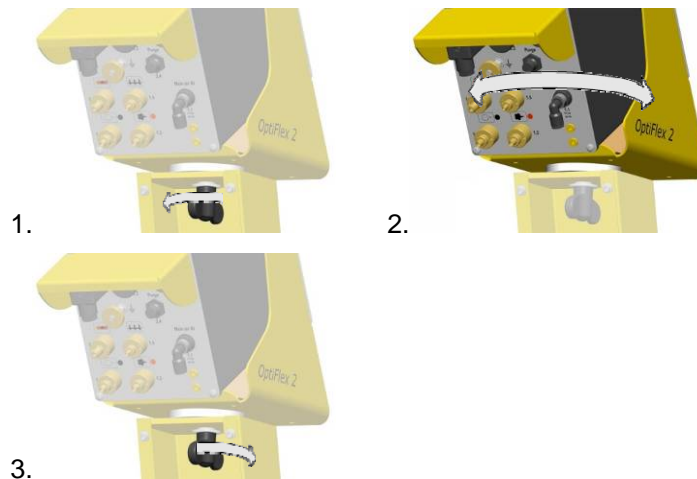

---

**Aanwijzing:**

De verdere procedure voor ingebruikneming van het handpistool OptiFlex 2 GM03 wordt uitvoerig beschreven in de gebruiksaanwijzing van de pistoolbesturing OptiFlex 2 CG09 (hoofdstuk "Eerste ingebruikneming" en "Ingebruikname")!

---

## Kopgedeelte instellen



## Apparaattype instellen



### Aanwijzing:

Als het besturingsapparaat als onderdeel van een OptiFlex-apparaat wordt geleverd, dan is de systeemparemeter dienovereenkomstig in de fabriek ingesteld (zie voor meer informatie gebruiksaanwijzing van de handpistoolbesturing OptiFlex 2 CG09)!



### LET OP!

Na iedere inschakeling van de poederpomp wordt de laatste instelling aangehouden.



# Bediening

## Coaten



### LET OP:

Als de handapparaten niet worden gebruikt in combinatie met een geschikte afzuigenheid, kan het opwarrelende stof van het spuitpoeder ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken of tot uitglij-/valgevaar leiden.

- Het handapparaat mag alleen worden gebruikt met een geschikte afzuigenheid (zoals Gema-Classic-Open-cabine).




1. De pistoolbesturing met de toets **ON** inschakelen  
De displays lichten op en het apparaat is bedrijfsklaar
2. Plaats het poedervat op het verrijdbare onderstel



Bij het plaatsen van het poedervat op het verrijdbare onderstel van het handapparaat kunnen uw tenen bij het vat – onderstel bekneld raken.

- Draag veiligheidsschoenen met stalen neuzen

3. Ontluchting (Airmover) instellen
  - a) Kraan volledig openen
  - b) Aanpassen met het reduceerventiel
4. Poeder vullen
  - a) Vuldeksel van het poedervat openen
  - b) Poeder vullen max. 25 kg (50 liter) poeder, het poeder mag tot max. 5-10 cm onder de greep van het poedervat komen omdat er anders bij het fluïdiseren poeder via de deksel kan vrijkomen.
  - c) Vuldeksel van het poedervat weer sluiten.
5. Coatingparameters instellen:
6. Druk op de betreffende toepassingstoets voor de vooringestelde werkingsmodus (Preset Mode):

Vlakke delen	
Complexe delen	
Overspuiten	

De pijl onder de gebruikte toets wordt ingeschakeld



OF

7. Programmatoets indrukken



a) Gewenst programma (01-20) kiezen



b) Eventueel coatingparameters veranderen



**Aanwijzing:**

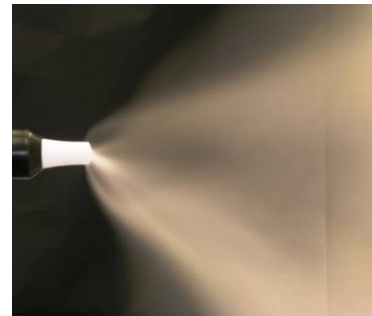
De programma's 01-20 zijn fabrieksmatig met voorinstellingen vastgelegd; ze kunnen echter worden veranderd en automatisch worden opgeslagen.

Beschrijving	Voorinstelling
Poederuitstoot  (%)	50%
Totale luchthoeveelheid	4,0 Nm <sup>3</sup> /h
Hoogspanning <i>kV</i>	80 kV
Sproeistroom <i>μA</i>	80 μA
Elekroden spoellucht	0,1 Nm <sup>3</sup> /h
Fluidelucht	1,0 Nm <sup>3</sup> /h (voor OptiFlex-F)

8. Totale luchthoeveelheid instellen



*goede poederwolk*



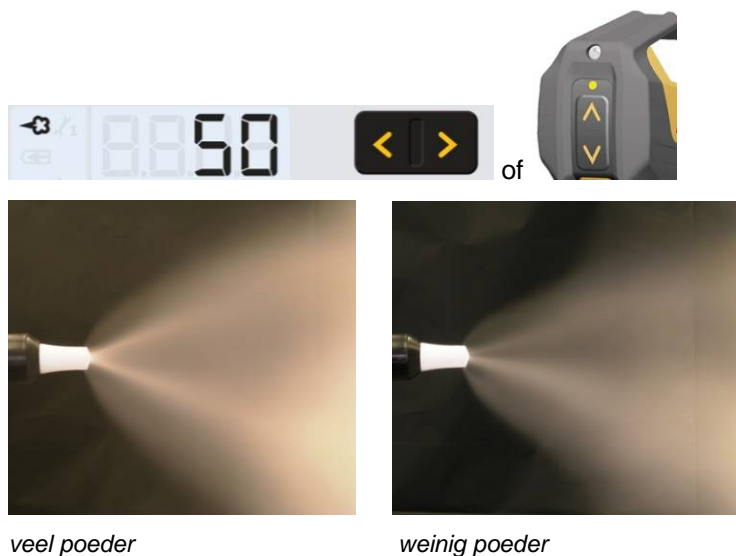
*te weinig totale lucht*



**Aanwijzing:**

Als basiswaarde is een totale luchthoeveelheid van 4 Nm<sup>3</sup>/h en een poederaandeel van 50% aan te bevelen.

9. De hoeveelheid poederuitstoot instellen (bijv. in relatie tot de gewenste poederlaagdikte)



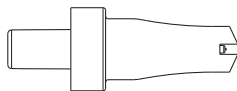
**Aanwijzing:**

Om de grootste efficiëntie te bereiken, raden wij u aan indien mogelijk te hoge poederhoeveelheden te vermijden! In het begin bevelen we de standaardinstelling van 50% en een totale luchthoeveelheid van 4 Nm<sup>3</sup>/h aan. De totale luchthoeveelheid wordt hierbij automatisch door de besturing constant gehouden

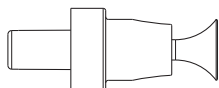
Bij invoer van waarden die het apparaat niet kan uitvoeren, wordt de gebruiker hierop gewezen door knipperen van de desbetreffende weergave en een tijdelijke foutmelding!

10. Elektrodenspoellucht instellen

- a) Toets **T9 (SELECT)** indrukken  
Er wordt naar het tweede weergaveniveau omgeschakeld



ca. 0,3 Nm<sup>3</sup>/h



ca. 0,5 Nm<sup>3</sup>/h



*te veel elektrodenspoellucht*

11. Fluïdisatie instellen

- a) Toets **T9 (SELECT)** indrukken  
Er wordt naar het tweede weergaveniveau omgeschakeld



- b)
- c) Fluïdisatie van het poeder in de poederdoos controleren  
De fluïdisatie van het poeder is afhankelijk van het poeder-soort, de luchtvochtigheid en de omgevingstemperatuur. De fluïdisatie functioneert door het inschakelen van de bestu-ringsunit.



**Als de ontluchting verkeerd is ingesteld, veroorzaakt het spuitpoeder een stofwolk die tot ademhalingsmoeilijkheden kan leiden.**

**- Ontluchting correct instellen**

- 12. Richt het pistool in de cabine en niet op het te bespuiten object, druk op de pistoolschakelaar en controleer de poederuitstoot visueel
- 13. Controleer of alles goed functioneert
- 14. Coaten
- 15. Indien nodig de coatingparameters aanpassen
- 16. Van tijd tot tijd de spoelfunctie activeren



**Aanwijzing:**  
Bij de verwerking van bijvoorbeeld metallic-poeders worden eventuele brugvorming, die tot kortsluiting kunnen leiden, geëlimineerd. In vochtige of tropische omgevingen wordt eventuele vochtigheid uit de injector, poederslang en het pistool verdreven.



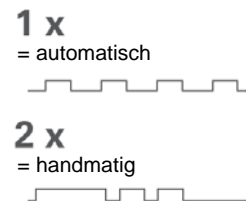
- a)
- op display CG09 beginnen de LCD-segmenten te lopen



**Aanwijzing:**  
De spoelfunctie kan indien nodig met de toets **P** worden gestopt.




- b)

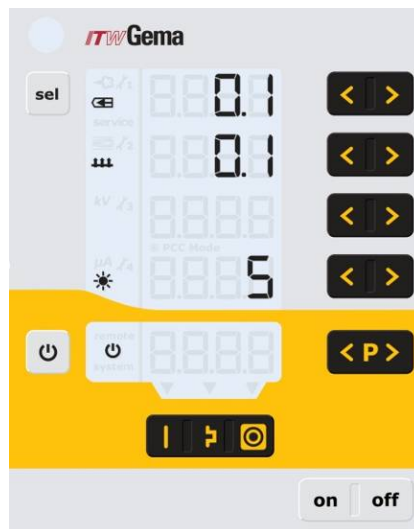


Procedure	Gevolg
<b>automatisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het automatische spoelproces start</li> <li>- Injector, poederslang, pistool en verstuiver worden met perslucht gespoeld</li> <li>- De automatische spoelfunctie maakt een gelijktijdig parallel reinigen van andere componenten zoals fluidisatie-aanzuigenheid, poedervat enzovoort mogelijk</li> </ul>
<b>handmatig</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De gebruiker stelt het aantal en de lengte van de spoelimpulsen in door opnieuw te drukken op de pistooltrigger</li> </ul>

Na beëindiging van de spoelprocedure gaat de besturing weer terug naar de coatingmodus.

## Instelling van de achtergrondverlichting

1. Toets  indrukken  
Het display gaat naar het volgende niveau:



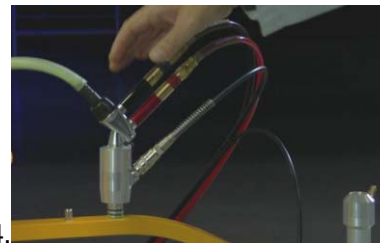
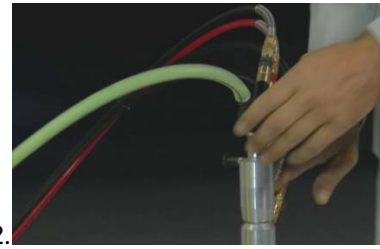
2.  De gewenste helderheid instellen

# Kleurenwisseling

## Algemeen

Bij een kleurenwisseling moeten de afzonderlijke componenten van het handcoatingsapparaat zorgvuldig worden gereinigd. Alle poederdeeltjes van de eerdere kleur moeten hierbij worden verwijderd!

Hieronder wordt een zogenaamde extreme kleurenwisseling (licht-donker) beschreven.



10. Verstuiver verwijderen, reinigen en pistool uitblazen



15. Fluïdeluchtleiding verwijderen
16. Deksel afnemen, met perslucht afblazen en met een schone, droge kwast en lap reinigen
17. Aanzuigbuis reinigen
18. Resterende poeder in een reservoir leegmaken
19. Het vat en vooral de bodem schoonzuigen
20. Het vat met een lap reinigen
21. Het poedervat weer monteren
22. Nieuw poeder vullen



---

## Buiten werking stellen



1. Pistooltrigger loslaten
2. Besturingsunit uitschakelen.

---

**Aanwijzing:**

**De instellingen voor hoogspanning, poederuitstoot, elektroden-spoellucht en fluïdisatie blijven opgeslagen!**

---

***Een aantal dagen buiten gebruik***

1. Stekker uit het stopcontact nemen
2. Coatingsapparaat reinigen (zie hoofdstuk "Reiniging en onderhoud")
3. Hoofdpersluchttoevoer onderbreken



# Reiniging en onderhoud



---

**Aanwijzing:**

Regelmatig en nauwgezet onderhoud verlengt de levensduur van de Poederpomp OptiFeed PP06 en zorgt voor een langer gelijkblijvende transportkwaliteit!

De onderdelen die bij onderhoud moeten worden vervangen zijn verkrijgbaar als reserveonderdelen. Deze onderdelen zijn in de overeenkomstige reserveonderdelenlijst te vinden!

---

---

## Dagelijks onderhoud

1. Injector reinigen (zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van de injector OptiFlow)
2. Pistool reinigen (zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van het handpistool OptiFlex 2 GM03)
3. Poederslang reinigen, zie de paragraaf "Kleurenwisseling"

---

## Wekelijks onderhoud

1. Poedervat, injector, spoelmodule en pistool reinigen.
2. Aardingsverbinding van het besturingsapparaat met de spuitcabine, de ophanginrichting van de objecten, resp. de transportketting controleren

---

## Een aantal dagen buiten gebruik

1. Stekker uit het stopcontact nemen
2. Coatingsapparaat reinigen
3. Hoofdpersluchtoevoer onderbreken

### Poederslangspoeling

Bij een langere periode van stilstand moet de poederslang van poeder ontdaan worden.

**Procedure:**

1. Poederslang van de slangaansluiting op de injector aftrekken.
2. Pistool in de cabine richten.
3. Slang handmatig met een perslucht pistool doorblazen
4. Poederslang weer op de slangaansluiting op de injector steken.

## Reiniging



Als er bij de reiniging van de handapparaten geen stofmasker of een stofmasker die niet aan de desbetreffende filterklasse wordt gedragen, kan het opwarrelende stof van het spuitpoeder ademhalingsmoeilijkheden veroorzaken.

- Voor alle reinigingswerkzaamheden moet het afvoerluchtsysteem zijn ingeschakeld.
- Bij alle reinigingswerkzaamheden moet een stofmasker worden gedragen die minstens aan filterklasse FFP2 voldoet.

### Reiniging van het poedervat

1. Fluïdeluchtleiding verwijderen
2. Injector verwijderen
3. Spoelmodule verwijderen
4. Deksel afnemen, met perslucht afblazen en met een schone, droge kwast en een lap reinigen
5. Aanzuigbuis en injector reinigen (zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van de injector)
6. Spoelmodule reinigen
7. Resterende poeder in een reservoir leegmaken
8. Het vat, vooral de bodem, schoonzuigen
9. Het vat met een lap reinigen
10. Het poedervat weer monteren



#### Aanwijzing:

Het poedervat pas voor gebruik opnieuw vullen! Poedervat nooit met oplosmiddel of water reinigen!

### Reiniging van het handpistool OptiFlex 2 GM03

Het regelmatig reinigen van het pistool garandeert de spuitkwaliteit.



#### Aanwijzing:

Voor de reiniging van het pistool moet de besturingsinsteekleenheid uitgeschakeld worden. De voor de reiniging gebruikte perslucht moet vrij zijn van olie en water.

#### *Dagelijks*

1. Pistool aan de buitenkant reinigen door afblazen, afvegen enz.

#### *wekelijks*

2. Poederslang van de slangaansluiting nemen
3. Verstuiveropzetstuk van het pistool nemen en reinigen
4. Poederslang van de aansluiting nemen en in de doorstroomrichting met perslucht doorblazen

5. De geïntegreerde pistoolbuis met de meegeleverde ronde borstel reinigen
6. Pistool nogmaals met perslucht doorblazen
7. Poederslangen reinigen
8. Pistool weer completeren en aansluiten.




---

**Aanwijzing:**

Zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van het handpistool OptiFlex 2 GM03!

---

## Onderhoud en reiniging van de filtereenheid

De filtereenheid op het handcoatingsapparaat OptiFlex B meet en reinigt de perslucht. Hier bevindt zich de hoofdpersluchtaansluiting van het apparaat.

### Het filterelement vervangen

**Procedure:**

1. Filterglas op de filtereenheid schroeven
2. Lenskopschroef losmaken
3. Complete filterelement verwijderen



4. Filterelement vervangen
5. Filterglas binnen reinigen en opnieuw monteren



# Oplossing

## Algemeen



### Aanwijzing:

Controleer voor het zoeken naar storingen altijd of de in het besturingsapparaat ingestelde apparaatparameter (P0) overeenstemt met het apparaattype (zie gebruiksaanwijzing handpistoolbesturing OptiFlex 2 CG09, hoofdstuk "Eerste ingebruikneming - Apparaattype instellen")

Storing	Oorzaken	Oplossing
Displays op het besturingsapparaat blijven donker, hoewel het besturingsapparaat is ingeschakeld	Besturingsapparaat is niet op het net aangesloten	Apparaat met netkabel aansluiten
	Zekering op netdeel defect	Zekering vervangen
	Netdeel defect	Neem contact op met lokale Gema-vertegenwoordiger
Het pistool spuit geen poeder ondanks ingeschakeld besturingsapparaat en ingedrukte pistooltrigger	Geen perslucht beschikbaar	Apparaat op perslucht aansluiten
	Injector, terugslagklep of smoorklep op de injector, poederslang of pistool verstopt	Onderdeel reinigen
	Vangpijp in injector verstopt	vervangen
	Vangpijp niet geplaatst	Vangpijp plaatsen
	Fluïdisatie werkt niet	Zie hieronder
	Totale lucht incorrect ingesteld	Totale lucht correct instellen (standaardwaarde 4 Nm <sup>3</sup> /h)
	Hoofdventiel defect	Hoofdventiel vervangen
LED van pistool blijft donker, hoewel er op de pistooltrigger wordt gedrukt	Pistool niet aangesloten	Pistool aansluiten
	Pistoolkabel (7) (pistoolstekker of pistoolaan-sluiting) defect	Neem contact op met lokale Gema-vertegenwoordiger
	Afstandsbediening op pistool defect	Neem contact op met lokale Gema-vertegenwoordiger

Storing	Oorzaken	Oplossing
Poeder hecht niet aan object, hoewel er op de pistooltrigger wordt gedrukt en het pistool poeder spuit	De objecten zijn niet of slecht geaard	Aarding controleren, kwaliteit van aarding verhogen
	Hoogspanning en stroom gedeactiveerd	Druk op selectietoets (toepassingtoets)
	Hoogspanningscascade defect	Neem contact op met lokale Gema-vertegenwoordiger
Het poeder wordt niet geïnduseerd	Geen perslucht beschikbaar	Apparaat op perslucht aansluiten
	Fluïdelucht op bestuursapparaat te laag ingesteld	Fluïdelucht correct instellen
	Motorreductieventiel defect	Neem contact op met lokale Gema-vertegenwoordiger
Geen elektrodenspoel-lucht	Spoellucht-motorreductieventiel defect	Neem contact op met lokale Gema-vertegenwoordiger

# Onderdelenlijst

---

## Bestellen van reserveonderdelen

Wanneer u reserveonderdelen voor uw poederspuitapparaat bestelt, hebben wij de volgende gegevens nodig:

- Type en serienummer van uw poederspuitapparaat
- Bestelnr., aantal en beschrijving van *ieder* reserveonderdeel

**Voorbeeld:**

- **Type** OptiFlex 2 F  
**Serienummer** 1234 5678
- **Bestelnr.** 203 386, 1 stuk, Bride - Ø 18/15 mm

Bij bestellingen van kabels en slangen moet altijd de benodigde lengte vermeld worden. Deze metergoederen- onderdeelnummers zijn altijd gemarkeerd met een \*.

De slijtonderdelen zijn altijd gemarkeerd met een #.

Alle dimensies van kunststofslangen worden met de buiten- en de binnendiameter aangegeven:

**Voorbeeld:**

ø 8 / 6 mm, 8 mm buitendiameter / 6 mm binnendiameter



---

**Let op:**

**Er mogen uitsluitend originele ITW-Gema-onderdelen worden gebruikt opdat ook de Ex-beveiliging blijft behouden. Bij beschadigingen als gevolg van niet-originele onderdelen vervalt elke vorm van garantie!**

---

## Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F - Onderdelenlijst

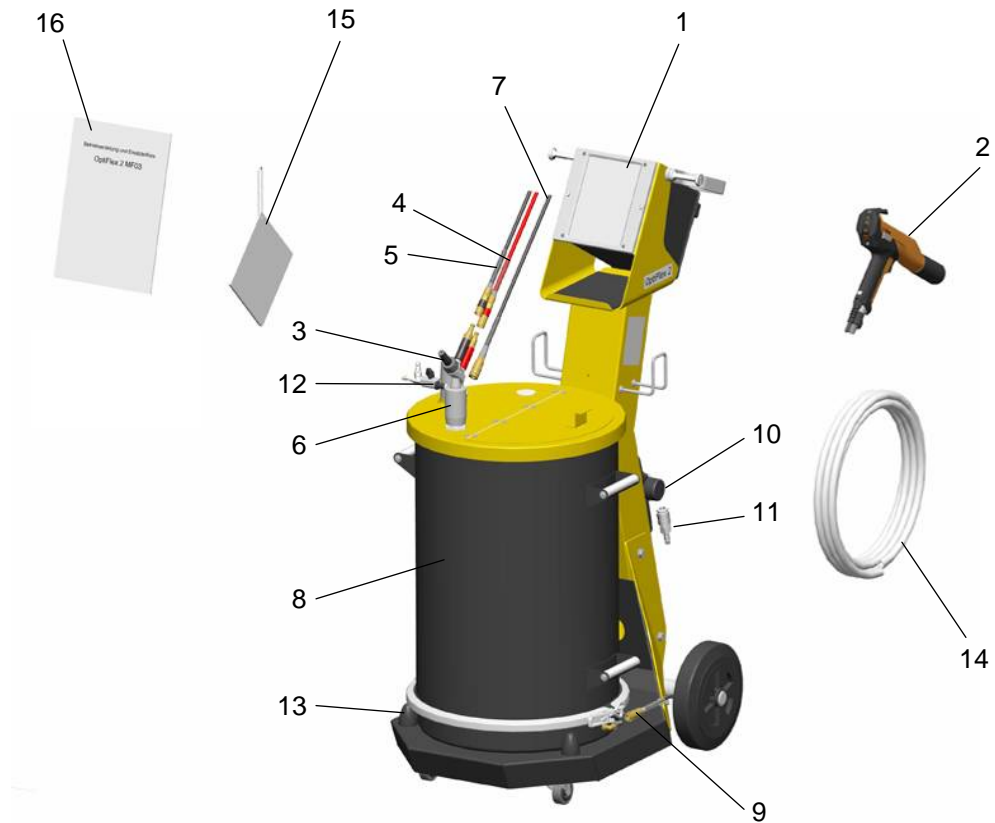
1	Pistoolbesturingseenheid CG09 - compleet (zie de betreffende bedieningshandleiding)	1007 018
2	Handpistool GM03 - compleet (zie de betreffende bedieningshandleiding)	1008 070
3	Injector IG06 - compleet (zie de betreffende bedieningshandleiding)	1007 780
4	Pneumatische verbinding transportlucht - compleet (incl. pos. 4.1, 4.2 en 4.3)	
4.1	Snelkoppeling - NW5, Ø 8 mm	261 645
4.2	Moer met knikbeveiliging - M12x1 mm, Ø 8 mm	201 316
4.3	Kunststof buis - Ø 8/6 mm, rood, PUR	103 500*
5	Pneumatische verbinding toevoerlucht - compleet (incl. pos. 5,1, 5,2 en 5,3)	
5.1	Snelkoppeling - NW5, Ø 8 mm	261 637
5.2	Moer met knikbeveiliging - M12x1 mm, Ø 8 mm	201 316
5.3	Kunststofbuis - Ø 8/6 mm, zwart	1008 038*
6	Spoelmodule - compleet (zie bedieningshandleiding handpistool OptiFlex 2 GM03)	1007 362
7	Pneumatische verbinding PowerClean-lucht - compleet (incl. pos. 7.1 en 7.2)	
7.1	Snelkoppeling - NW5, Ø 8 mm	1008 027
7.2	Kunststofbuis - Ø 8/6 mm, zwart	103 152*
8	Poedervat - compleet (zonder pos. 3 en 6)	1007 130
9	Pneumatische verbinding fluïdelucht - compleet (incl. pos. 9,1, 9,2 en 9,3)	
9.1	Snelkoppeling - NW5, Ø 6 mm	200 840
9.2	Moer met knikbeveiliging - M12x1 mm, Ø 6 mm	201 308
9.3	Kunststofbuis - Ø 6/4 mm, zwart	1001 973
10	Pneumatische groep - compleet (zie betreffende onderdelenlijst)	
11	Snelkoppeling - NW7,8-Ø 10- Ø 26 mm	239 267
12	Ontluchting (Airmover) - compleet	1002 043
13	Rubberbuffer - Ø 35x40-M8/a 55SH	211 664
14	Poederslang - Ø 15/10 mm, 6 m	1001 673*#
15	Verkorte handleiding	1007 143
16	Bedieningshandleiding	1007 142

\* A.u.b. lengte vermelden

# Slijtonderdeel



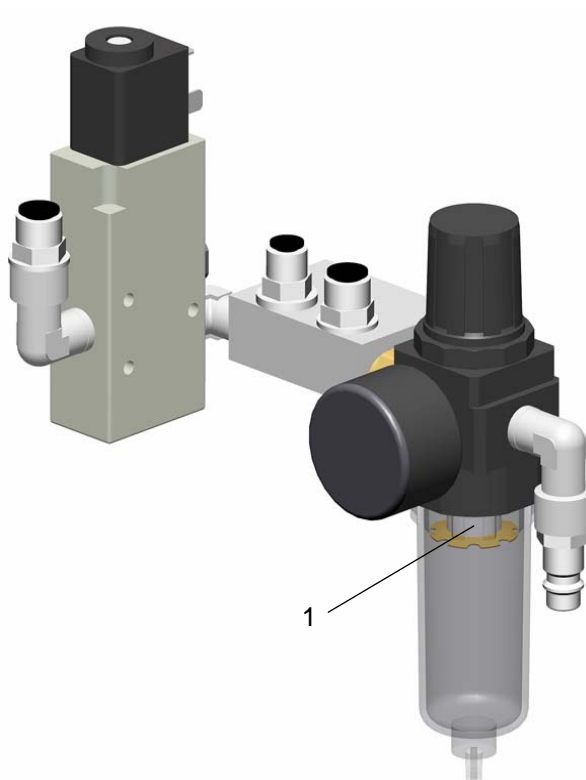
## Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F - Onderdelen



*Handcoatingsapparaat OptiFlex 2 F - Onderdelen*

## OptiFlex 2 F - Pneumatische groep

	Pneumatische groep, compleet	1007 120
1	Filterpatroon - 20 µm	1007 325



*OptiFlex 2 F - Pneumatische groep*

