
Kurzbedienungsanleitung

Handbeschichtungsgerät OptiFlex Pro W



Die vollständige Betriebsanleitung mit detaillierten Informationen und Ersatzteillisten ist auch zu finden unter:

docs.gemapowdercoating.com/e70689fdd5



Originalbetriebsanleitung

Dokumentation OptiFlex Pro W

© Copyright 2019 Gema Switzerland GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Das vorliegende Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Das unerlaubte Erstellen von Kopien ist gesetzlich verboten. Das Handbuch darf ohne die vorherige schriftliche Zustimmung durch Gema Switzerland GmbH weder ganz noch auszugsweise in irgendeiner Form vervielfältigt, übertragen, transkribiert, in einem elektronischen System gespeichert oder übersetzt werden.

Gema, EquiFlow, MagicCompact, MagicCylinder, OptiCenter, OptiFlex, OptiGun, OptiSelect und OptiStar sind eingetragene Warenzeichen von Gema Switzerland GmbH.

ClassicLine, ClassicStandard, ClassicOpen, DVC (Digital Valve Control), GemaConnect, MagicControl, MagicPlus, MonoCyclone, MRS, MultiColor, MultiStar, OptiAir, OptiControl, OptiColor, OptiFeed, OptiFlow, OptiHopper, OptiMove, OptiSieve, OptiSpeeder, OptiSpray, PCC (Precise Charge Control), RobotGun, SIT (Smart Inline Technology) und SuperCorona sind Warenzeichen von Gema Switzerland GmbH.

Alle übrigen Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

Im vorliegenden Handbuch wird auf verschiedene Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen verwiesen. Solche Verweise bedeuten nicht, dass der betreffende Hersteller dieses Handbuch in irgendeiner Weise billigt oder dadurch in irgendeiner Weise gebunden ist. Wir haben uns bemüht, bei Warenzeichen und Handelsmarken die bevorzugte Schreibweise des Urheberrechtsinhabers beizubehalten.

Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen am Tage der Veröffentlichung richtig und zutreffend. Der Inhalt stellt jedoch keine bindende Verpflichtung für Gema Switzerland GmbH dar und das Recht auf Änderungen ohne Ankündigung bleibt vorbehalten.

Neueste Informationen über Gema-Produkte sind unter **www.gemapowdercoating.com** zu finden.

Informationen über Patente siehe **www.gemapowdercoating.com/patents** oder **www.gemapowdercoating.us/patents**.

Gedruckt in der Schweiz

Gema Switzerland GmbH
Mövenstrasse 17
9015 St.Gallen
Schweiz

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

E-Mail: info@gema.eu.com

Inhaltsverzeichnis

Mitgeltende Unterlagen	4
Sicherheit	5
Allgemeines.....	5
Grundlegende Sicherheitshinweise	5
Produktspezifische Sicherheitshinweise	6
Inbetriebnahme	11
Erstinbetriebsetzung	11
Bedienung / Betrieb	13
Bedienung	13
Wartung / Instandsetzung	19
Reinigung	19
Cartridge-Wechsel	22
Ersatzteilliste	25
Bestellen von Ersatzteilen.....	25
OptiFlex Pro W – Ersatzteilliste	26
EG-Konformitätserklärung	32

Mitgeltende Unterlagen

Zusätzlich zu den in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind auch die nachfolgend aufgeführten Betriebsanleitungen und Ersatzteillisten der einzelnen Komponenten unbedingt zu beachten:



Pistolensteuerung OptiStar CG21

docs.gemapowdercoating.com/d82e8cf2d6



Handpistole OptiSelect GM04

docs.gemapowdercoating.com/4b7d5f2ec5



Injektor OptiFlow IG07

docs.gemapowdercoating.com/cd00cf2b87

Sicherheit

Allgemeines

Dieses Kapitel zeigt dem Benutzer und Dritten, die dieses Produkt betreiben, alle grundlegenden Sicherheitsbestimmungen auf, die unbedingt zu beachten sind.

Diese Sicherheitsbestimmungen müssen in allen Punkten gelesen und verstanden werden, bevor das Produkt in Betrieb genommen wird.

Die bei der Entwicklung, Fertigung und Konfiguration verwendeten Normen und Richtlinien sind in der EG-Konformitätserklärung und Herstellererklärung aufgeführt.

WARNUNG

Arbeiten ohne Anleitung

Arbeiten ohne oder mit einzelnen Seiten aus dieser Anleitung, kann durch Nichtbeachten von sicherheitsrelevanten Informationen zu Sach- und Personenschaden führen.

- ▶ Vor dem Arbeiten mit dem Gerät, die erforderlichen Dokumente organisieren und Kapitel "Sicherheitsvorschriften" durchlesen.
 - ▶ Arbeiten nur unter Berücksichtigung der erforderlichen Dokumente durchführen.
 - ▶ Immer mit vollständigem Original-Dokument arbeiten.
-

Grundlegende Sicherheitshinweise

- Dieses Produkt ist nach dem geltenden Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln ausschliesslich für den üblichen Einsatz im Verfahren der Pulverbeschichtung bestimmt.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Wenn dieses Produkt abweichend von unseren Vorgaben für andere Betriebsverhältnisse und/oder andere Stoffe eingesetzt werden soll, so ist das Einverständnis der Firma Gema Switzerland GmbH einzuholen.
- Die Inbetriebnahme (d.h. die Aufnahme des bestimmungsgemässen Betriebs) ist solange untersagt bis festgestellt ist, dass dieses Produkt entsprechend der Maschinenrichtlinie aufgestellt und

verkabelt ist. Ebenfalls zu beachten ist die Norm "Sicherheit von Maschinen".

- Eigenmächtige Veränderungen am Produkt schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und bautechnischen Regeln sind einzuhalten.
- Es sind zusätzlich noch die landesspezifischen Sicherheitsbestimmungen zu berücksichtigen.

Produktspezifische Sicherheitshinweise

- Dieses Produkt ist Bestandteil der Anlage und somit in das Sicherheitssystem der Anlage integriert.
- Für Gebrauch ausserhalb des Sicherheitskonzepts müssen entsprechende Massnahmen getroffen werden.
- Die bauseitigen Installationen müssen gemäss den örtlichen Vorschriften ausgeführt werden.
- Es muss darauf geachtet werden, dass sämtliche Komponenten der Anlage gemäss den örtlichen Vorschriften geerdet sind.



Für weitere Informationen wird auf die ausführlichen Gema-Sicherheitshinweise verwiesen.

WARNUNG

Diese allgemeinen Sicherheitshinweise müssen zwingend vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden!



Allgemeine Information

Dieses Produkt ist nach dem geltenden Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln ausschliesslich für den üblichen Einsatz zur Pulverbeschichtung bestimmt.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht - das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer. Falls dieses Produkt abweichend von unseren Vorgaben für andere Betriebsverhältnisse und/oder andere Stoffe eingesetzt werden soll, so ist das Einverständnis der Firma Gema Switzerland GmbH einzuholen.

Zur bestimmungsgemässen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und bautechnischen Regeln sind einzuhalten.

Es sind zusätzlich auch die landesspezifischen Sicherheitsbestimmungen zu berücksichtigen.

Weiterführende Sicherheits- und Betriebshinweise sind auf der Homepage www.gemapowdercoating.com zu lesen.



Allgemeine Gefahren

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis das Produkt entsprechend der EU-Maschinenrichtlinie aufgestellt und verkabelt ist.

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden oder Unfällen aus.

Das Unternehmen muss sicherstellen, dass alle Anwender über entsprechende fachliche Kenntnisse im Umgang mit der Pulversprüheinrichtung und deren Gefahrenquellen verfügen.

Es ist jede Arbeitsweise zu unterlassen, die die technische Sicherheit an der Pulversprüheinrichtung beeinträchtigt.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit benützen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Betriebsanleitung angegeben werden. Der Gebrauch anderer Einzelteile kann eine Verletzungsgefahr bergen. Verwenden Sie nur Gema-Original-Ersatzteile!

Reparaturen dürfen nur durch einen Fachmann oder durch autorisierte Gema-Reparaturstellen vorgenommen werden. Eigenmächtige, unbefugte Eingriffe können zu Körperverletzungen und Sachschäden führen, und die Gewährleistung durch Gema Switzerland GmbH erlischt.



Elektrische Gefahren

Die Verbindungskabel zwischen der Steuerung und der Sprühpistole müssen so verlegt werden, dass sie während des Betriebs nicht beschädigt werden können. Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften der örtlichen Gesetzgebung!

Die Steckverbindungen zwischen der Pulversprüheinrichtung und dem Netz dürfen nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung entfernt werden.

Alle Wartungstätigkeiten müssen unbedingt bei abgeschalteter Pulversprüheinrichtung ausgeführt werden.

Das Produkt darf sich erst einschalten lassen, wenn die Kabine in Betrieb ist. Setzt die Kabine aus, muss auch das Produkt ausschalten.



Explosionsgefahr

Die Steuergeräte der Sprühpistolen dürfen in Zone 22 aufgestellt und betrieben werden. Sprühpistolen sind für die Zone 21 zugelassen.

Nur Original-Gema-Ersatzteile bieten Gewähr, dass der EX- Schutz erhalten bleibt. Bei Schäden durch Verwendung von Fremtteilen entfällt jeglicher Anspruch auf Garantie oder Schadenersatz!

Bedingungen, die zu gefährlichen Staubkonzentration in Pulversprühkabinen oder an Pulversprühständen führen können, sind zu vermeiden. Es muss ausreichend technische Lüftung vorhanden sein, damit eine Staubkonzentration von 50% der unteren Explosionsgrenze (UEG = max. zulässige Pulver/Luft Konzentration) im Durchschnitt nicht überschritten wird. Ist die UEG nicht bekannt, so ist von einem Wert von 10 g/m³ auszugehen (siehe EN 50177).

Jegliche eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen an der Pulversprüheinrichtung sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

Es dürfen keine Sicherheitseinrichtungen demontiert oder ausser Betrieb gesetzt werden.

Die durch den Betreiber zu erstellende Betriebs- und Arbeitsanweisungen sind in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten abzufassen und an geeigneter Stelle anzubringen.



Rutschgefahr

Das auf dem Boden um die Pulversprüheinrichtung liegende Pulver stellt eine drohende Rutschgefahr dar. Kabinen dürfen nur an den dazu geeigneten Stellen betreten werden.

Statische Aufladung

Die statische Aufladung kann verschiedene Folgen haben: Aufladung von Personen, elektrischen Schlag, Funkenbildung. Das Aufladen von Gegenständen muss durch gute Erdung vermieden werden.

Erdung

Sämtliche elektrisch leitfähigen Teile, die sich im Arbeitsbereich von 5 m um jede Kabinenöffnung herum befinden, und insbesondere die zu beschichtenden Werkstücke, sind nachhaltig zu erden. Der Erdableitungswiderstand jedes Werkstücks darf maximal 1 MOhm betragen. Dieser Widerstand muss regelmässig bei Arbeitsbeginn überprüft werden.

Die Beschaffenheit der Werkstückaufnahmen sowie der Gehänge muss sicherstellen, dass die Werkstücke geerdet bleiben. Zur Überprüfung der Erdung sind geeignete Messgeräte am Arbeitsplatz bereitzuhalten und zu benutzen.

Der Fussboden des Beschichtungsgebietes muss elektrisch leitfähig sein (normaler Beton ist allgemein leitfähig).

Das mitgelieferte Erdungskabel (grün/gelb) an der Erdungsschraube des elektrostatischen Pulverhandbeschichtungsgerätes anschliessen. Das Erdungskabel muss gute metallische Verbindung mit der Beschichtungskabine, der Rückgewinnungsanlage und der Förderkette bzw. der Aufhängevorrichtung der Objekte haben.

Erdungsvorschriften beachten



Rauchen und Entzünden von Feuer

Das Rauchen und das Entzünden von Feuer sind im gesamten Anlagenbereich verboten! Funkenbildende Arbeiten sind nicht erlaubt!

Feuer- und Rauchverbot



Aufenthalt von Personen mit Herzschrittmacher

Allgemein gilt für alle Pulversprüheinrichtungen, dass Personen mit Herzschrittmachern sich auf keinen Fall in dem Bereich aufhalten dürfen wo starke Hochspannungs- und elektromagnetische Felder entstehen. Personen mit Herzschrittmachern sollten sich grundsätzlich nicht in der Nähe von den in Betrieb befindlichen Pulversprüheinrichtungen aufhalten!

Aufenthalt für Personen mit Herzschrittmacher verboten



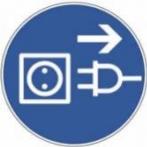
Fotografieren mit Blitzlicht verboten



Fotografieren mit Blitzlicht

Fotografieren mit Blitzlicht kann zu unnötigen Auslösungen und/oder Abschaltungen durch Sicherheitseinrichtungen führen.

Vor Wartungs- und Unterhaltsarbeiten vom Netz trennen



Wartungs- und Unterhaltsarbeiten

Vor dem Öffnen der Geräte zwecks Wartung oder Reparatur müssen sie stromlos gemacht werden!

Die Steckverbindungen zwischen der Pulversprüheinrichtung und dem Netz dürfen nur bei ausgeschalteter Spannungsversorgung entfernt werden.



Soweit erforderlich, hat das Unternehmen das Betriebspersonal zum Tragen von Schutzkleidung (z.B. Mundschutz) usw. zu verpflichten.

Bei jeglichen Reinigungsarbeiten ist eine Staubmaske zu tragen, die mindestens der Filterklasse FFP2 entspricht.

Das Betriebspersonal muss elektrisch leitfähige Fußbekleidung tragen (z.B. ESD-Schuhe) mit Schutzkappen.

Das Betriebspersonal sollte die Pistole in der blossen Hand halten. Werden Handschuhe getragen, so müssen diese elektrisch leitfähig sein.

Inbetriebnahme

Erstinbetriebsetzung



Bei eventuellen Fehlern siehe die Fehlersuchanleitung oder die Betriebsanleitung der Pistolensteuerung!

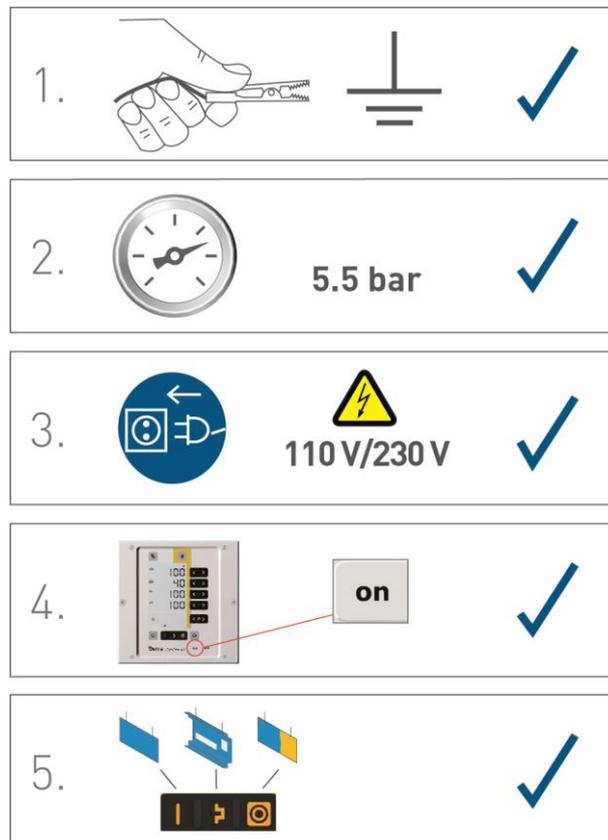


Abb. 1



Das weitere Vorgehen zur Inbetriebnahme der Pistole ist in der Betriebsanleitung der Pistolensteuerung OptiStar CGxx (Kapitel "Erstinbetriebsetzung" und "Inbetriebnahme") ausführlich beschrieben!

Bedienung / Betrieb

WARNUNG

Falsches Halten der Pistole

Während des Beschichtens kann es zu Entladungen über den Körper des Beschichters kommen, wenn die Pistole nicht an dem dafür vorgesehenen geerdeten Griff gehalten wird.

- ▶ Pistole immer nur am Griff halten!
- ▶ Keine anderen Pistolenteile berühren!

Bedienung

VORSICHT

Grosse Staubentwicklung möglich!

Wird mit Handgeräten nicht vor einer entsprechend dimensionierten Absaugereinheit beschichtet, kann der aufgewirbelte Staub des Beschichtungspulvers Atembeschwerden verursachen oder zu Rutsch-/Sturzgefahr führen.

- ▶ Das Handgerät darf nur vor einer entsprechend dimensionierten Absaugereinheit (wie z.B. Gema-Classic-Open-Kabine) betrieben werden.

1. Fluid-/Ansaugereinheit auf die Seite schwenken
2. Das geöffnete Pulvergebinde auf den Vibrationstisch stellen

VORSICHT

Handverletzung!

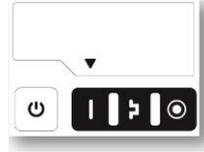
Beim Aufsetzen des Gebindes auf die vibrierte Platte können Finger, die sich im Spalt zwischen den beiden Platten befinden, gequetscht werden.

- ▶ Das Gebinde darf max. 30 kg wiegen.

3. Fluid-/Ansaugereinheit aufs Pulver aufsetzen
4. Beschichtungsparameter einstellen

Vordefinierte Betriebsart (Preset Mode) wählen

1. Pistolensteuerung mit Taste **on** einschalten
2. Entsprechende Applikationstaste drücken.
Der Pfeil über der betätigten Taste wird eingeschaltet.



Die vordefinierten Applikationsmodi verfügen über voreingestellte Werte für Hochspannung und Sprühstrom:

Applikationsmodus		Soll kV	Soll µA
	flache Teile	100	100
	komplizierte Teile	100	22
	Überbeschichten	100	10

3. Die Luftwerte für Gesamtluft, Pulverausstoss und Elektrodenpülluft können individuell festgelegt werden, sie werden in den Programmen gespeichert.

Aufruf der einstellbaren Programme

1. Pistolensteuerung mit Taste **on** einschalten
2. Programmtaste drücken
3. Gewünschtes Programm (01-20) wählen



Programm 20 aktiv

4. Gegebenenfalls Beschichtungsparameter ändern



Die Programme 01-20 sind werksseitig mit Voreinstellungen belegt, können jedoch geändert und automatisch gespeichert werden.

Beschreibung		Voreinstellung
	Pulverausstoss	60 %
	Gesamtluft	4,0 Nm ³ /h
	Hochspannung	80 kV
	Sprühstrom	20 µA
	Elektrodenpülluft	0,1 Nm ³ /h
	Fluidisierluft	1,0 Nm ³ /h (für Gerätetyp F) 0,1 Nm ³ /h (für Gerätetyp B und S)

Pulverausstoss und Pulverwolke einstellen

Der Pulverausstoss ist abhängig von der gewählten Pulvermenge (in %) und die Pulverwolke von der eingestellten Gesamtluftmenge.

▶ **Als Grundwert empfiehlt sich ein Pulveranteil von 50% und eine Gesamtluftmenge von 4 Nm³/h.**

- Bei Eingabe von Werten, die die Pistolensteuerung nicht umsetzen kann, wird der Bediener durch Blinken der entsprechenden Anzeige und vorübergehender Fehlermeldung darauf aufmerksam gemacht!

Einstellung der Gesamtluftmenge

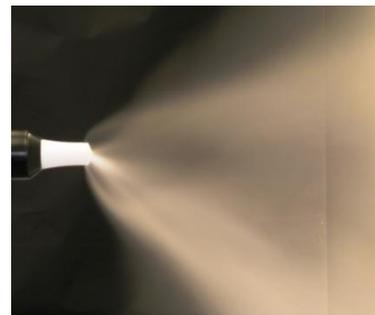
1. 

Gesamtluftmenge an der Pistolensteuerung mit Tasten **T3/T4** einstellen

- Die Gesamtluftmenge wird den Beschichtungsanforderungen entsprechend eingestellt



gute Pulverwolke



zu wenig Gesamtluft

Einstellung der Pulverausstossmenge

1.  ODER 



viel Pulver



wenig Pulver

Pulverausstossmenge einstellen (z.B. in Bezug auf die gewünschte Schichtstärke)

- Für den Anfang empfiehlt sich die Standardeinstellung von 50%. Die Gesamtluftmenge wird dabei automatisch von der Steuerung konstant gehalten



Um die höchste Effizienz zu erzielen, empfehlen wir, wenn möglich, zu hohe Pulvermengen zu vermeiden!

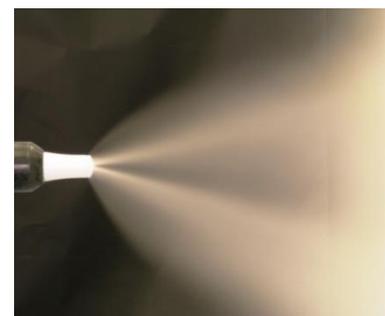
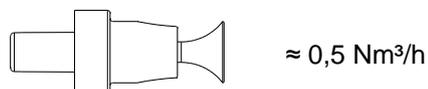
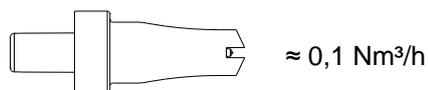
2. Fluidisierung des Pulvers im Pulverbehälter kontrollieren
3. Pistole in die Kabine richten und einschalten und Pulverausstoss visuell prüfen

Elektrodenpülluft einstellen

1. Taste  drücken.
Es wird auf die zweite Anzeige-Ebene umgeschaltet.



2. Richtige Elektrodenpülluft anhand der verwendeten Mundstücke (Prallteller, Flachstrahldüse) einstellen



zu viel Elektrodenpülluft

3. Falls in dieser Anzeige-Ebene während 3 Sekunden keine Bedienung stattfindet, wird selbständig zur ersten Anzeige-Ebene umgeschaltet.

Fluidisierung einstellen

Die Fluidisierung des Pulvers ist abhängig von der Pulverart, der Luftfeuchtigkeit und der Umgebungstemperatur. Die Fluidisierung funktioniert mit dem Einschalten des Steuergeräts.

Vorgehensweise:

1. Airmover einstellen, indem der Kugelhahn völlig geöffnet und mit dem Drosselventil justiert wird (nur Gerätetyp F)
2. Einfülldeckel des Pulverbehälters öffnen (nur Gerätetyp F)

3. Taste  drücken

Es wird auf die zweite Anzeige-Ebene umgeschaltet

4. 

Fluidisierluft mit Tasten **T5/T6** einstellen

- Falls in dieser Anzeige-Ebene während 3 Sekunden keine Bedienung stattfindet, wird zur ersten Anzeige-Ebene umgeschaltet
 - Das Pulver soll nur leicht, dafür regelmässig "kochen" und gegebenenfalls ist mit einem Stab im Pulver zu rühren
5. Einfülldeckel wieder schliessen

Wartung / Instandsetzung

Reinigung

ACHTUNG

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen

Jegliche eigenmächtigen Umbauten und Veränderungen am Produkt sind aus Sicherheitsgründen nicht gestattet und schliessen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus!



Regelmässige und gewissenhafte Reinigung und Wartung erhöhen die Lebensdauer des Produkts und sorgen für eine länger gleichbleibende Beschichtungsqualität!

- Die bei der Wartung auszutauschenden Teile sind als Ersatzteile erhältlich. Diese Teile sind in der entsprechenden Ersatzteilliste zu finden!

⚠ VORSICHT

Grosse Staubentwicklung möglich!

Wird bei der Reinigung des Produkts keine Staubmaske oder eine ohne die entsprechende Filterklasse getragen, kann der aufgewirbelte Staub des Beschichtungspulvers Atembeschwerden verursachen.

- ▶ Für jegliche Reinigungsarbeiten muss das Abluftsystem eingeschaltet sein.
- ▶ Bei jeglichen Reinigungsarbeiten ist eine Staubmaske zu tragen, die mindestens der Filterklasse FFP2 entspricht.

Reinigung der Pistole

ACHTUNG

Unzulässige Lösungsmittel

Die Reinigung der Pistole ist mit folgenden Lösungsmitteln nicht zulässig:

- ▶ Äthylchlorid, Aceton, Ethylacetat, Methyl-Ethyl-Keton, Methylenchlorid, Superbenzin, Terpentin, Tetrachlorkohlenstoff, Toluol, Trichloräthylen, Xylol!



Es sind nur Reinigungsflüssigkeiten, deren Flammpunkt mindestens 5 Kelvin über der Umgebungstemperatur liegt, oder Reinigungsplätze mit technischer Lüftung zulässig!



Vor der Reinigung der Pistole ist das Steuergerät abzuschalten. Die für die Reinigung verwendete Druckluft muss öl- und wasserfrei sein!

Täglich:

1. Pistole äusserlich durch Abblasen, Abwischen usw. reinigen

Wöchentlich:

2. Pulverschlauch abnehmen
3. Zerstäuber von der Pistole abnehmen und mit Druckluft reinigen
4. Pistole vom Anschluss her in Durchflussrichtung mit Druckluft durchblasen
5. Wenn nötig das integrierte Pistolenrohr mit mitgelieferter Rundbürste reinigen
6. Pistole nochmals mit Druckluft durchblasen
7. Pulverschlauch reinigen
8. Pistole wieder komplettieren und anschliessen

Reinigung des Pulverbehälters

ACHTUNG

Beschädigung des Fluidbodens

- ▶ Pulverbehälter niemals mit Lösungsmittel oder Wasser reinigen!

1. Fluidluftleitung ausstecken
2. Injektor abnehmen
3. Spülmodul** abnehmen
4. Deckel abnehmen, mit Druckluft abblasen und mit einem sauberen, trockenen Pinsel und einem Lappen reinigen
5. Ansaugrohr und Injektor reinigen (siehe dazu die Betriebsanleitung des Injektors)
6. Spülmodul** reinigen
7. Restliches Pulver in einen Behälter leeren
8. Behälter, vor allem den Boden, absaugen
9. Behälter mit einem Lappen reinigen
10. Pulverbehälter wieder zusammensetzen



Pulverbehälter erst vor Gebrauch wieder füllen!

Injektorreinigung

ACHTUNG

Injektorteile können bei der Zerlegung beschädigt werden.

- ▶ Einzelteile mittels Pressluft reinigen, wenn nötig, eventuelle Ansinterungen in Nitroverdünner auflösen.
- ▶ Kein Aceton verwenden, niemals kratzen!

Die Intensität der Reinigung hängt vom eingesetzten Pulver ab. Für eine optimale Reinigung empfiehlt es sich, den kompletten Injektor in seine demontierbaren Einzelteile zu zerlegen.

1. Injektor lösen
2. Pulverschlauch vom Schlauchanschluss lösen
3. Schlauchanschluss mit öl- und wasserfreier Pressluft reinigen und auf Abnützung kontrollieren
4. Injektorgehäuse mit öl- und wasserfreier Pressluft reinigen.
 - Eventuelle Verunreinigungen sind durch die Öffnung des Pulverbehälteranschlusses sichtbar
5. Bei starker Verschmutzung den Injektor zerlegen

ACHTUNG

Einzelteile können bei der Zerlegung beschädigt werden.

- ▶ Bei der Zerlegung äusserst sorgfältig vorgehen, um Beschädigungen zu vermeiden!
- ▶ Rückschlageinheiten (1 und 6) mit geeignetem Schlüssel lösen.

6. Injektor wieder aufstecken und befestigen

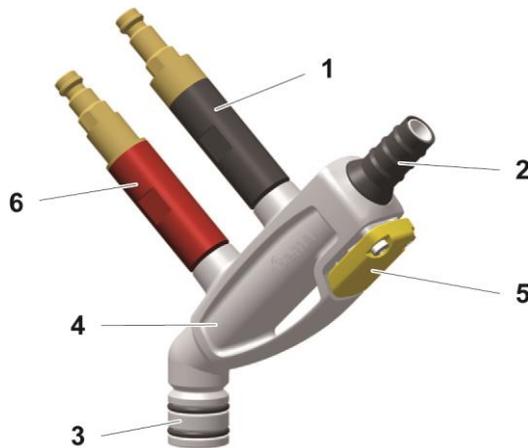


Abb. 2

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Rückschlageinheit
(Zusatzluft) | 4 | Injektorgehäuse |
| 2 | Pulverschlauchanschluss | 5 | Druckknopf |
| 3 | Pulverbehälteranschluss | 6 | Rückschlageinheit
(Förderluft) |

Reinigung der RückschlagEinheiten

ACHTUNG

Beschädigung oder Funktionsbeeinträchtigung!

Teile der RückschlagEinheit können beim Auseinandernehmen beschädigt werden.

- ▶ Filterelemente von innen nach aussen durchblasen!
- ▶ Filterelemente nicht in Flüssigkeiten oder Lösungsmittel einlegen!
- ▶ Stützring nie demontieren!

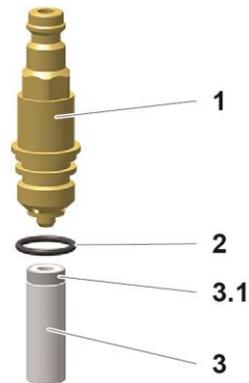
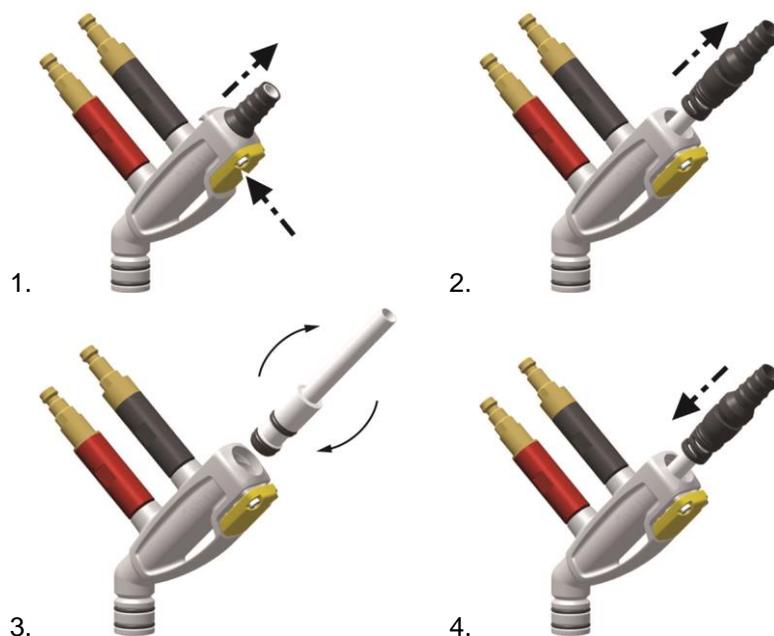


Abb. 3

1 Stecker
2 O-Ring

3 Filterelement
3.1 Stützring

Cartridge-Wechsel





Ersatzteilliste

Bestellen von Ersatzteilen

Wenn Sie Ersatzteile für Ihr Produkt bestellen, benötigen wir folgende Angaben:

- Typ und Seriennummer Ihres Produktes
- Bestell-Nr., Menge und Beschreibung jedes Ersatzteiles

Beispiel:

- **Typ** Automatikpistole OptiGun GA03,
Seriennummer 1234 5678
- **Bestell-Nr.** 203 386, 1 Stück, Bride – Ø 18/15 mm

Bei Bestellungen von Kabeln und Schläuchen muss immer die benötigte Länge angegeben werden. Diese Meterwaren-Ersatzteilnummern sind immer mit einem * markiert.

Die Verschleissteile sind immer mit einem # markiert.

Alle Dimensionen von Kunststoffschläuchen werden mit dem Aussen- und dem Innendurchmesser angegeben:

Beispiel:

Ø 8/6 mm, 8 mm Aussendurchmesser / 6 mm Innendurchmesser

ACHTUNG

Verwendung von nicht original Gema-Ersatzteilen

Durch die Verwendung von Fremdteilen wird der Ex-Schutz nicht gewährleistet. Bei eventuellen Schäden entfällt auch jeglicher Garantieanspruch!

- ▶ Immer nur original Gema-Ersatzteile verwenden!
-

OptiFlex Pro W – Ersatzteilliste

1	Pistolensteuereinheit OptiStar CG21	
2	Handpistole OptiSelect Pro GM04	
	Flachstrahldüse NF40 – komplett	1018 166#
	Überwurfmutter	1008 326#
3	Injektor OptiFlow IG07	
3.1	Cartridge – komplett	1016 561#
3.2	Filterelement	1015 832#
4	Pneumatikgruppe	
	Filterpatrone – 20 µm	1008 239#
5	Pulverschlauch – Ø 15/10 mm	1001 673*#

* Bitte Länge angeben

Verschleissenteil

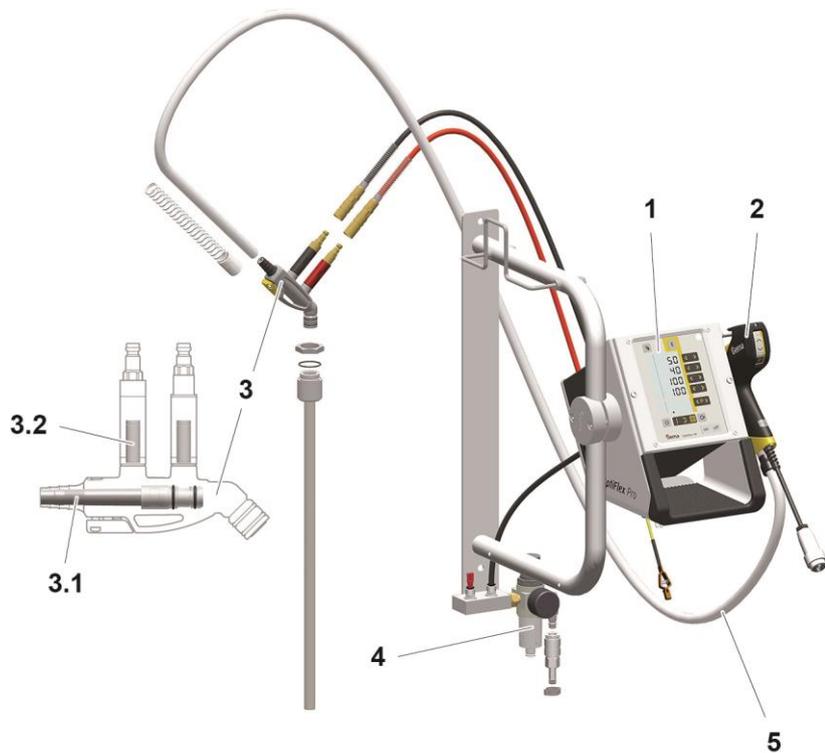


Abb. 4:

Flachstrahldüsen – Übersicht (Verschleissteile)

Anwendung	A	B	A + B	Überwurfmutter
Profile/Flachteile	 NF20 1010 090		NF20 1010160	
Profile/Flachteile	 NF27 1010 752		NF27 1010 754	 1007 229
Komplizierte Profile und Vertiefungen	 NF21 1007 935	 1007 683	NF21 1007 932	
Komplexe Teile (Vertiefungen); gezielte Beschichtung	 NF22 1008 145		NF22 1008 140	
Profile/grosse Flachteile (Standarddüse)	 NF40* 1018 165		NF40 1018 166	 1008 326
grosse Oberflächen	 NF24* 1008 147		NF24 1008 142	

* nicht für Winkelmundstücke geeignet

Rundstrahldüsen – Übersicht (Verschleissteile)

Anwendung	A	B	A + B	Überwurfmutter	Prallplatten
Geeignet für grosse Oberflächen	 NS04 1008 151	 1008 152	NS04 1008 150	 1007 229	 Ø 16 mm 331 341
					Ø 24 mm 331 333
					Ø 32 mm 331 325

Pistolenverlängerungen

	Pistolenverlängerungen	
	L = 150 mm	L = 300 mm
ohne Düse ¹	 1008 616	 1008 617
ohne Düse ²	 1007 718	 1007 719
mit Flachstrahldüse NF25	 1007 746	 1007 747
mit Rundstrahldüse NS09	 1007 748	 1007 749

¹ siehe NF40, NF27, NF20, NF21, NF24, NS04

² siehe NF25, NF26, NS09

ACHTUNG

Koppelung von mehr als zwei Verlängerungen

Koppelung von mehr als zwei Verlängerungen ist nicht zulässig, da die auftretenden Hebelkräfte die Pistole beschädigen könnten.

- Die Verlängerungen (150 mm/300 mm) dürfen bei Bedarf zusätzlich NUR MIT EINER WEITEREN Verlängerung (150 mm/300 mm) gekoppelt werden.

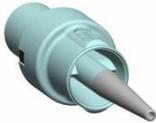
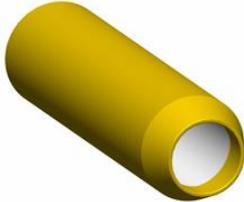
Düsen für Verlängerungen – Übersicht (Verschleissteile)



1007 718



1007 719

Anwendung	A	B	A + B	Überwurfmutter	Prallplatten
Profile/Flachteile	 NF25 1007 735	 1007 684	NF25 1007 743	 1007 740	--
Komplizierte Profile und Vertiefungen	 NF26 1007 742	 1007 684	NF26 1007 744		--
Geeignet für grosse Oberflächen	 NS09 1008 257	 1008 258	NS09 1008 259		 Ø 16 mm 331 341 Ø 24 mm 331 333 Ø 32 mm 331 325

Pulverschläuche – Übersicht

Pulverschlauch (antistatisch)	Anwendung	Durchmesser	Teile-Nr.*	Material	Typ
 <p> Ø 12/ 18 mm Typ 75 Material POE </p> <p> Ø 11/ 16 mm Typ 66 Material POE </p> <p> Ø 10/ 15 mm Typ 74 Material POE </p>	Schneller Farbwechsel	Ø 11/16 mm	105 139	POE	66
	Schneller Farbwechsel - geringer Pulverfluss	Ø 10/15 mm	1001 673	POE	74
	Schneller Farbwechsel - hoher Pulverfluss	Ø 12/18 mm	1001 674	POE	75

* Bitte Länge angeben

Konformitätserklärung

Gema Switzerland GmbH erklärt als Hersteller, dass die Pulverbeschichtungsanlage der Typen:

OptiSelect Pro / Typ GM04

Kennzeichnung: II 2D EEx 2mJ IP64 85°C
 EG-Baumusterprüfungen Nr. PTB 19 ATEX 5001

OptiStar 4.0 / Typen CG2X

Kennzeichnung: II 3(2)D IP54 85°C
 EG-Baumusterprüfungen Nr. PTB 17 ATEX 5002

OptiFlex Pro / Typen XX

Kennzeichnung: II 3D T85°C

mit den folgenden Bestimmungen und Normen konform ist.



Bestimmungen:

- A) EG-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)
- B) EG-Richtlinie 2014/34/EU (Explosionsschutz-Richtlinie)
- C) EG-Richtlinie 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit)
- D) EG-Richtlinie 2014/35/EU (Niederspannung)

Angewandte harmonisierte Normen:

EN ISO 9001:2015 EN ISO/IEC 80079-34:2020 EN ISO 12100:2010 EN 60079-31:2014, EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-10-2:2015 EN 60204-1:2018	EN 55011:2016 + A1:2017 EN 61000-3-2:2014, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-3-3:2014 EN 16985:2018, EN ISO 13849-1:2016 EN 50050:2006; EN 50050-2:2013; EN 50177:2009 + A1:2012
---	--

Ort, Datum:

St.Gallen, 20.10.2023

Bruno Egger
 Betriebsleiter



Alice Zaugg
 Leiterin Qualitätsmanagement

