
Gebruiksaanwijzing en onderdelenlijst

Handpistoolbesturing OptiStar CG07



Documentatie Handpistoolbesturing OptiStar CG07

© Copyright 2006 ITW Gema AG

Alle rechten voorbehouden.

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

OptiFlex, OptiTronic, OptiGun, EasyTronic, EasySelect, EasyFlow, OptiStar, OptiFlex, OptiSelect, OptiFlow en SuperCorona zijn geregistreerde handelsmerken van ITW Gema AG.

OptiStar, OptiMatic, OptiMove, OptiMaster, OptiPlus, MultiTronic en Gematic zijn merken van ITW Gema AG.

Alle overige productnamen zijn merken of ingeschreven merken van de betreffende eigenaren.

In het voorliggende handboek wordt naar verschillende merken of ingeschreven merken verwezen. Deze verwijzingen geven niet aan dat de betreffende fabrikant dit handboek op enige wijze goedkeurt of als gevolg van de verwijzing op enige wijze aan dit handboek is gebonden. Wij hebben ons best gedaan om bij merken en handelsnamen de voorkeurschrijfwijze van de auteursrechteigenaar aan te houden.

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

Gedrukt in Zwitserland

ITW Gema AG
Mövenstrasse 17
9015 St. Gallen
Zwitserland

Tel.: +41-71-313 83 00
Fax.: +41-71-313 83 83

E-mail: info@itwgema.ch
Webpagina: www.itwgema.ch

Index

Algemene veiligheidsvoorschriften	5
Veiligheidssymbolen (pictogrammen).....	5
Gebruik volgens de voorschriften	5
Technische veiligheidsaanwijzingen voor op locatie geïnstalleerde elektrostatische poederspuitinstallaties	6
Algemeen	6
Bewust veilig werken	7
Aparte veiligheidsvoorschriften voor de organisatie die de apparatuur gebruikt en / of het bedieningspersoneel	8
Aanwijzingen t.a.v. gevaarlijke bronnen	9
Veiligheidsbepalingen voor het elektrostatisch poederspuiten	10
Overzicht van voorschriften en regels	11
Productspecifieke veiligheidsvoorzieningen	12
Over deze gebruiksaanwijzing	13
Algemeen	13
Softwareversie	13
Functiebeschrijving	15
Toepassingsgebied	15
OptiFlex-handapparatuur	15
Handpistoolbesturing OptiStar CG07	15
Kenmerkende eigenschappen	15
Basisfuncties	16
Extra functies	16
Werkingsmodi	16
Vooringestelde werkmethode (Preset Mode)	16
Instelbare werkingsmodi (Program Mode)	16
Technische gegevens	19
Handpistoolbesturing OptiStar CG07	19
Aansluitbare pistolen.....	19
Elektrische gegevens.....	19
Pneumatische gegevens.....	20
Afmetingen	20
Luchtdoorstromingshoeveelheden.....	20
Bedienings- en displaycomponenten	23
Displays en LEDs.....	23
Invoertoetsen en schakelaars	24
Algemeen	25
Programmaweergave.....	25
Weergave van de waarden	25
Ingebruikname en bediening	27

Aansluitingen	27
Aansluitingsinstructie	28
Aansluitingen	29
Eerste ingebruikname	30
Apparaatype instellen	30
Poedervat voorbereiden	31
Cabine inschakelen	31
Dagelijkse ingebruikname	31
Werking selecteren	31
Poederuitstoot en poederwolk instellen	32
Elektroden spoellucht instellen	33
Fluïdisatie instellen	33
Poederspuiten	33
Externe bediening door het pistool GM02	34
Buitenbedrijfstelling	34
Opslaan van programma's	34
Technische toelichting op hoogspanning en sproeistroom	35
Pistoolkarakteristieken Preset Mode	35
Pistoolkarakteristieken van Program Mode	35
Extra functies	37
Systeemparaameter P0	37
Invoer van de systeemparaameters	37
De systeemparaametermodus verlaten	37
Trigger-urenteller en softwareversie	38
Toetsenbordblokkering	38
Werking met andere pistolen en varianten	38
Werking en configuratie van het Tribo-pistool	38
Werking van het Tribo-pistool zonder adapter	38
Correctiefactor voor poederuitstoot	39
Invoer van de correctiefactor	39
Correctiefactor - grafiek	39
RAM-reset	40
Poedervoorbereiding	40
OptiFlex F (met gefluïdiseerd poedervat)	40
OptiFlex B (met poederbox)	40
OptiFlex S (met mengapparaatuurvast)	40
Handapparaatuurbesturing zonder fluïdisatie	40
Reinigingsmodus	41
Schemas / diagrammen	43
Pneumatiek schema - OptiStar CG07	43
Blokdiagram - OptiStar CG07	44
Probleemoplossing	45
Foutoplossing aan het elektrische gedeelte van de besturingsunit	45
Zekering(en) vervangen	45
Netkaart vervangen	45
Frontplaat vervangen	46
Probleemoplossing bij pneumatische componenten	47
Pneumatische component vervangen	47
Pneumatische slang verwijderen	47
Pneumatische slang monteren	47
Foutdiagnose van de software	47
Algemeen	47
Foutcodes	48
Foutenoverzicht	50
Het optreden van fouten	50

Onderdelenlijst	51
Bestellen van onderdelen	51
Handpistoolbesturing OptiStar CG07	52
Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Achterwand	53
Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Achterwand, buitenzijde	54
Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Achterwand, buitenzijde	55
Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Elektrische gedeelte en behuizing	56
Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - frontplaat	57

Algemene veiligheidsvoorschriften

Dit hoofdstuk geeft de gebruiker en derden die de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 bedienen, informatie over alle basis veiligheidsvoorschriften die te allen tijde opgevolgd moeten worden.

Deze veiligheidsvoorschriften dienen punt voor punt gelezen en begrepen te worden, voordat de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 in gebruik wordt genomen.

Veiligheidssymbolen (pictogrammen)

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

**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

Gebruik volgens de voorschriften

1. De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 is volgens de geldende stand van de techniek en erkende veiligheidstechnische regels uitsluitend voor het reguliere gebruik in het kader van het aanbrengen van een poederlaklaag bestemd.
2. Ieder 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 Handpistoolbesturing OptiStar

CG07 voor productiemethoden en/of andere stoffen die afwijken van onze voorschriften gebruikt dient te worden, dient vooraf een schriftelijke goedkeuring hiertoe bij ITW Gema AG 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 Handpistoolbesturing OptiStar CG07 mag uitsluitend door personen worden gebruikt, onderhouden en gerepareerd die bekend zijn met de apparatuur en de hieraan verbonden risico's.
4. De ingebruikname (d.w.z. de toepasselijkheid van het gebruik volgens de voorschriften) blijft zolang verboden totdat is vastgesteld dat de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 volgens de machinerichtlijn 98/37/EG is opgesteld en aangesloten. Tevens dient EN 60204-1 opgevolgd te worden (machineveiligheid).
5. Eigenmachtige wijzigingen aan de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 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.

Beveiliging tegen ont-ploffing	Beschermingsklasse	Temperatuurklasse
  II (2) 3 D	IP54	T6 (zone 21) T4 (zone 22)

Technische veiligheidsaanwijzingen voor op locatie geïnstalleerde elektrostatische poederspuitinstallaties

Algemeen

De poederspuitinstallatie van ITW Gema AG is volgens de stand der techniek gebouwd en is bedrijfsveilig. De installatie kan echter gevaren opleveren als het ondeskundig of niet volgens de voorschriften wordt gebruikt. Wij stellen expliciet dat hieruit gevaar voor lijf en leden van de gebruiker of derden kan voortvloeien, de installatie hierdoor beïnvloedt kan worden, het een bedreiging kan vormen voor overige materiële zaken van de gebruiker en het een gevaar kan opleveren voor de efficiënte werking van het systeem.

1. De poederspuitinstallatie mag uitsluitend worden ingeschakeld en gebruikt nadat deze gebruiksaanwijzing nauwkeurig is doorgelezen. Het onjuist bedienen van de besturing kan tot ongevallen, niet werkende functies of tot schade van de besturing of de installatie leiden.
2. Voor elke ingebruikname dient het systeem op bedrijfsveiligheid (regelmatig onderhoud) gecontroleerd te worden!
3. Voor een veilige werking / bediening zijn tevens de veiligheidsvoorschriften BGI764 en de VDE-bepalingen DIN VDE 0147, Deel 1, van toepassing.

4. Neem de plaatselijke regelgeving inzake veiligheidsvoorschriften in acht!
5. Voor het openen van de apparatuur ingeval van reparatie, dient de apparatuur van de stroomvoorziening genomen te worden en spanningloos te zijn!
6. De steekverbindingen tussen de poederspuitinstallatie en de stroomvoorziening mogen uitsluitend bij een uitgeschakelde stroomvoorziening verwijderd worden.
7. 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 in het kader van veiligheidsvoorschriften in acht!
8. Er mogen uitsluitend originele ITW-Gema-onderdelen worden gebruikt opdat ook de Ex-beveiliging blijft behouden. Bij beschadigen als gevolg van niet-originele onderdelen vervalt elke vorm van garantie.
9. Bij het gebruik van de poederspuitinstallatie van ITW Gema AG in combinatie met producten van andere fabrikanten dienen ook diens aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften opgevolgd te worden!
10. Voordat met de apparatuur gewerkt gaat worden, dient men bekend te raken met alle installaties en bedieningselementen en de functies daarvan! Tijdens het werken met de apparatuur is het daarvoor te laat!
11. Tijdens het werken met poeder-luchtmengsels is voorzichtigheid geboden! Een poeder-luchtmengsel in een geschikte concentratie is ontvlambaar! Roken is in de buurt van de installatie verboden!
12. 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.



Let op:

Wij wijzen expliciet op het feit dat de klant zelf verantwoordelijk is voor een veilige procedure. ITW Gema AG is in geen geval aansprakelijk voor de ontstane schade!

Bewust veilig werken

Iedere persoon die bij de installatie, de bediening, het onderhoud en de reparatie van de poederspuitinstallatie betrokken is, dient de bedieningsvoorschriften en met name het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften" gelezen en begrepen te hebben. 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.

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

De poederspuitinstallatie mag uitsluitend door opgeleid en geautoriseerd bedieningspersoneel worden bediend. Dit geldt met name voor werkzaam-

heden met de elektrische installatie, die uitsluitend door daarvoor opgeleide vakmensen mogen worden uitgevoerd.

Bij alle werkzaamheden die de installatie, ingebruikname, periodiek onderhoud, bediening, wijzigingen van de gebruiksvoorschriften en werkwijze, onderhoud, inspectie en reparatie betreffen, dienen de gebruiksvoorschriften en de eventueel als noodzakelijk aangegeven uitschakelprocedures in acht genomen te worden.

De poederspuitinstallatie wordt via de hoofdschakelaar of indien beschikbaar een noodschakelaar, uitgeschakeld. De afzonderlijke componenten kunnen tijdens de werking via de betreffende schakelaar in- en uitgeschakeld worden.

Aparte veiligheidsvoorschriften voor de organisatie die de apparatuur gebruikt en / of het bedieningspersoneel

1. Elke werkwijze die de technische veiligheid van de poederspuitinstallatie kan beïnvloeden, dient achterwege gelaten te worden.
2. De bediener dient er mede voor te zorgen dat geen onbevoegde personen met de poederspuitinstallatie kunnen werken (bijv. ook beveiligen tegen het activeren van systemen door onbevoegden).
3. Voor gevaarlijke stoffen dient de werkgever een gebruikshandleiding op te stellen waarin de bij de omgang met gevaarlijke stoffen optredende gevaren voor mens en milieu en de vereiste veiligheidsmaatregelen en gedragsregels vastgelegd worden. Deze gebruikshandleiding dient duidelijk en in de taal van de bedieners te worden geformuleerd en dient op een geschikte plaats in de werkplaats geplaatst te worden.
4. De bediener is verplicht de poederspuitinstallatie ten minste een keer per (ploegen)dienst op uiterlijk herkenbare schade en defecten te controleren en opgetreden veranderingen (inclusief de werkwijze) die de veiligheid beïnvloeden, direct te melden.
5. De organisatie die de apparatuur gebruikt dient ervoor te zorgen dat de poederspuitinstallatie te allen tijde in een onberispelijke toestand wordt gebruikt.
6. Indien vereist, dient de organisatie die de apparatuur gebruikt het bedienende personeel te verplichten, veiligheidskleding (bijv. mondbescherming), enz. te dragen.
7. Door middel van toepasselijke aanwijzingen en controles dient het te bespuiten oppervlak, de netheid en overzichtelijkheid van de werkplek om en bij de poederspuitinstallatie gegarandeerd te worden.
8. Veiligheidsvoorzieningen mogen niet gedemonteerd of gedeactiveerd worden. Als de demontage van veiligheidsvoorzieningen bij periodiek onderhoud, reparatie en onderhoud vereist is, dienen deze direct na het beëindigen van de onderhouds- of reparatiewerkzaamheden weer gemonteerd te worden. Alle onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend uitgevoerd worden als de poederspuitinstallatie uitgeschakeld is. De organisatie die de apparatuur gebruikt dient het daarvoor aangewezen personeel hierover te informeren en dient hen hiertoe te verplichten.
9. Werkzaamheden zoals de controle van het fluïdiseren, de hoogspanning van het pistool, worden bij een geactiveerde poederspuitinstallatie uitgevoerd.

Aanwijzingen t.a.v. gevaarlijke bronnen

Stroom/spanning

Nogmaals wordt expliciet op het dreigende levensgevaar bij sterkstroom en het niet in acht nemen van de uitschakelprocedure gewezen. Onder stroom staande apparatuur mag niet worden geopend, de stekker dient uit het stop-contact genomen te worden omdat anders het gevaar op een elektrische schok bestaat.

Poeder

Ongunstige poeder-luchtconcentraties kunnen in de aanwezigheid van vonken ontvlammen. De spuitcabine dient voldoende te worden geventileerd. Het in de omgeving van de poederspuitinstallatie op de grond liggende poeder, is gevaarlijk (slipgevaar).

Statische lading

Een elektrostatische lading kan diverse gevolgen hebben: Elektrostatische lading van personen, elektrische schok, vonkvorming Het (elektrostatisch) laden van objecten dient vermeden te worden - zie hoofdstuk "Aarding".

Aarding

Alle elektrisch geleidende delen die zich binnen het werkgebied (volgens DIN VDE 0745 Deel 102: binnen een afstand van 1,5 m aan de zijanten van elke opening van de cabine en binnen een afstand van 2,5 m in de diepte rondom 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 dient regelmatig gecontroleerd te worden. De toestand van de opname-eigenschappen van het werkstuk evenals de ophanging dient ervoor zorg te dragen dat de werkstukken geaard blijven. Als de aarding van het werkstuk via een ophanginrichting wordt gerealiseerd, dient deze steeds schoon gehouden te worden, opdat de noodzakelijke geleiding behouden zou blijven. Ter controle van de aarding dient daarvoor geschikt meetapparatuur op de werkplek beschikbaar te zijn en gebruikt te worden.

Perslucht

Bij langere arbeidsonderbrekingen of stilstandtijden dient de poederspuitinstallatie drukloos gemaakt te worden. Bij beschadigingen van pneumatische slangen, bij het ongecontroleerd spuiten en bij ondeskundig gebruik bestaat gevaar op verwondingen.

Verwonding en klemsituaties

Tijdens de werking kan zich bewegingsapparatuur (hefapparatuur, uitschuifbare assen) in het werkgebied, automatisch verplaatsen. Er dient te worden gewaarborgd dat uitsluitend specifiek opgeleide en daartoe aangewezen personen deze bewegingsapparatuur naderen. Afschermingen dienen in overeenstemming met de plaatselijke veiligheidsvoorschriften op locatie aangebracht te worden.

Toegangsbeperkingen in bijzondere omstandigheden

De organisatie die de apparatuur gebruikt dient er te allen tijde voor te zorgen dat bij reparaties aan elektrische onderdelen of bij het weer in bedrijf stellen van de apparatuur, noodzakelijke maatregelen worden getroffen,

zoals afscherming ten behoeve van het afbakenen van de toegang voor onbevoegden.

Verbod op eigenmachtig ombouwen en het doorvoeren van wijzigingen aan de machine

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

Bij beschadigingen aan de poederspuitinstallatie mag de installatie absoluut niet verder worden gebruikt, dient het defecte onderdeel direct vervangen of gerepareerd te worden. Uitsluitend originele ITW Gema-onderdelen mogen worden gebruikt. Bij beschadigingen als gevolg van niet-originele onderdelen vervalt elke vorm van garantie.

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. De garantie van ITW Gema AG komt hierdoor te vervallen.

Veiligheidsbepalingen voor het elektrostatisch poederspuiten

1. Deze installatie kan gevaarlijk zijn als zij niet in overeenstemming met de instructies zoals in deze gebruikshandleiding beschreven, wordt bediend.
2. Alle elektrostatisch geleidende onderdelen die zich binnen een afstand van 5 m van de spuitstandplaats bevinden en vooral de werkstukken moeten geaard zijn.
3. De vloer van het spuitgebied moet elektrisch geleidend zijn (normaal beton is in het algemeen geleidend).
4. Het bedieningspersoneel moet elektrisch geleidend schoeisel dragen (bijv. met lederen zolen).
5. Het bedieningspersoneel dient het pistool met de blote handen vast te houden. Als handschoenen worden gedragen dienen deze elektrisch geleidend te zijn.
6. De meegeleverde aardingskabel (groen/geel) op de aardingschroef van het elektrostatische poederspuitapparaat aansluiten. De aardingskabel moet goed met de spuitcabine, de terugwinninginstallatie en transportketting resp. de ophanginrichting van de objecten verbonden zijn.
7. De spannings- en poedertoevoerleidingen naar de pistolen moeten zodanig geleid worden, dat deze in verregaande mate beschermd zijn tegen mechanische, thermische en chemische beschadigingen.
8. Het poederspuitapparaat mag pas ingeschakeld worden als de cabine in werking is. Schakelt de cabine uit, dan dient tevens het poederspuitapparaat uit te schakelen.
9. De aarding van alle geleidende onderdelen (bijv. haken, transportketting, enz.) moet minimaal één keer per week gecontroleerd worden. De weerstand van de aardafleiding dient maximaal 1 MOhm te bedragen.
10. Bij het reinigen van het pistool en bij het vervangen van de spuitmonden moet de besturingsunit uitgeschakeld worden.

11. Tijdens het werken met reinigingsmiddelen kunnen explosieve, voor de gezondheid gevaarlijke, dampen vrijkomen. Tijdens het werken met deze middelen dienen de instructies van de fabrikant te allen tijde gevolgd te worden!
12. Tijdens het verwijderen van poederlakken en reinigingsmiddelen dienen de instructies van de fabrikant evenals de betreffende en geldende milieuvoorschriften opgevolgd te worden.
13. Bij beschadigingen (afgebroken onderdelen, scheuren) en het weglaten van onderdelen van het spuitpistool, mag dit pistool niet meer worden gebruikt.
14. Voor de eigen veiligheid dienen de accessoires en het hulpapparaat gebruikt te worden die in de gebruikshandleiding zijn genoemd. Het gebruik van andere onderdelen of hulpstukken kan tot letselrisico leiden. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van ITW Gema!
15. Reparaties mogen uitsluitend door vakmensen worden uitgevoerd en in geen geval in een Ex-gevaarlijke ruimte. De Ex-beveiliging mag daardoor niet worden beïnvloed.
16. 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 bestuurd) ventilatie beschikbaar te zijn, zodat de stofconcentratie van 50% van de onderste explosiegrens (LEL = max. toelaatbare poeder-luchtconcentratie) normaliter niet wordt overschreden. Als de LEL niet bekend is, dient van een waarde van 10 g/m³ uitgegaan te worden.

Overzicht van voorschriften en regels

Een samengesteld overzicht van de desbetreffende voorschriften en regels die met name in acht genomen dienen te worden:

Voorschriften en regels gerelateerd aan de branche, zoals van toepassing in Duitsland

BGV A1	Algemeen aanvaarde preventie
BGV A3	Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen
BGI 764	Elektrostatisch spuiten
BGR 132	Richtlijnen ter voorkoming van ontstekingsgevaar als gevolg van elektrostatische ladingen
VDMA 24371	Richtlijnen voor elektrostatisch spuiten met kunststofpoeder ¹⁾ - Deel 1 Algemene vereisten - Deel 2 Voorbeelden - uitvoering

Europese normen EN

RL94/9/EG	Aanpassing van de rechtsvoorschriften van de lidstaten voor apparatuur en beveiligingssysteem voor gebruik volgens de voorschriften in explosiegevaarlijke ruimtes
EN 12100-1 EN 12100-2	Veiligheid van machines ²⁾
EN IEC 60079-01	Elektrische bedrijfsmiddelen voor explosiegevaarlijke ruimtes ³⁾
EN 50 050	Elektrische bedrijfsmiddelen voor explosiegevaarlijke ruimtes - elektrostatische handspuitinrichtingen ²⁾

EN 50 053 Deel 2	Bepalingen voor de selectie, inrichting en het gebruik van elektrostatische spuitinstallaties voor brandbare spuitstoffen - elektrostatische handspuitinrichtingen voor poeder ²⁾
EN 50 177	Vast opgestelde elektrostatische spuitinstallaties voor brandbaar spuitpoeder ²⁾
EN 12981	Spuitinstallaties, spuitcabines voor organische poederlakken / veiligheidsvereisten
EN 60 529, identiek: DIN 40050	IP-beschermingsgraden, bescherming tegen aanraking, vreemde voorwerpen en vocht voor elektrische bedrijfsmiddelen ²⁾
EN 60 204 identiek: DIN VDE 0113	VDE-bepalingen voor de elektrische uitrusting van bewerkings- en verwerkingsmachines met nominale spanningen tot 1000 V ³⁾

VDE-bepalingen

DIN VDE 0100	Bepalingen voor het inrichten van sterkstroominstallaties met nominale spanning tot 1000 V ⁴⁾
DIN VDE 0105, Deel 1 Deel 4	VDE-bepalingen voor de werking van sterkstroominstallaties ⁴⁾ Algemene bepalingen Extra bepalingen voor vast opgestelde elektrostatische spuitinstallaties
DIN VDE 0147, Deel 1	Opstellen van vast opgestelde elektrostatische spuitinstallaties ⁴⁾
DIN VDE 0165	Opstellen van elektrische installaties in explosiegevaarlijke ruimtes ⁴⁾

*Bronnen:

¹⁾ Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 5000 Köln 41, Duitsland of de voor de daarvoor aangewezen brancheorganisatie van de gelieerde onderneming(en)

²⁾ Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstrasse 4, 1000 Berlin 30, Duitsland

³⁾ Algemeen secretariaat, Bréderodestraat 2, B-1000 Brussel, België of het daarvoor verantwoordelijke nationale comité

⁴⁾ VDE Verlag GmbH, Bismarckstrasse 33, 1000 Berlin 12, Duitsland

Productspecifieke veiligheidsvoorzieningen

- De op locatie aangebrachte installaties dienen volgens de plaatselijke voorschriften geplaatst te worden en uitgevoerd te zijn
- Voor de ingebruikname van de installatie dient gecontroleerd te worden of zich geen vreemde objecten in de cabine of pijpleidingen (toevoer- en afvoerlucht) bevinden
- Er dient op gelet te worden dat alle componenten van de installatie volgens de plaatselijke voorschriften zijn geaard

Over deze gebruiksaanwijzing

Algemeen

Deze gebruiksaanwijzing bevat alle belangrijke informatie die u voor het werken met uw Handpistoolbesturing OptiStar CG07 nodig hebt. De gebruiksaanwijzing helpt u bij de ingebruikname en geeft aanwijzingen en tips over het optimale gebruik van uw nieuwe poederspuitsysteem.

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

Softwareversie

Dit document beschrijft de bediening van de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 met softwareversie 1.05!

Funcatiebeschrijving

Toepassingsgebied

De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 is uitsluitend bestemd voor de besturing van de ITW Gema-poederspuitpistolen (zie tevens informatie in 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.

OptiFlex-handapparatuur

De volgende modellen uit de serie van OptiFlex-handapparatuur zijn leverbaar:

- OptiFlex B (met poederbox)
- OptiFlex F (met gefluïdiseerd poedervat)
- OptiFlex S (met mengvat)

Handpistoolbesturing OptiStar CG07

Kenmerkende eigenschappen

- De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 wordt voor het elektrostatisch poederspuiten met OptiFlex-apparatuur (fluïde-, box- en mengapparatuur) gebruikt
- De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 maakt de configuratie van de procesparameters (lucht- en hoogspanninginstellingen), systeemparameters, procesgegevens, statusgegevens en de correctiewaarden van de poederslang mogelijk. De luchthoeveelheden kunnen allen centraal worden bestuurd
- De bediening is gemakkelijk en intuïtief
- Het personeel verantwoordelijk voor het spuiten kunnen individuele instellingen opslaan en als gevolg daarvan ervaringswaarden invoeren

- Alle instellingen voor het efficiënt poederspuiten kunnen gemakkelijk en reproduceerbaar worden gebruikt. De ingebouwde elektronica maakt een nauwkeurig instellen van de poederuitstoot mogelijk en de ingestelde waarden kunnen op het digitale display worden afgelezen
- De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 kan op alle reguliere stroomspanningen tussen 100-240 VAC, 50-60 Hz worden aangesloten
- Let op - de trilmotor vereist, afhankelijk van de lokale stroomspanning, 100/110/220 VAC

Basisfuncties

- Intuïtieve bediening
- Instelling en weergave van de waarden op twee niveaus
- Opslaan/oproepen van de procesparameters in de vorm van programma's
- Externe bedieningsmogelijkheden via de poederslang (alleen OptiSelect GM02)

Extra functies

- Sproeistroomregeling met hoogspanningsbegrenzing
- Besturing van de luchthoeveelheid
- Besturing van de mengapparatuur en triller
- Statusweergave en foutdiagnose

Werkingsmodi

De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 kan op twee verschillende wijzen worden bestuurd. De sproeispanning en sproeistroom worden volgens de geselecteerde toepassingsmodus automatisch ingesteld en begrensd.

Voringestelde werkmethode (Preset Mode)

De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 heeft drie voringestelde toepassingsmodi (voor vlakke delen, voor complexe delen en voor het overspuiten van delen die reeds van een poederspuitlaag zijn voorzien). In deze werkingsmodi zijn sproeispanning en sproeistroom automatisch ingesteld en begrensd.

Bij deze toepassingsmodi is de stroom (μA) en de hoogspanning (kV) vast voringesteld, de poeder- en luchthoeveelheden kunnen worden ingesteld. De luchtwaarden worden voor elke toepassingsmodus afzonderlijk opgeslagen.

Instelbare werkingsmodi (Program Mode)

In deze werkingsmodus worden 20 afzonderlijk definieerbare programma's (P01-P20) ter beschikking gesteld. Deze programma's worden automatisch opgeslagen en kunnen naar wens worden opgeroepen.

De instellingen van stroom, hoogspanning, poederuitstoot, totale lucht, elektrodenpoellucht en fluïdisatielucht (indien aanwezig) kunnen naar eigen keuze worden opgeslagen.



Aanwijzing:

De vastgelegde instellingen in de 20 programma's en 3 toepassingsmodi worden automatisch, zonder bevestiging, opgeslagen!

Technische gegevens

Handpistoolbesturing OptiStar CG07

Aansluitbare pistolen

OptiStar CG07	aansluitbaar
OptiSelect GM02	ja
OptiGun GA02	alleen met trigger adapter
PG1	ja
PG2-A / PG2-AX	alleen met trigger adapter
PG3-E**	ja
TriboJet*	ja, met adapter

* Het pistooltype dien ingesteld te worden (zie hoofdstuk "Extra functies"). Het Tribo-pistool heeft geen typegoedkeuring (ATEX).



** Alleen voor email poeder, het pistool heeft geen typegoedkeuring (ATEX).



Let op:

De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 mag uitsluitend met het daarvoor bestemde pistooltype worden gebruikt!

Elektrische gegevens

OptiStar CG07	
Nominale ingangsspanning	100-240 VAC
Frequentie	50-60 Hz
Aansluitwaarde (zonder triller)	40 VA
Nominale uitgangsspanning (naar het pistool)	max. 12 V
Nominale uitgangsstroom (naar het pistool)	max. 1 A
Aansluiting en vermogen van de triller (op Aux-uitgang)	110/220 VAC max. 100 W
Beschermingsklasse	IP54
Temperatuurbereik	0°C - +40°C (+32°F - +104°F)
Max. bedrijfstemperatuur	85°C (+185°F)
Toegestaan	  II (2) 3 D PTB05 ATEX 5009

Pneumatische gegevens

OptiStar CG07	
Persluchtaansluiting (op de besturingsunit)	Hoekaansluiting 8 mm
Hoofdpersluchtaansluiting (aan de filterunit)	G1/4" binnenschroefdraad
Max. ingangsdruk	10 bar / 145 psi
Min. ingangsdruk (besturing in werking)	6 bar / 87 psi
Max. waterdampgehalte van de perslucht	1,3 g/m ³
Max. oliedampgehalte van de perslucht	0,1 mg/m ³

Afmetingen

OptiStar CG07	
Breedte	248 mm
Diepte	250 mm
Hoogte	174 mm
Gewicht	5,2 kg

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. Zie ter verduidelijking de volgende voorbeelden met correctiefactor C0=1,0 en transportluchtspoeier =1,4 mm:

OptiStar CG07			
Totale lucht	Poederhoeveelheid	Transportlucht	Toevoerlucht
6,5 Nm ³ /h	81 %	5,7 Nm ³ /h	0,8 Nm ³ /h
	40 %	3,6 Nm ³ /h	2,9 Nm ³ /h
	0 %	1,0 Nm ³ /h	5,5 Nm ³ /h
5,5 Nm ³ /h	100 %	5,5 Nm ³ /h	0 Nm ³ /h
	50 %	3,3 Nm ³ /h	2,2 Nm ³ /h
	0 %	1,0 Nm ³ /h	4,5 Nm ³ /h
4,0 Nm ³ /h	100 %	4,0 Nm ³ /h	0 Nm ³ /h
	50 %	2,5 Nm ³ /h	1,5 Nm ³ /h
	0 %	1,0 Nm ³ /h	3,0 Nm ³ /h

OptiStar CG07	
Doorstroomhoeveelheid fluïdelucht: OptiFlex B OptiFlex F (zonder fluïdisatie of Airmover) OptiFlex S	0-1,0 Nm ³ /h (bewerkingsinstelling - 0,2 m ³ /h voor alle toepassingsmodi) 0-5,0 Nm ³ /h (bewerkingsinstelling -1,0 m ³ /h voor alle toepassingsmodi) 0-1,0 Nm ³ /h (bewerkingsinstelling - 0,2 m ³ /h voor alle toepassingsmodi)
Doorstroomhoeveelheid - elektrodenspoel-lucht	0-3,0 Nm ³ /h (bewerkingsinstelling - 0,2 m ³ /h voor alle toepassingsmodi)
Doorstroomhoeveelheid - transportlucht	0-5,4 Nm ³ /h (bewerkingsinstelling -60%/h voor alle toepassingsmodi, m ³ /h gebaseerd op voorinstellingen)
Doorstroomhoeveelheid - toevoerlucht	0-4,5 Nm ³ /h (bewerkingsinstelling -4,0 m ³ /h voor alle toepassingsmodi)

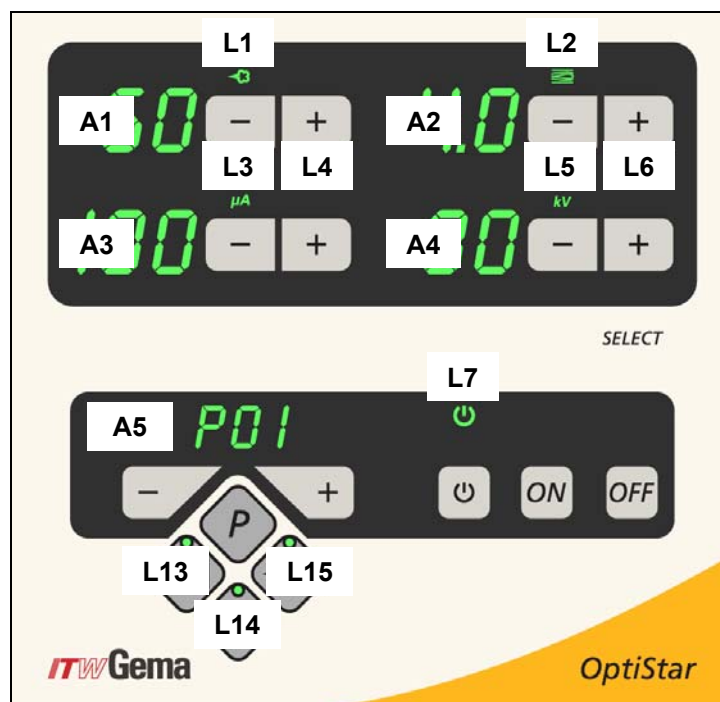
**Aanwijzing:**

Het totale luchtverbruik van het apparaat is gebaseerd op de 4 ingestelde luchtwaarden (zonder Airmover-luchtwaarde bij OptiFlex F) en is afhankelijk van het type.

Deze waarden zijn alleen voor de interne besturingsdruk van 5,5 bar geldig (besturing in werking en trigger geactiveerd, 6 Nm³/h)!

Bedienings- en displaycomponenten

Displays en LEDs

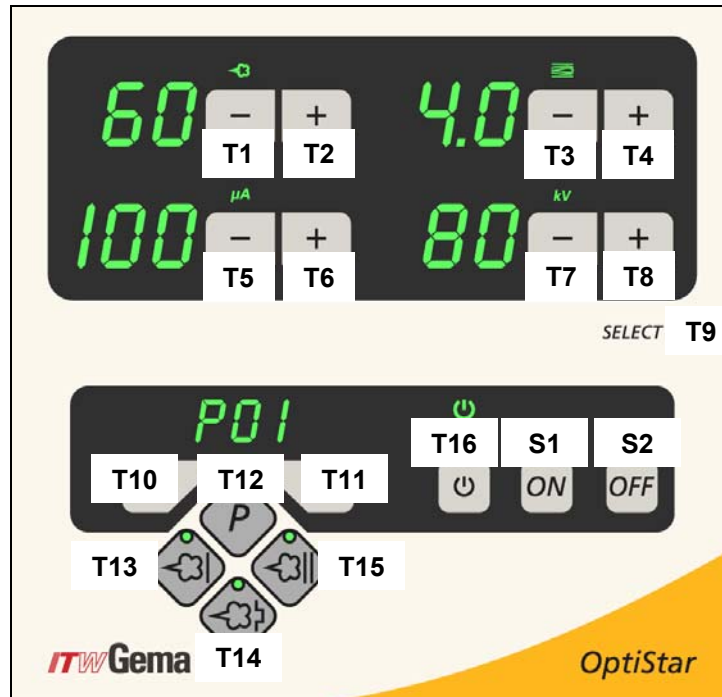


Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Displays en LEDs

Omschrijving	Functie
A1-A4	Weergave van werkelijke waarde, instelwaarde, systeemparameters
A5	Weergave van programmanummers, foutdiagnosecodes en statusgegevens
L1	Poederuitstoot (weergave in %)
L2	Totale luchthoeveelheid (weergave in Nm ³ /h)
L3	Sproeistroom (weergave in μA)
L4	Fluidisatie (weergave in Nm ³ /h)
L5	Hoogspanning (weergave in kV)
L6	Elektroden spoellucht (weergave in Nm ³ /h)
L7	Activering trilling/fluidisatie
L13	Toepassing voor vlakke delen actief

L14	Toepassing voor complexe delen actief
L15	Toepassing voor het overspuiten actief, op een deel dat reeds van een bestaande spuitlaag was voorzien

Invoertoetsen en schakelaars



Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Invoertoetsen en schakelaars

Omschrijving	Functie
T1-T8	Invoertoetsen voor instelwaarden en systeemparemeters
T9 (Select)	Keuze van weergaveniveaus
T10-T11	Programmawisseling
T12 (P)	Programmakeuze voor zelf gedefinieerde programma's (max. 20)
T13	Toepassing voor vlakke delen (vast/fix)
T14	Toepassing voor complexe delen met niveaoverschillen (vast/fix)
T15	Toepassing voor het overspuiten op een deel dat reeds van een bestaande spuitlaag was voorzien (vast/fix)
T16	In- en uitschakelen van de fluïdisatie (OptiFlex F) In- en uitschakelen van de trilling en fluïdisatie (OptiFlex B) In- en uitschakelen van de mengapparatuur (OptiFlex S) Omschakeling binnen de systeemparemetermodus (min. indruktijd 5 sec.)
S1/S2	Stroomschakelaar AAN/UIT

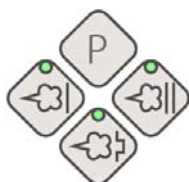
Algemeen



Programmaweergave

Het nummer van het ingestelde programma wordt via het display **A5** getoond. Het uit twee tekens bestaande programmanummer wordt door de letter **P** voorafgegaan.

Weergave van de waarden



Weergave van de instelwaarden

De instelwaarden worden via de weergaven **A1-A4** getoond. Als gevolg van het indrukken van de toetsen **T1-T8** en **T12-T15** wordt naar de weergave van de instelwaarde omgeschakeld.

Weergave van de instelwaarden

De instelwaarde wordt via de weergaven **A1-A4** getoond. Als binnen 3 seconden geen opdracht aan het systeem wordt gegeven, wordt naar de weergave van de werkelijke waarde gewisseld.

Instelwaarden wijzigen en opslaan



De instelwaarden kunnen in stappen van ± 1 m.b.v. de toetsen **T1-T8** worden gewijzigd. Gewijzigde instelwaarden worden na 3 seconden in het actuele programma opgenomen.

Wisseling tussen programma- en toepassingsmodus



Het binnen een van de drie vooringestelde toepassingsmodi (Preset Mode) drukken op de toetsen **T10** en **T11**, heeft het omschakelen naar de programmamodus (Program Mode) tot gevolg. Deze toetsen maken het wisselen tussen de programma's in de programmamodus mogelijk.



Het gelijktijdig op de achterkant van het pistool (pistooltype OptiSelect) indrukken van de toetsen **+** en **-** heeft een wisseling tussen de 3 vooringestelde programma's en het eerste zelf gedefinieerde programma (P1) van de instelbare bewerkingsmodus tot gevolg.

Vertraagde invoer van de instelwaarden



Opdat de weergave van de werkelijke waarde naar de weergave van de instelwaarde kan wisselen, zonder dat de instelwaarde hierdoor gelijk wordt gewijzigd, dienen bij het wisselen binnen de weergave van de instelwaarde, de betreffende toetsen kort ingedrukt te worden, totdat een verstelling heeft plaatsgevonden.

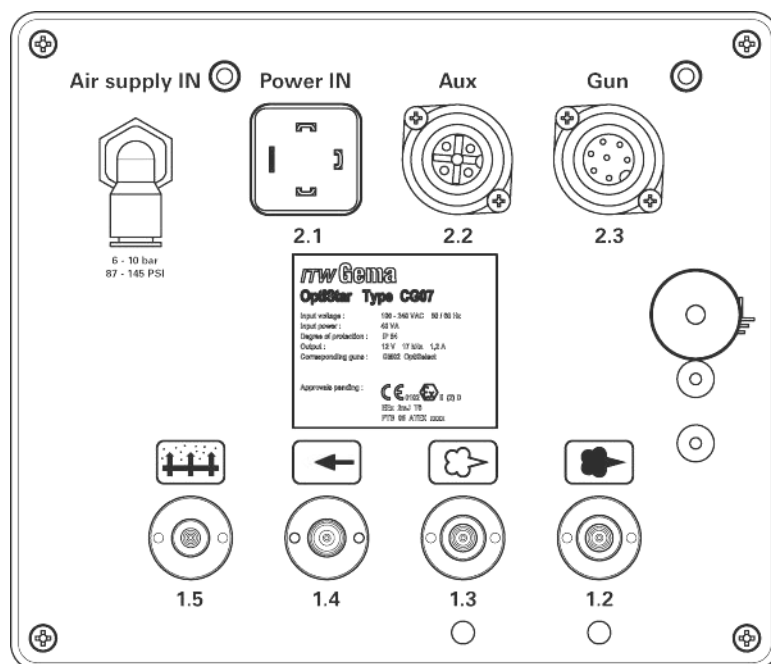


Voorbeeld:






Het kort indrukken van **T1** in de weergave van de werkelijke waarde toont de instelwaarde, het langer ingedrukt houden verlaagt de poederuitstoot. Deze procedure is niet van toepassing voor de programmakeuzetoetsen, het programmanummer worden onmiddellijk gewijzigd.

Ingebruikname en bediening

Aansluitingen



Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Aansluitingen aan de achterkant

Aansluiting	Beschrijving
1.1 Air Supply IN	Aansluiting perslucht (6-10 bar / 87-145 PSI)
2.1 Power IN	Aansluiting stroomkabel (100-240 VAC)
2.2 Aux	Aansluiting voor de trilmotor bij OptiFlex B
2.3 Gun	Aansluiting pistoolkabel
1.5	Aansluiting fluïdelucht 
1.4	Aansluiting elektrodenspoellucht 
1.3	Aansluiting toevoerlucht 
1.2	Aansluiting transportlucht 
	Aardingsaansluiting 

Aansluitingsinstructie

1. Persluchtverbinding voor filterunit naar besturingsunit controleren. Slang voor de persluchttoevoer voor het persluchtnet direct op de hoofdaansluiting bij de filterunit aan de wagen aansluiten (aansluitschroefdraad G 1/4")



Aanwijzing:

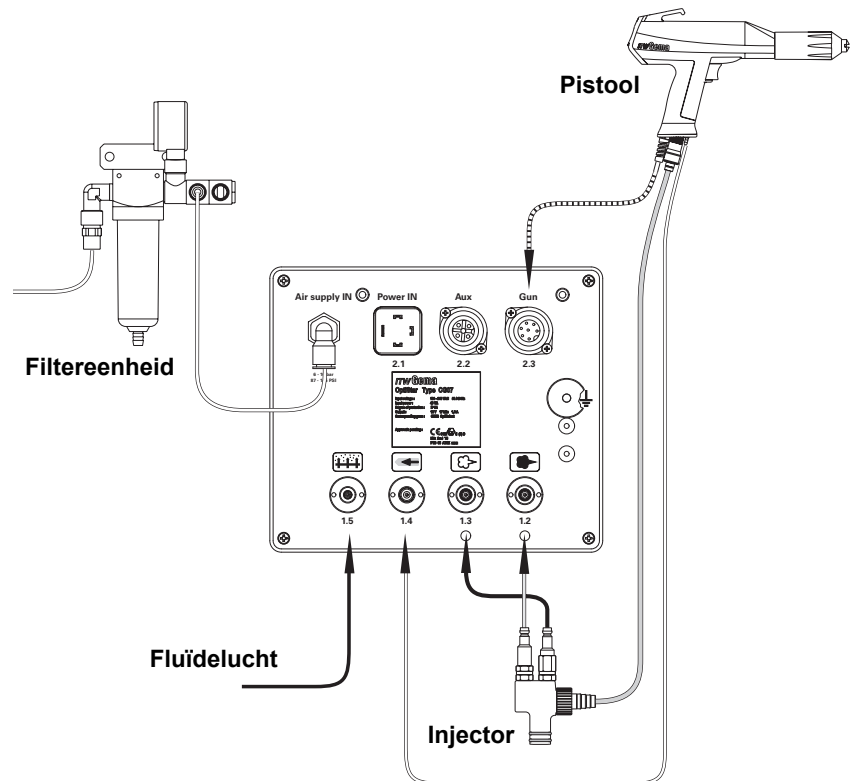
De perslucht dient olie- en watervrij te zijn!

2. Zwarte slang voor de fluïdelucht (elektrisch geleidend) bij uitgang **1.5** op de achterkant van de besturingsunit aansluiten
3. Geaarde verbindingkabel met de aardingschroef op de besturingsunit aansluiten en de 5 m lange aardingskabel aan de cabine of aan de ophanginrichting vastklemmen. Aardingsverbinding met Ohm-meter controleren en max. 1 MOhm zeker stellen
4. Pistoolkabel met de stekker aan de achterkant van de besturingsunit op bus **2.3** aansluiten
5. De slang voor de spoellucht op de elektrodenspoelluchtuitgang **1.4** en aan het pistool aansluiten
6. De injector plaatsen, de poederslang op de injector en het pistool aansluiten
7. De rode slang voor de transportlucht aan de betreffende uitgang **1.2** op de achterkant van de besturingsunit en aan de injector koppelen
8. De zwarte slang voor de toevoerlucht aan de betreffende uitgang **1.3**, aan de achterkant van de besturingsunit aan de injector verbinden (deze slang is elektrisch geleidend)
9. De stroomkabel aan de stekker **2.1 Power IN** aansluiten en vastschroeven



Aanwijzing:

Als geen trilmotor (OptiFlex B) werd aangesloten dient de uitgang **2.2 Aux met de bijgeleverde afsluiting afgesloten te worden!**



Aansluitingsinstructie - Overzicht

Aansluitingen

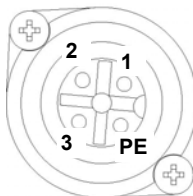
Power IN



Aansluiting Power IN

- 1 Neutrale geleiding (Spanningsvoorziening)
 - 2 Geleiding (Spanningsvoorziening)
 - 3 Uitgang triller of mengapparaat
- PE Aarde PE

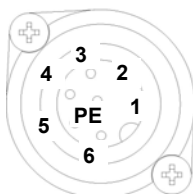
Aux



Aansluiting Aux

- 1 Uitgang triller, geleiding
 - 2 Neutrale geleiding
 - 3 Niet toegepast
- PE Aarde PE

Gun



Aansluiting pistool

- 1 Massa
 - 2 Externe bediening 1 (GM02)
 - 3 Massa
 - 4 Trigger
 - 5 Externe bediening 2 (GM02)
 - 6 Oscillator
- PE Aarde PE

Eerste ingebruikname

Apparaattype instellen



Het betreffende apparaattype (fluïde-, box- of mengapparaat) wordt door het indrukken van de toets **T16** ingesteld (zie hiervoor het Hoofdstuk "Systeemparameters P0").



Aanwijzing:

Wordt de besturingseenheid als onderdeel van een OptiFlex-unit geleverd, dan dienen de systeemparameters door de fabriek op overeenkomstige wijze ingesteld te worden!

Handapparatuur wordt onderverdeeld in fluïde-, box- en mengapparatuur. Deze subtypes onderscheiden zich door de besturing van de trilleruitgang en in de werkwijze ten aanzien van de fluïdelucht.

Apparaattype	Functie AUX-uitgang	Functie fluïdelucht
Fluïdeapparaat (type F)	Altijd op UIT (geen trilling)	Fluïdelucht wordt op twee verschillende manieren gestuurd: Het inschakelen van de fluïdisatie met de toets T16 zorgt voor fluïdelucht in het poedervat tot de toets nogmaals wordt ingedrukt Het triggeren of activeren van het pistool zorgt ook voor het inschakelen van de fluïdisatie, deze functie kan door het indrukken van de toets T16 uitgeschakeld worden
Boxapparaat (type B)	Trilling AAN tijdens het triggeren, 1 minuut naloop De toets T16 schakelt de trilling IN en UIT (na 1 min. schakelt de trilling automatisch UIT)	Fluïdelucht schakelt parallel met het hoofdmagneetventiel (Trigger) in, heeft dan echter een naloop van 1 minuut De toets T16 schakelt de fluïdisatie parallel met de trilling IN en UIT
Mengapparaat (type S)	Mengapparatuur AAN tijdens het triggeren	Geen fluïdisatie, geen toetsfunctie T16
Handapparaat met fluïdisatie (OptiFlex S Fd)	Mengapparatuur AAN tijdens het triggeren	Fluïdisatie schakelt tijdens het triggeren AAN en UIT De toets T16 schakelt de fluïdisatie UIT , maar kan echter door het nogmaals indrukken van de toets worden ingeschakeld



Aanwijzing:

**De systeemparemeter P0 mag bij het handapparaat niet op 3 (automatisch apparaat) worden ingesteld!
Het op onjuiste wijze instellen van de parameters kan verschillende foutieve functies tot gevolg hebben!**

Poedervat voorbereiden

Het poedervat afhankelijk van het type handapparaat voorbereiden (OptiFlex F, B, S, L enz.), zie voor informatie de betreffende gebruiksaanwijzing van het te gebruiken apparaat.

Cabine inschakelen

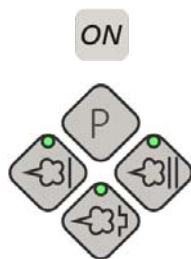
Poederspuitcabine volgens de gebruiksaanwijzing inschakelen.

Dagelijkse ingebruikname

De dagelijkse ingebruikname van de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 vindt volgens onderstaande procedure plaats:

Werking selecteren

De vooringestelde werking (Preset Mode) met drie vooringestelde toepassingsmodi, of de instelbare werking (Program Mode) met 20 individueel definieerbare programma's selecteren.



1. De pistoolbesturing met de toets **ON** inschakelen
2. De betreffende werking met de programmatoets **T12** (voor of met de toepassingstoetsen **T13/T14/T15** (voor Preset Mode) selecteren

De vooraf gedefinieerde toepassingsmodi beschikken over vooringestelde waarden voor hoogspanning en sproeiastroom:

Voorinstelling	Norm μA	Norm kV
Vlakke delen	100	100
Complexe delen	22	100
Overspuiten	10	100

Oproepen van de vooraf gedefinieerde werkwijze (Preset Mode)

De Preset Mode wordt via de toepassingstoetsen **T13/T14/T15** geselecteerd. De LED van de betreffende toepassingstoets licht op. Op display **A5** wordt geen programmanummer weergegeven.

De luchtwaarde kan afzonderlijk worden vastgelegd, deze worden vervolgens in de programma's opgeslagen.

Toepassingsmodus voor vlakke delen

Deze toepassingsmodus is geschikt voor het spuiten van eenvoudige vlakke werkstukken zonder bijzondere niveauverschillen.



Toepassingsmodus voor complexe delen

Deze toepassingsmodus is geschikt voor het spuiten van driedimensionale werkstukken, met gecompliceerde vorm (bijv. profielen).



Toepassingsmodus voor het overspuiten van delen die reeds van een laag zijn voorzien



Deze toepassingsmodus is geschikt voor het overspuiten van werkstukken die reeds van een spuitlaag zijn voorzien.

Het verlaten van de Preset Mode



De Preset Mode wordt door het indrukken van de toetsen **T10**, **T11** of **T12** verlaten. Daarbij worden de instelwaarden van het voor de Preset Mode gebruikte programma vanuit het geheugen van het apparaat gelezen en ingesteld.

Oproepen van de instelbare werkwijze (Program Mode)



Deze werking wordt met de programmatoets **T12** opgeroepen. Hier kunnen 20 individueel instelbare programma's gedefinieerd en opgeslagen worden. De programma's 1-20 zijn fabrieksmatig met voorinstellingen vastgelegd (4,0 Nm³/h totale luchthoeveelheid, 60% poederuitstoot, 80 kV hoogspanning, 80 µA sproeistroom, 0,2 Nm³/h elektroden spoellucht en 1,0 Nm³/h fluïdelucht).

Poederuitstoot en poederwolk instellen

De poederuitstoot is afhankelijk van de geselecteerde poederhoeveelheid (in %) en de ingestelde totale luchthoeveelheid.

Totale luchthoeveelheid instellen



1. De totale luchthoeveelheid met de toetsen **T3/T4** instellen (zie de gebruiksaanwijzing van de injector)
 - De totale luchthoeveelheid wordt conform de vereisten van het poederspuiten ingesteld

De hoeveelheid poederuitstoot instellen



1. De hoeveelheid poederuitstoot instellen (bijv. in relatie tot de gewenste poederlaagdikte)
 - De selectie kan via de toetsen **T1/T2** op de besturingsunit worden ingesteld of met de toetsen +/- op de achterkant van het pistool (pistooltype OptiSelect). Voor het begin is een standaardinstelling van 60% aan te bevelen. De totale luchthoeveelheid voor de besturing wordt daarbij automatisch constant gehouden
2. De fluïdisatie van het poeder in het poedervat controleren en zeker stellen dat het poeder iets kookt
3. Pistool in de cabine richten, op de pistoolschakelaar drukken en de poederuitstoot visueel controleren

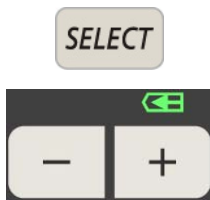


Aanwijzing:

Als basiswaarde is een poederaandeel van 60% en een totale luchthoeveelheid van 4 Nm³/h aan te bevelen. Bij invoer van waarden die het apparaat niet kan omzetten, wordt de bediener via het knipperen van de betreffende weergave en een korte foutmelding hierop opmerkelijk gemaakt!

Elektroden spoellucht instellen

- De juiste elektroden spoellucht aan de hand van de gebruikte mondstukken (botschijven, vlakstraalsproeiers) instellen, zie hiervoor de onderstaande aanwijzingen
 - Toets **T9 (SELECT)** indrukken
Er wordt naar het tweede weergaveniveau omgeschakeld
 - Toetsen **T7/T8** indrukken:
Hier wordt de betreffende waarde van de luchthoeveelheid ingevoerd
 - Als er in dit weergaveniveau niet binnen 3 seconden een bediening volgt, wordt automatisch naar het eerste weergaveniveau omgeschakeld



Aanwijzing:

Bij gebruik van vlakstraalsproeiers bedraagt de waarde ca. 0,2 Nm³/h, bij gebruik van rondstraalsproeiers met luchtgespoelde botsplaten bedraagt de waarde ca. 0,5 Nm³/h!

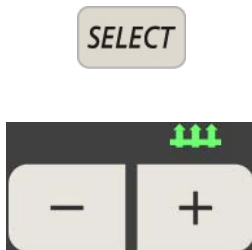
Fluïdisatie instellen

Bij de handapparaten OptiFlex B, OptiFlex S en OptiFlex F kan de fluïdisatie worden ingesteld.

De fluïdisatie van het poeder is afhankelijk van het poedertype, de luchtvochtigheid en de omgevingstemperatuur. De fluïdisatie functioneert door het inschakelen van de besturingsunit.

Procedure:

- Air Mover instellen, als de kraan volledig geopend is en met het reduceerventiel wordt ingesteld (alleen bij OptiFlex F)
- Vuldeksel van het poedervat openen
- Toets **T9 (SELECT)** indrukken
Er wordt naar het tweede weergaveniveau omgeschakeld
- Fluïdisatielucht met de toetsen **T5/T6** instellen
 - Als er in dit weergaveniveau niet binnen 3 seconden een bediening volgt, wordt naar het eerste **µA** weergaveniveau omgeschakeld
 - Het poeder moet slechts iets en regelmatig “koken” en eventueel dient met een staaf het poeder geroerd te worden
- Vuldeksel weer sluiten
- Afhankelijk van het apparaattype kan de meng-, tril- en/of fluïdisatieapparatuur worden ingeschakeld



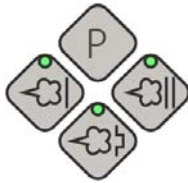
Poederspuiten



Let op:

Verzekert u er eerst van, dat alle elektrisch geleidende delen in een omtrek van 5 m tot de spuitstandplaats geaard zijn!

- Pistool in de hand nemen en in de poederspuitcabine houden, echter nog niet op het te bewerken object richten

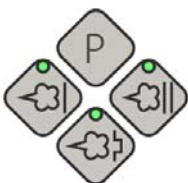


2. Werking selecteren
De bedrijfsmodus of werking met de programmatoets **T12** of met de toepassingstoetsen **T13/T14/T15** selecteren. De LED van de betreffende toepassingstoets licht op
3. Poederuitstoot en totale lucht instellen Dit dient bij het indrukken van de pistooltrigger te geschieden om zo het sproeibeeld te kunnen controleren
4. Pistooltrigger indrukken
5. Object(en) van poederspuitlaag voorzien

Externe bediening door het pistool GM02



Met behulp van de toetsen + en - aan de achterkant van het pistool (pistooltype OptiSelect) kunnen verschillende functies met een externe bediening worden bestuurd:



- Poederuitstoot instellen (toets + of - op het pistool indrukken. De poederuitstoot wordt overeenkomstig meer of minder
- Toepassingsmodi en de programmamodus wisselen (toetsen + en - op het pistool gelijktijdig indrukken). Het wisselen zal tegen de wijzers van de klok in plaatsvinden. Controle door het bekijken van de LED-toetsen op de besturingsunit



Aanwijzing:

Bij het indrukken van een van de toetsen wordt naar de weergave van de instelwaarde gewisseld!

Buitenbedrijfstelling

De buitenbedrijfstelling van de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 vindt volgens onderstaande stappen plaats:

1. Pistoolschakelaar loslaten
2. Besturingsunit uitschakelen.
3. Airmover uitschakelen (OptiFlex F)



Aanwijzing:

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

Een aantal dagen buiten gebruik

1. Stekker uit het stopcontact nemen
2. Sproeisputapparaat reinigen (zie de betreffende gebruiksaanwijzing)
3. Hoofdpersluchttoevoer onderbreken

Opslaan van programma's



Aanwijzing:

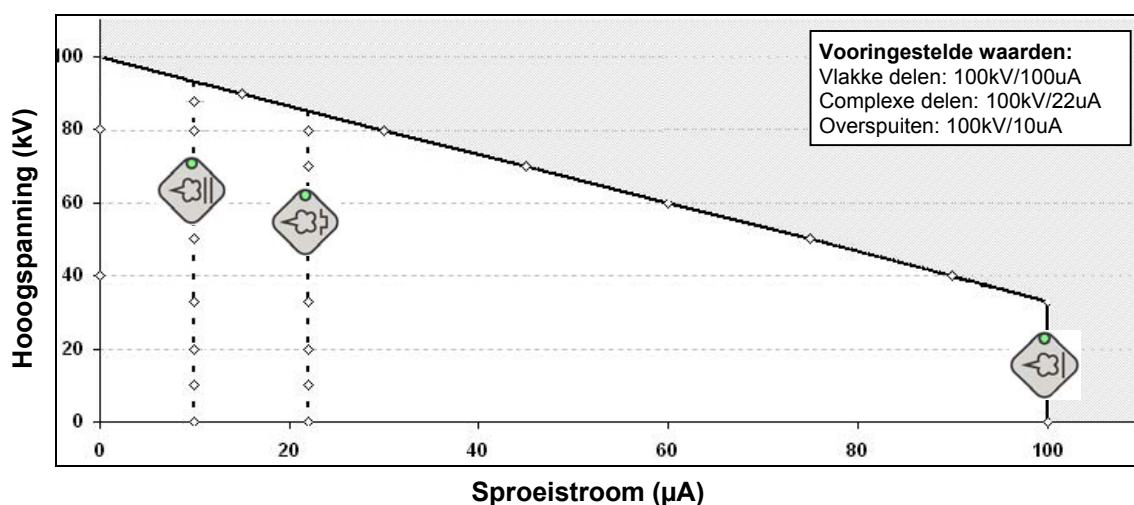
De waarden in de programma's 1-20 en in de 3 vooraf gedefinieerde werkingsmodi worden automatisch en zonder bevestiging opgeslagen!

Technische toelichting op hoogspanning en sproei- stroom

Pistoolkarakteristieken Preset Mode

De vooringestelde waarden voor hoogspanning en sproei­stroom in de vooraf gedefinieerde werkmodi (Preset Mode) dienen als richtlijn gezien te worden. De wijziging van deze waarden is van invloed op de pistool­karakteristieken (zie grafiek). De bediener kan mogelijk de waarden van de gebieden die in de felle kleur worden weergegeven, optimaliseren.

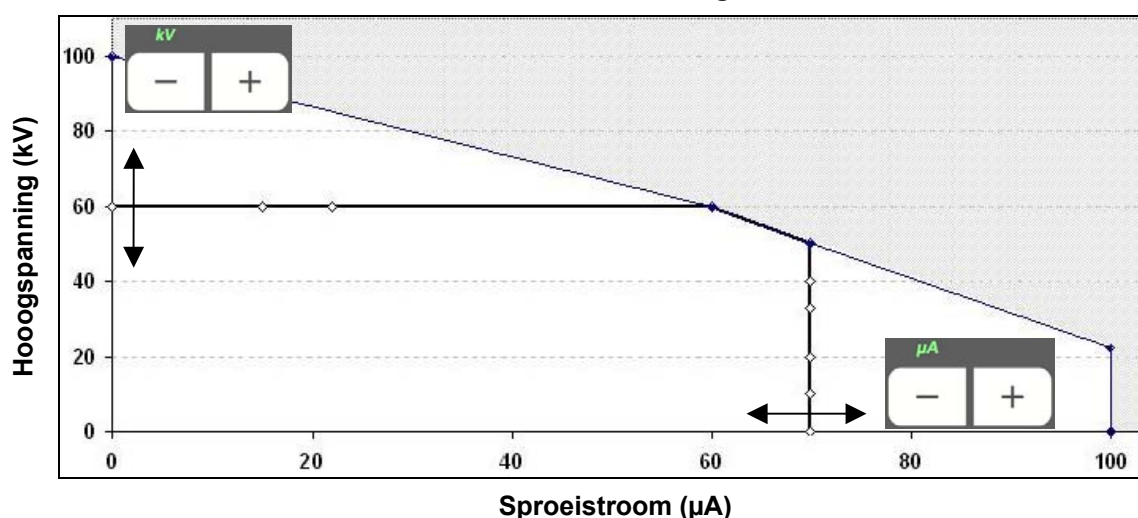
Pistoolkarakteristieken Preset Mode



Pistoolkarakteristieken van Program Mode

In de instelbare bewerkingsmodus (Program Mode) kunnen de waarden voor hoogspanning en sproei­stroom naar eigen keuze worden ingesteld. De bediener kan mogelijk de waarden van de gebieden die in de felle kleur worden weergegeven, optimaliseren (zie grafiek).

Pistoolkarakteristieken Program Mode

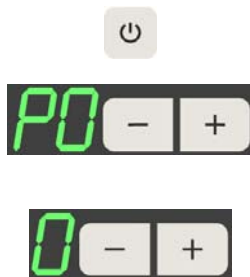


Extra functies

Systemparameter P0

De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 wordt met de systemparameter **P0** geconfigureerd, echter dient hiervoor het apparaattype gedefinieerd te zijn (F, B, S enz.). Deze waarde wordt in het geheugen van de apparatuur opgeslagen.

Invoer van de systemparameters



1. Toets **T16** langer dan 5 seconden ingedrukt houden om naar de systemparametermodus te wisselen
2. Het nummer van de systemparameter wordt in het display **A1** getoond, voorafgegaan van de letter **P**
3. De overeenkomstige waarde van de systemparameter (apparaattype) via de toetsen **T5/T6** instellen. De waarde van de ingestelde systemparameter is zichtbaar in het display **A3**

Naam	Beschrijving	Waarde	Display
P0	Apparaattype	0 - Fluïdeapparaat (Type F) 1 - Boxapparaat (triller) (Type B) 2 - Mengapparaat (Type S) 3 - Automatisch apparaat 4 - Handapparaat met fluïdisatie	F B S A S Fd

Opmerking:

Het handapparaat met fluïdisatie (S Fd) dient gebruikt te worden als een OptiFlex 1/2-S een fluïdisatie heeft.

Bij een dubbel apparaat OptiFlex 2-F wordt het apparaat zonder fluïdisatieaansluiting als S-apparatuur geparametreerd (P0 = 2).

De systemparametermodus verlaten



De systemparametermodus wordt met de toets **T16** verlaten en het systeem keert terug naar het display met de werkelijke waarde. De gewijzigde waarden worden daarbij in het geheugen het apparaat opgeslagen.

Als tijdens het parametreren van de systeembesturing het apparaat wordt uitgeschakeld, worden geen geparametreerde gegevens in het geheugen van het apparaat opgeslagen.

Trigger-urenteller en softwareversie

De statusgegevens kunnen met de toetscombinatie van **T12** en een andere toets op het display **T5** worden getoond. Daarbij dient **T12** ingedrukt gehouden te worden.



Statusgegevens	Toetscombinatie
Trigger-urenteller (totale tijd in uren van de trigger-activering). De teller kan niet op 0 gezet worden	T12 met T10
Softwareversie	T12 met T11

De statusweergave blijft behouden zolang de toets ingedrukt blijft.

Toetsenbordblokkering

De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 beschikt over een toetsenbordblokkering die het wijzigen van afzonderlijke parameterwaarden (KV, μ A, enz.) in de bewerkingsmodi (Program en Preset) voorkomt. De toetsenbordblokkering heeft geen invloed op:

- Programmakeuze
- Weergave van de instelwaarden van het actuele programma
- Weergave van de werkelijke waarde
- Foutbevestiging



De toetsenbordblokkering wordt door het indrukken en ingedrukt houden van de toets **T9 (SELECT)** en aansluitend van de toets **T11** in- en uitgeschakeld, LED **L11 (REMOTE)** knippert.

De status van de toetsenbordblokkering blijft bij het in- en uitschakelen van het apparaat behouden.

Werking met andere pistolen en varianten

Werking en configuratie van het Tribo-pistool



Het Tribo-pistool wordt met een overeenkomstige adapter aan de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 aangesloten. Het Tribo-pistool kan door het tijdens het inschakelen, ingedrukt houden van de toetsen **T7** en **T8**, worden geconfigureerd. De geselecteerde instelling blijft, ook als het apparaat wordt uitgeschakeld, behouden. De aandrijving van het Tribo-pistool kan volgens bovenstaande procedure in- en uitgeschakeld worden.

Werking van het Tribo-pistool zonder adapter

Het Tribo-pistool kan voor een voortdurend gebruik ook zonder de betreffende adapter aan de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 (automatische en handbediende apparatuur) worden aangedreven. Hiervoor moet de bedrading in de Tribo-pistoolstekker worden gewijzigd. De draad van pin 5 wordt op pin 1 aangesloten.

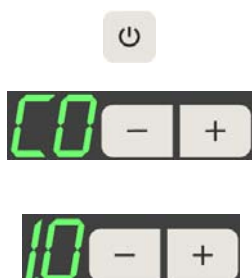
**Let op:**

Deze handeling dient uitsluitend door een vakman uitgevoerd te worden. Ondeskundig handelen kan tot beschadiging van de besturingsunit leiden. ITW Gema AG is in geen geval aansprakelijk voor de ontstane schade!

Correctiefactor voor poederuitstoot

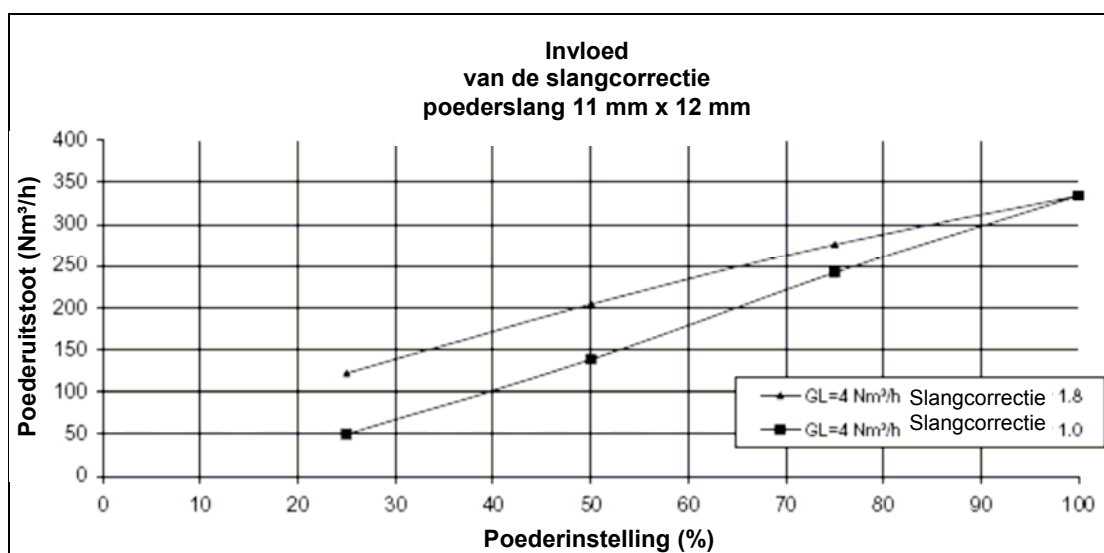
De Handpistoolbesturing OptiStar CG07 maakt het aanpassen van de poederuitstoot bij gebruik van verschillende poederslanglengtes naar het pistool mogelijk. Daarvoor dient de poederuitstoot-correctiefactor.

Invoer van de correctiefactor



1. Toets **T16** langer dan 5 seconden ingedrukt houden om naar de systeemparametermodus te wisselen
2. Het nummer van de correctiefactor wordt in display **A2** getoond, voorafgegaan van de letter **P**
3. Vervolgens de betreffende correctiewaarde met de toetsen **T7/T8** instellen (instelbereik 0,5-3,0). De standaardwaarde bij de handapparatuur bedraagt 1,0 (6 m poederslang) en bij de automatische apparatuur 1,8 (20 m poederslang). De waarde van de ingestelde correctiefactor wordt weergegeven in display **A4**

Correctiefactor - grafiek



Correctiefactor - grafiek

RAM-reset

De functie RAM-Reset maakt het opnieuw instellen van de fabrieksinstellingen van de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 mogelijk. Alle door de gebruiker gedefinieerde waarden in Preset en Program Mode worden met de fabrieksinstelling overschreven. Het ingestelde apparaattype in de systeemp parameter **P0** blijft daarbij behouden en actieve toetsenbord-blokkering worden uitgeschakeld.



De functie RAM-Reset wordt door het indrukken van de toets **T16** en de schakelaar **ON** binnen 5 seconden uitgevoerd.

Poedervoorbereiding



Het voorbereiden van het poederspuitpoeder voor het transport daarvan wordt in principe op basis van fluïdisatie en de triller of het mengapparaat uitgevoerd. Fluïdisatie en triller of mengapparaat kunnen met toets **T16** in en uitgeschakeld worden. Afhankelijk van het type handapparaat zijn extra functies beschikbaar.



De actieve status van de fluïdisatie wordt met LED **L7** weergegeven.

OptiFlex F (met gefluïdiseerd poedervat)



De fluïdisatie wordt bij het triggeren ingeschakeld. Als niet binnen een (1) minuut de trigger wordt geactiveerd, wordt de fluïdisatie automatisch uitgeschakeld. Door de fluïdisatie krijgt het poeder een op vloeistof gelijkende consistentie en kan via het injectorprincipe worden geactiveerd (zie de gebruiksaanwijzing van de injector). Dit type handapparaat heeft geen triller. De toets **T16** schakelt de fluïdisatie in en uit.



De actieve status van de fluïdisatie en de triller wordt met LED **L7** weergegeven.

OptiFlex B (met poederbox)



De fluïdisatie en triller worden bij het triggeren of met de toets **T16** in- en uitgeschakeld. De triller bewerkt de beweging van het poeder naar de aanzuigpijp. Als de trigger niet binnen 1 minuut wordt geactiveerd, wordt de fluïdisatie automatisch uitgeschakeld en na 1 minuut wordt de triller uitgeschakeld.



De actieve status van de fluïdisatie en de triller wordt met LED **L7** weergegeven.

OptiFlex S (met mengapparaatvat)

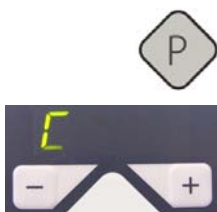


De fluïdisatie en de mengapparaat worden bij het triggeren in- en uitgeschakeld. Bij het uitschakelen bedraagt de naloop van de mengapparaat ca. 20 seconden. De toets **T16** schakelt de fluïdisatie in en uit.

Handapparaatbesturing zonder fluïdisatie

Deze wordt gebruikt in het geval van apparatuur met mengapparaat en zonder fluïdisatie, of bij dubbele apparatuur, waarbij de tweede bestuuringseenheid niet van fluïdisatie is voorzien.

Reinigingsmodus



De reinigingsmodus maakt het uitblazen van poederopeenhopingen in de poederslang, met een vooraf ingestelde luchtdruk mogelijk. Deze functie wordt in twee stappen geactiveerd:

Ten eerste wordt de programmatoets **T12** ca. 3 seconden ingedrukt, totdat een rondlopende lichtsegment in display **A5** wordt weergegeven. Vervolgens wordt de pistooltrigger ingedrukt en start de reiniging.



Aanwijzing:

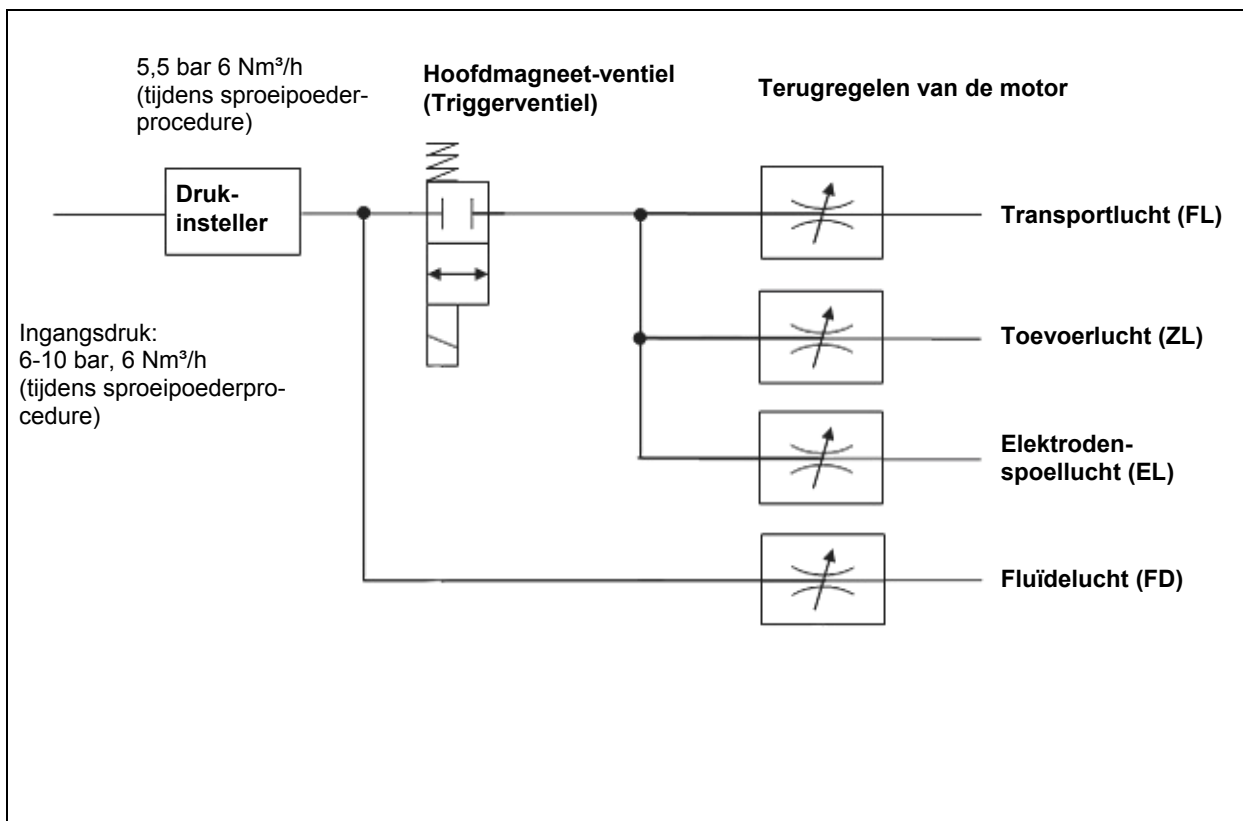
Bij de handapparatuur OptiFlex F dient de injector voor de reinigingsprocedure verwijderd te worden, bij OptiFlex B dient de aanzigunit afgenomen te zijn en bij OptiFlex S dient het poedervat leeg te zijn!



De reinigingsmodus wordt door het drukken op de programmatoets **T12** beëindigd.

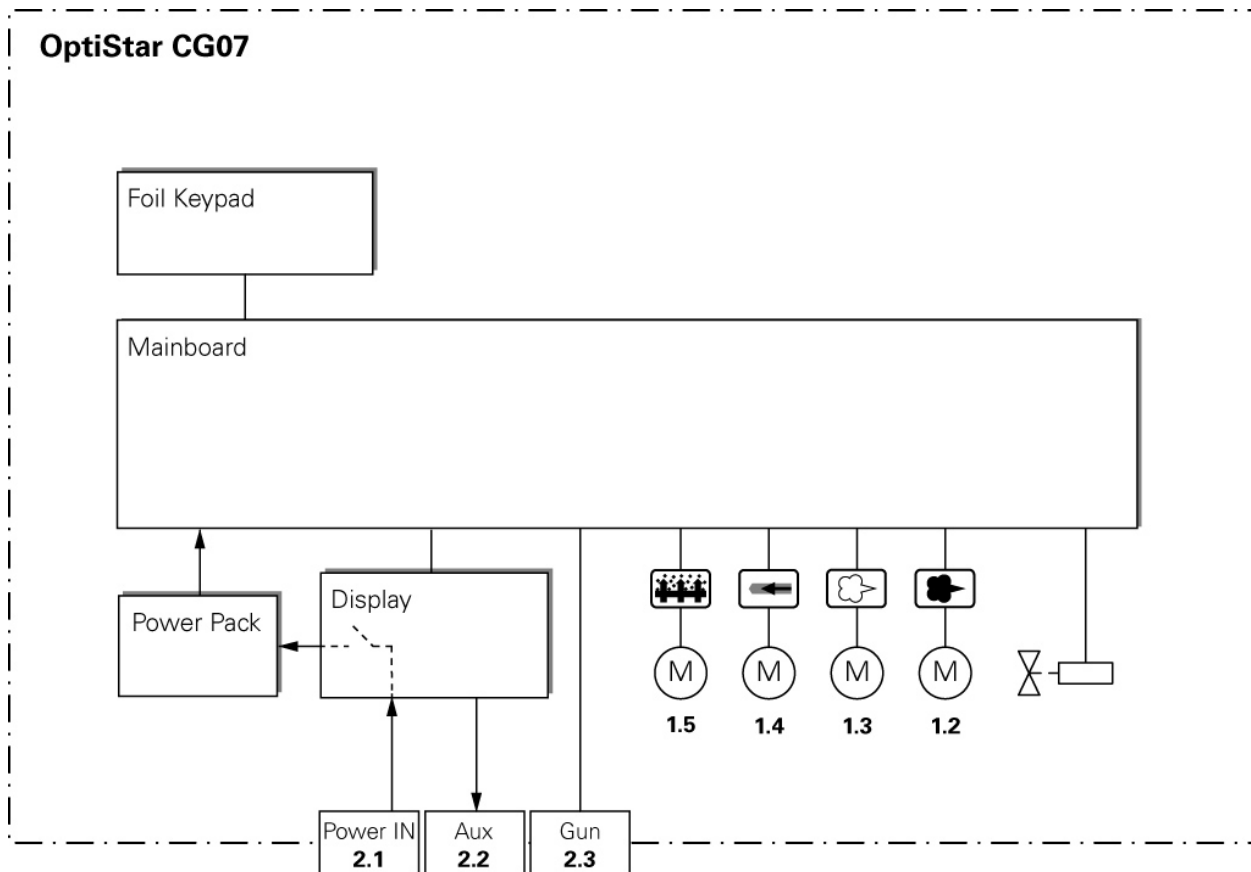
Schemas / diagrammen

Pneumatiek schema - OptiStar CG07



Pneumatiek schema - OptiStar CG07

Blokschema - OptiStar CG07



Blokschema - OptiStar CG07

Probleemoplossing

Foutoplossing aan het elektrische gedeelte van de besturingsunit

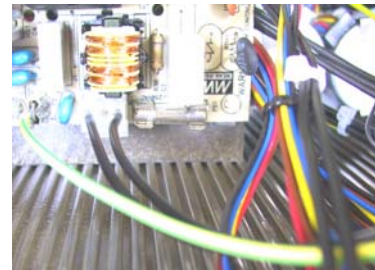
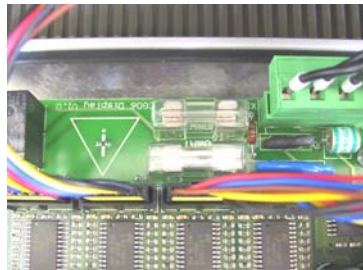


Let op, gevaar!

Voor het begin van de werkzaamheden aan de besturingsunit dient de stekker te allen tijde uit het stopcontact genomen te zijn!

Zekering(en) vervangen

1. Schroeven aan de voorkant van de behuizing losdraaien
2. De frontplaat met een hand vasthouden en de zekeringen (vlug) uit de zekeringhouder nemen en vervangen



Zekering(en)

3. Frontplaat weer bevestigen
4. Stekker weer in het stopcontact steken

Netkaart vervangen

1. Schroeven aan de voorkant van de behuizing losdraaien
2. Stekker uit de defecte kaart verwijderen
3. Afstandhouder met een spitse tang samendrukken en de netkaart uitnemen. Defecte afstandhouders dienen vervangen te worden
4. Nieuwe kaart op de afstandhouder plaatsen en aandrukken tot deze op elke afstandhouder vastklikt. Stekker weer aansluiten

5. Besturingsunit in omgekeerde volgorde in elkaar bouwen en monteren
6. Stekker weer in het stopcontact steken

Frontplaat vervangen

1. Schroeven aan de voorkant van de behuizing losdraaien
2. Alle stekkers uit de frontplaat nemen
3. Frontplaat vervangen
4. Frontplaat en besturingsunit in omgekeerde volgorde in elkaar bouwen en monteren

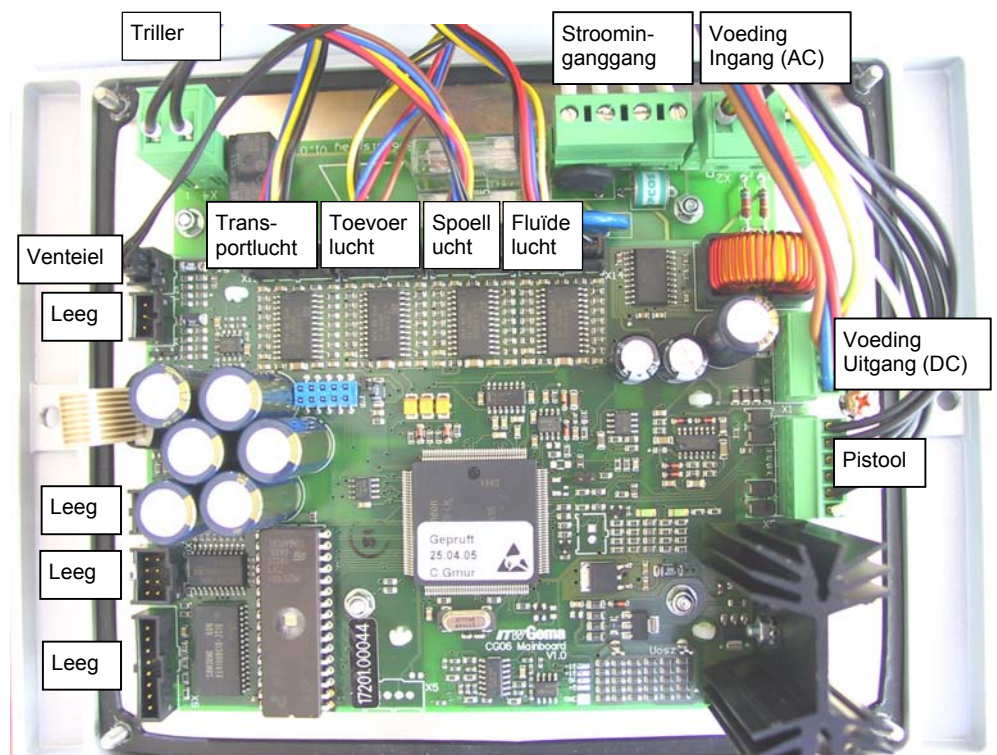


Let op:
De stekkers voor de motoren dienen volgens de beschrijving geplaatst te worden!

5. Stekker weer in het stopcontact steken



Aanwijzing:
Bij eventuele problemen of onduidelijkheden kunt u contact opnemen met de ITW Gema-klantenservice!



OptiStar CG07 - Confectie mainboard

Probleemoplossing bij pneumatische componenten

Pneumatische component vervangen

1. Alle elektrisch en pneumatische verbindingen aan de achterkant van de besturingsunit verwijderen (stroomkabel uitnemen en persluchttoevoer verwijderen)
2. Schroeven aan de achterkant van de behuizing losdraaien
3. Pneumatische slangen van het te vervangen component nemen (zie paragraaf "Pneumatische slang verwijderen")
4. Defecte component uitbouwen en vervangen
5. Pneumatische slang weer aansluiten (zie paragraaf "Pneumatische slang monteren")
6. Besturingsunit in omgekeerde volgorde in elkaar bouwen en monteren

Pneumatische slang verwijderen

Voor het vervangen van een pneumatische componenten dienen te allen tijde alle betrokken pneumatische slangen verwijderd te worden. Dit dient plaats te vinden door op de drukring van de snelsluiting van de slang te drukken. De slang laat zich gemakkelijk uittrekken.

Pneumatische slang monteren

Om de pneumatische slangen weer aan te sluiten, gaat u als volgt te werk:

- De slang tot aan de eindaanslag in de snelsluiting van de slang inschuiven. De slang wordt weer vastgehouden



Aanwijzing:

Bij eventuele problemen of onduidelijkheden kunt u contact opnemen met de ITW Gema-klantenservice!

Foutdiagnose van de software

Algemeen

De juiste functie van de Handpistoolbesturing OptiStar CG07 wordt voortdurend bewaakt. Als de software van de apparatuur een fout vaststelt, wordt een foutmelding voorzien van een foutcode getoond. Bewaakt worden:

- Hoogspanningstechniek
- Luchttechniek
- Stroomvoorziening

Foutcodes



De codes van de foutdiagnose (foutcodes) worden in display **A5** weergegeven. De foutcodes worden in de volgorde van het ontstaan, in een foutoverzicht weergegeven. Elke fout in het overzicht dient afzonderlijk met de toetsen **T10** of **T11** bevestigd te worden.

De foutcodes worden in het formaat **Hnn** weergegeven, waarbij **nn** de numerieke code eventueel vooraf gegaan van het cijfer nul is.

De fouten worden in de volgorde waarin zij ontstaan weergegeven. **T10** en **T11** kunnen niet voor andere functies worden gebruikt zolang er een foutcode op **A5** wordt weergegeven.

Onderstaand het overzicht van de foutcodes van alle mogelijke foutfuncties van de Handpistoolbesturing OptiStar CG07:

Code	Beschrijving	Criterium	Oplossing
Pneumatiek:			
H06	Triggerventiel	Spoolstroom lager dan de grenswaarde Ventiel defect, mainboard of kabel defect	Fout hoofdmagneetventiel, verbindingkabel van hoofdmagneetventiel naar basiselektronica ontbreekt, hoofdmagneetventiel controleren
H07	Toevoerluchthoeveelheid te hoog (instelling van de toevoerlucht op het display)	De ingestelde waarde voor de toevoerlucht is te hoog in vergelijking met de instelling van de transportlucht	De waarde van de toevoerlucht verlagen of de waarde van de transportlucht verhogen om het luchtvolume naar de injector in balans te brengen, foutcode wissen
H08	Transportluchthoeveelheid te hoog (instelling van de het poederaandeel op het display)	De ingestelde waarde voor de transportlucht is te hoog in vergelijking met de instelling van de toevoerlucht	De waarde van de transportlucht verlagen of de waarde van de toevoerlucht verhogen om het luchtvolume naar de injector in balans te brengen, foutcode wissen
H09	Poederuitstoot hoger dan 100%	De met de poederslangfactor en een dagcorrectiewaarde vermenigvuldigde poederuitstoot is meer dan 100% Dagcorrectiewaarde is te groot	Poederuitstoot verlagen, dagcorrectiewaarde verlagen
H10	Ontoereikend bereik - toevoerlucht	De theoretische waarde voor de transportlucht bereikt de minimale waarde niet De totale lucht bedraagt minder dan de minimale waarde	Transportlucht op de minimale waarde begrenzen
Hoogspanning:			
H11	Pistoolfout	Geen beweging van de oscillator, kabelbreuk, oscillator of pistool defect	Pistoolkabel, cascade enz. vervangen

Code	Beschrijving	Criterium	Oplossing
Stroomvoorziening:			
H20	Overspanning +15V voorziening	Stroomdeel defect of overbelast	Stroomdeel vervangen, als de fout permanent is
H21	Onderspanning +15V voorziening	Stroomdeel defect of overbelast	Stroomdeel vervangen, als de fout permanent is
H22	Onderspanning -15V voorziening	Stroomdeel defect of overbelast	Stroomdeel vervangen, als de fout permanent is
H23	Onderspanning +5V voorziening	Stroomdeel defect of overbelast	Stroomdeel vervangen, als de fout permanent is
EEPROM (geheugen van het apparaat):			
H24	Inhoud van de EEPROM is ongeldig	EEPROM-fout	Fabrieksinstellingen laden, EEPROM initialiseren (zie Hoofdstuk "RAM-reset")
H25	Timeout bij het schrijven van de EEPROM	EEPROM-fout	
H26	Waarden bij het uitschakelen niet correct in EEPROM opgeslagen	EEPROM-fout	
Motorreductie:			
H60	Referentiepositie transportlucht niet gevonden	Reductiemotor of naald geklemd, eindschakelaar defect, fout motorreductie	Opnieuw kalibreren, motorreductie vervangen
H61	Referentiepositie toevoerlucht niet gevonden	Reductiemotor of naald geklemd, eindschakelaar defect, fout motorreductie	(zie boven)
H62	Referentiepositie elektroden-spoellucht niet gevonden	Reductiemotor of naald geklemd, eindschakelaar defect, fout motorreductie	(zie boven)
H63	Referentiepositie vormlucht / fluïdisatielucht niet gevonden	Reductiemotor of naald geklemd, eindschakelaar defect, fout motorreductie	(zie boven)
H64	Transportlucht-reduceerventiel beweegt niet	Kortsluiting eindschakelaar, reductiemotor defect	(zie boven)
H65	Toevoerlucht-reduceerventiel beweegt niet	Kortsluiting eindschakelaar, reductiemotor defect	(zie boven)
H66	Elektroden-spoellucht-reduceerventiel beweegt niet	Kortsluiting eindschakelaar, reductiemotor defect	(zie boven)
H67	Vormlucht / fluïdisatielucht-reduceerventiel beweegt niet	Kortsluiting eindschakelaar, reductiemotor defect	(zie boven)
H68	Transportlucht - positieverlies	Niet uitgevoerde stappen, eindschakelaar defect, reductiemotor defect	(zie boven)
H69	Toevoerlucht - positieverlies	Niet uitgevoerde stappen, eindschakelaar defect, reductiemotor defect	(zie boven)
H70	Elektroden-spoellucht - positieverlies	Niet uitgevoerde stappen, eindschakelaar defect, reductiemotor defect	(zie boven)
H71	Vormlucht / fluïdisatielucht - positieverlies	Niet uitgevoerde stappen, eindschakelaar defect, reductiemotordefect	(zie boven)

Foutenoverzicht

De vier laatst opgetreden fouten worden door de software in een overzicht opgeslagen. Als er een fout voorkomt die reeds in het overzicht was opgenomen, wordt deze niet aan het overzicht toegevoegd. Als het overzicht vol is, worden geen nieuwe invoeren meer toegevoegd.

Het optreden van fouten

De mogelijkheid bestaat dat een fout slechts gedurende korte tijd voorkomt en na het bevestigen ervan reeds is opgelost. In dat geval adviseren wij de besturingsunit OptiStar uit- en in te schakelen (Reset door het opnieuw starten).

Onderdelenlijst

Bestellen van onderdelen

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

- Type en serienummer van uw poederspuitapparaat
- Bestelnr., aantal en beschrijving van elk onderdeel

Voorbeeld:

- **Type** Handpistoolbesturing OptiStar CG07
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 afmetingen van kunststof slangen 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 beschadigen als gevolg van niet-originele onderdelen vervalt elke vorm van garantie!

Handpistoolbesturing OptiStar CG07

	Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - compleet	1001 060
1	Frontplaat - zie betreffende onderdelenlijst	
2	Behuizing en elektrische gedeelte - zie betreffende onderdelenlijst	
3	Achterkant - zie betreffende onderdelenlijsten	
4	Afdekking	1004 426

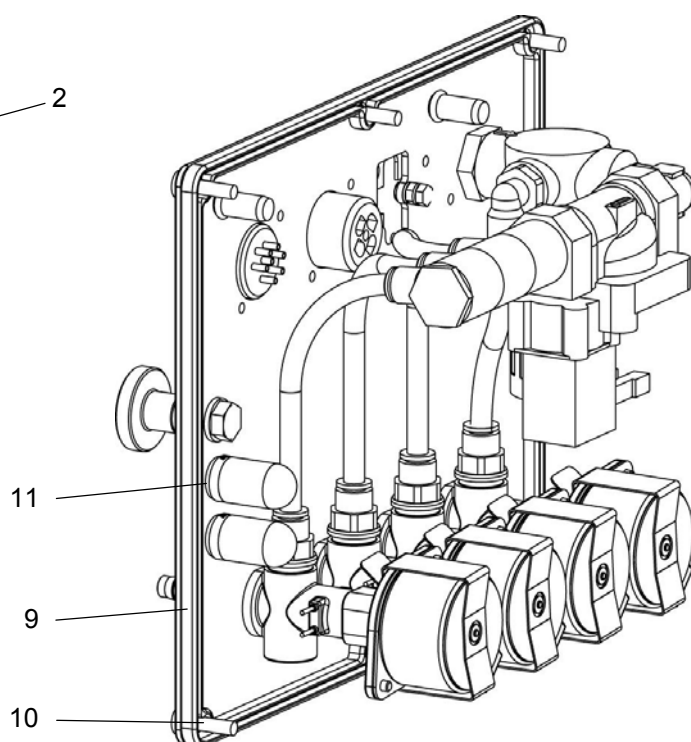
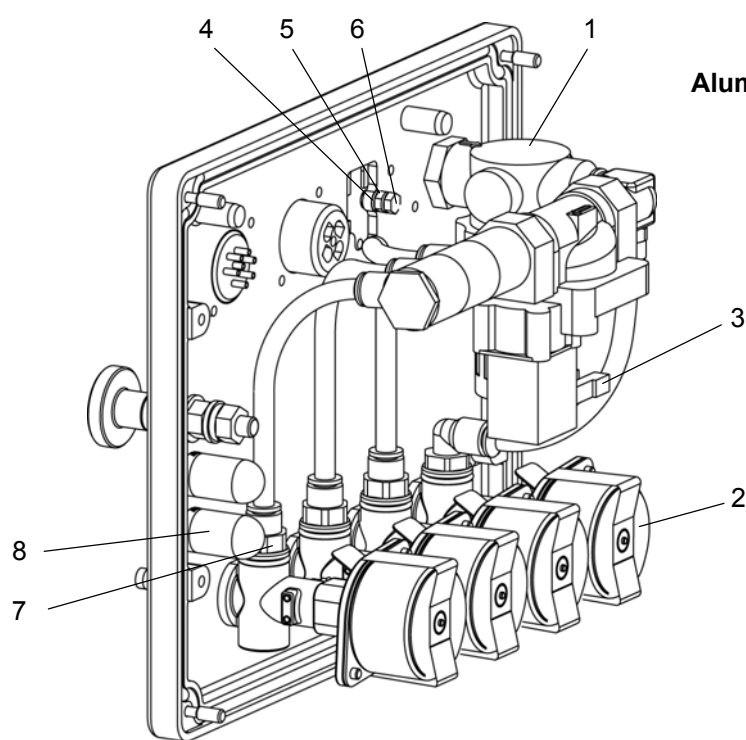


Handpistoolbesturing OptiStar CG07



Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Achterwand

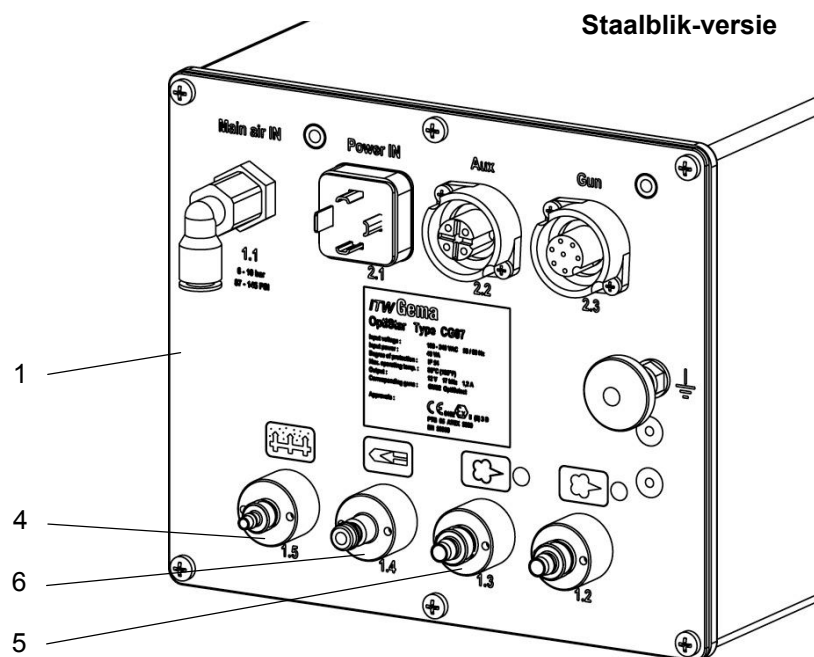
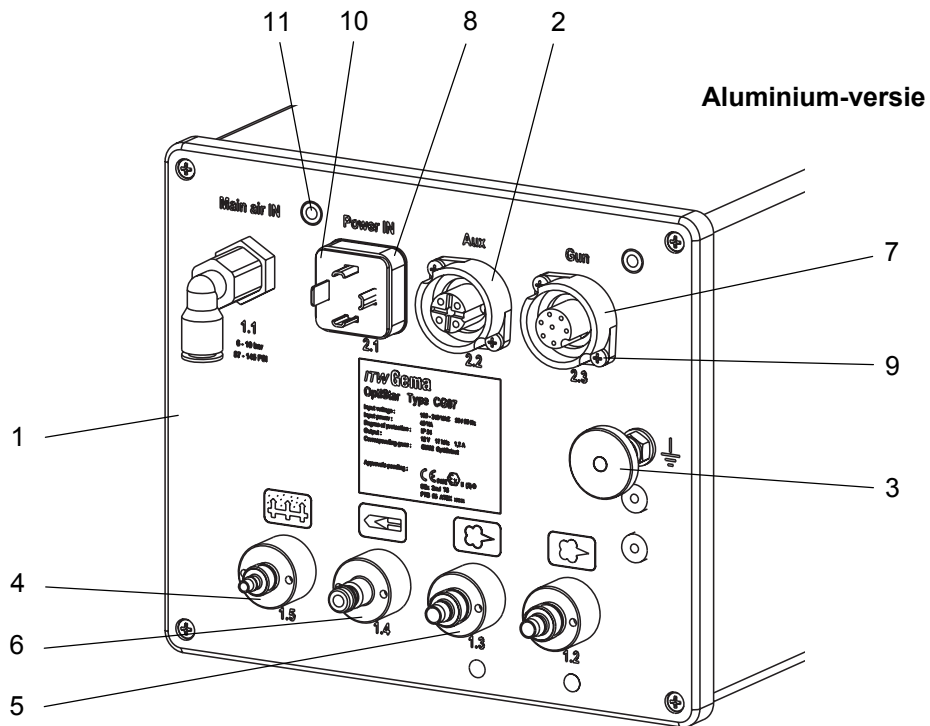
1	Pneumatische groep - compleet	1001 029
2	Reductiemotor - compleet geconfectioneerd	1000 064
3	Ventielkabel - CG07	1001 410
4	Veerring - M3 R	201 880
5	Zeskantmoer - M3	202 142
6	Schroef met cilindervormige kop - M3x16 mm	221 074
7	Inschroefnippel - 1/8", Ø 6 mm, OR	262 315
8	Fluidekaars - 1/8"a	237 264
9	Afdichting (alleen staalblik-versie)	1003 528
10	Lenskopschroef K-SL - M4x16 mm (alleen staalblik-versie)	216 801
11	O-ring - Ø 8,73x1,78 mm (alleen staalblik-versie)	248 428



Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Achterwand, buitenzijde

	Achterwand TopTronic - compleet (aluminium-versie)	1000 063
	Achterwand TopTronic - compleet (staalblik-versie)	1004 500
1	Achterwand (aluminium-versie)	1000 067
	Achterwand (staalblik-versie)	1004 175
2	Trilleraansluiting CG07, geconfectioneerd	1001 177
3	Kartelmoer - M6	200 433
4	Slangaansluiting - compleet, Ø 6/4 mm (aluminium-versie)	1001 520
	Slangaansluiting - compleet, Ø 6/4 mm (staalblik-versie)	1004 184
5	Slangaansluiting - compleet, Ø 8/6 mm (aluminium-versie)	1001 519
	Slangaansluiting - compleet, Ø 8/6 mm (staalblik-versie)	1004 183
6	Snelkoppeling Rectus - compleet (aluminium-versie)	1001 517
	Snelkoppeling Rectus - compleet (staalblik-versie)	1004 181
7	Pistoolaansluiting CG07, geconfectioneerd	1001 179
8	Stroomverbinding CG07	1001 176
9	Lenskopschroef - M3x8 mm	202 363
10	Lenskopschroef - M3x12 mm (nit opgevoerd)	216 747
	Blikseminslagbeveiliging (wordt aan de achterwand bevestigd, nit opgevoerd)	1001 058
11	Bevestigingsschroeven voor blikseminslagbeveiliging (2 stuks) - M5x12 mm	216 348
	Corona/Tribo-adapter (nit opgevoerd)	1001 869
	Beschermkap voor apparaatuaansluiting 2.2 Aux (nit opgevoerd)	206 474
	Verbindingskabel (stroomvoorziening) voor 2 besturingsunits (nit opgevoerd)	1001 867

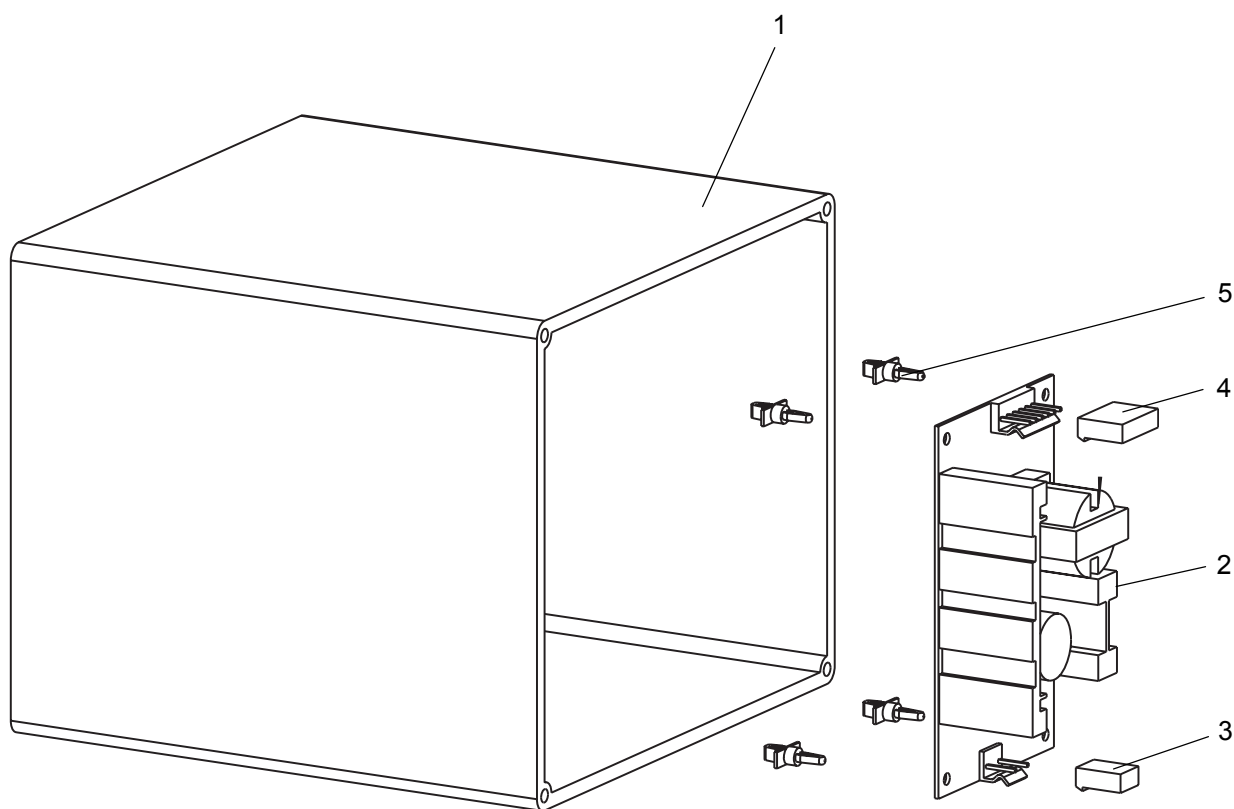
Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Achterwand, buitenzijde



Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Achterwand, buitenzijde

Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Elektrische gedeelte en behuizing

1	Behuizing - besturingsunit CG07 (aluminium-versie)	1001 435
	Behuizing - besturingsunit CG07 (staalblik-versie, nit opgevoerd)	1004 200
2	Stroomonderdeel - 15 VDC	374 059
3	Stroomonderdeel verbindingkabel, geconfectioneerd	1000 388
4	Verbindingkabel, geconfectioneerd	1001 178
5	Afstandhouder - Ø 4/4,8/4,8 mm, PA	263 508



Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - Elektrische gedeelte en behuizing

Handpistoolbesturing OptiStar CG07 - frontplaat

	Frontplaat - compleet	1000 395
1	Frontplaat met folietoetsenbord	1000 394
3	OptiStar mainboard V1.0 - compleet, met display	1000 875
4	Borgmoer - M3	262 498
5	Afsluitschijfje - Ø 3,2/7x0,5 mm	201 944
6	Afstandshuls - 6x3,4x6,5 mm	1001 925
7	Afstandshuls - 6x3,4x15,5 mm	1001 926
8	Drukveer - 0,5x6,3x13,5 mm	230 251
9	Speciale schroef	1000 400

