

sames  kremlin



Nanogun+ Airspray - GNM 6080

Versionen LR- HR- MR

Betriebsanleitung

DRT7105

G - 2022/11

Sames

13, Chemin de Malacher - 38240 MEYLAN - FRANCE
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60

Jegliche Verbreitung oder Vervielfältigung dieses Dokuments in jedweder Form, sowie jegliche Nutzung oder Verbreitung seines Inhalts bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung von **Sames**.

Die Beschreibungen und Details in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden.

© **Sames 2014** - Übersetzung der Originalversion

Sames erstellt seine Betriebsanleitung in französischer Sprache und hat Übersetzungen in Englisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch und Portugiesisch angefertigt.

Sames behält sich alle Vorbehalte gegenüber Übersetzungen in andere Sprachen vor und lehnt jegliche Haftung in diesem Zusammenhang ab.

Dienstleistungen



Zertifizierung und Referenz

Sames ist ein durch DIRRECTE in der Region Auvergne Rhône Alpes unter der Nummer 84 38 06768 38 zertifiziertes Schulungszentrum.

Das ganze Jahr über bietet unser Unternehmen Schulungen an, in denen Ihnen das wesentliche Know-how für den Betrieb und die Wartung Ihrer Anlagen vermittelt wird, um die langfristige Funktionsfähigkeit der Anlage zu gewährleisten

Ein Katalog ist auf Anfrage erhältlich.

www.sames.com/france/fr/services-training.html



Produktionslinienprüfung

Die Produktionslinienprüfungen sind Teil unserer technischen Unterstützung für Kunden, die Sames-Anlagen verwenden und helfen Ihnen, Ihr Produktionswerkzeug zu optimieren und zu prüfen.

Unser Netzwerk an Experten wird ständig geschult und qualifiziert. Somit können wir unseren Kunden mit technischer Expertise für die Nasslack- oder Pulveranlagen beiseite stehen, in die unser Equipment integriert wird. Die globale Umgebung der Produktionslinien wird bei dieser technischen Prüfung mitberücksichtigt

Es steht für Sie eine Broschüre zum Download zur Verfügung:

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html



Wartungsprogramm

Ein jährliches Wartungsprogramm (bei dem die Verbrauchsmaterialien entweder jedes Mal ersetzt werden oder nicht) kann bei einer Partnerschaft mit **Sames** in Betracht gezogen werden. Es wird in diesem Fall bei einem ersten Audit-Besuch ein Wartungsplan für eine vorbeugende Wartung aufgestellt, in dem die zu überprüfenden Punkte definiert werden, um die Leistungsfähigkeit der installierten Anlage zu gewährleisten.

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html



Hotline

www.sames.com/france/fr/services-service-contract.html

Nanogun+ Airspray – GNM 6080

1. Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen	6
1.1. Produktkennzeichnung	6
1.1.1. Auf dem Pistolenkörper	6
1.1.2. Auf dem unteren Teil des Griffstücks der Spritzpistole	6
1.2. Steuermodul GNM 6080	7
1.3. Bedienungsvorschriften	8
1.4. Bedeutung der Piktogramme	9
1.5. Avertissements	10
1.6. Bestimmungen	10
1.7. Installationsanweisungen	11
1.8. Nutzungsrichtlinien	12
1.9. Bestimmungen für die Wartung	14
1.9.1. Verwendete Produkte	15
1.10. Garantie	16
2. Beschreibung der Spritzpistole und des Steuermoduls GNM 6080	17
2.1. An der Spritzpistole verfügbare Funktionen	17
2.2. Steuermodul GNM 6080	18
3. Technische Daten	21
3.1. Allgemeine Technische Daten der Pistolen	21
3.2. Caractéristiques du GNM 6080	22
3.3. Grundsätze der Funktionsweise	23
3.4. Anwendung	23
3.4.1. Viskosität	23
3.4.2. Spezifischer elektrischer Widerstand	23
3.4.3. Einstellungen für die Zerstäubung	23
4. Elektrische Schemata	27
4.1. Verbindungskabel GNM 6080 / Nanogun+ Airspray	27
4.2. Abzugsschnur GNM 6080	27
5. Inbetriebnahme	28
5.1. Sonderwerkzeug	28
5.2. Benutzung des Multifunktionsschlüssels	29
5.3. Montage	30
5.3.1. Mit Kolbenpumpe bei allen Ausführungen	30
5.3.2. Mit Membranpumpe bei allen Ausführungen	31
5.3.3. Mit Drucktank bei allen Ausführungen	32
6. Wartung	33
6.1. Zusammenfassende Wartungstabelle	33
6.2. Wartungsplan – PMP 7105	34
6.3. Wartung	34
6.3.1. Vorgang A1: Reinigung des Farbkreislaufs	34
6.3.2. Vorgang A2: Reinigung der Pistole	35
6.3.3. Vorgang A3: Entsorgung der Abfallstoffe	35
6.3.4. Vorgang A4: Auseinanderbau und Recycling	36
6.4. Austausch	39
6.4.1. Vorgang B1: Austausch der Farbschläuchen	39

6.4.2. Vorgang B2: Austausch der Zerstäuberkopf	41
6.4.3. Vorgang B3: Austausch der Farbnadel	42
6.4.4. Vorgang C1: Austausch von O-Ringen und Laufdichtungen	45
6.4.5. Vorgang C2: Austausch des Luftventils	47
6.4.6. Vorgang C3: Austausch der Hochspannungseinheit	49
6.4.7. Vorgang D1: Austausch des Griffs	50
6.4.8. Vorgang D2: Austausch der elektropneumatischen Verbindung	51
6.4.9. Vorgang D3: Austausch des Schalters	52
6.4.10. Vorgang D4: Austausch des Abzugs	52
6.4.11. Vorgang D5: Austausch des Befestigungshakens	53
7. Gängige Fehler und Fehlerbeseitigung - - - - -	54
8. Ersatzteilliste - - - - -	56
8.1. Niederdruck-Spritzpistolen Nanogun+ Airspray (LP) für lösemittelhaltige Farben mit hohem Widerstand (HR) $\rho > 10 \text{ M}\Omega\text{cm}$	57
8.2. Spritzpistolen Nanogun+ Airspray, Niederdruck für lösungsmittelhaltige Farbe $0,5 \text{ M}\Omega\text{cm} < \rho < 500 \text{ M}\Omega\text{cm}$	59
8.3. Spritzpistolen Nanogun+ Airspray, Niederdruck für lösungsmittelhaltige Farbe $2 \text{ M}\Omega\text{cm} < \rho < 500 \text{ M}\Omega\text{cm}$	60
8.4. Pistole Nanogun+ Airspray alle Ausführungen	61
8.5. Lauf komplett	63
8.6. Luftventil komplett und Mutter Luftventil	64
8.7. Bestückter Luftkopfhalterung	65
8.8. Düsenhalterung	65
8.9. Rundstrahl-Düsen komplett – LP-Ausführungen	66
8.10. Nadel komplett	67
8.11. Elektropneumatische Verbindungen	67
8.12. Farbschläuche	68
8.12.1. Für Niederdruck-Pistolen Nanogun+ Airspray für hohen Widerstand	68
8.12.2. Für Niederdruck-Pistolen Nanogun+ Airspray für niedrigen Widerstand	68
8.12.3. Für Niederdruck-Pistolen Nanogun+ Airspray für mittleren Widerstand	69
8.13. Dichtungssatz Nanogun+ Airspray	70
8.14. Steuermodul GNM 6080	70
8.15. Optionen für Spritzpistolen Nanogun+ Airspray (LP)	71
8.15.1. Flachstrahl-Luftköpfe	71
8.15.2. Durchgangs-Materialfilter	71
8.16. Anhänge	72
8.16.1. Schutzhülle Schlauchpaket	72
8.16.2. Pistolen-Stoffüberzug	72
8.16.3. Warnschild	72
8.16.4. Sicherheitsventil	72
9. Die verschiedenen Versionen - - - - -	73
9.1. Ausrüstungen	73
9.2. Konfigurationen	75
10. Historie der Revisionsindizes - - - - -	76
11. Anhänge - - - - -	77
11.1. Plan für vorbeugende Wartung	77
11.2. EU- und UK-Konformitätserklärungen	78

1. Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen

1.1. Produktkennzeichnung

Die Kennzeichnungen der Spritzpistolen **Nanogun+ Airspray** erlauben die Unterscheidung der Konfiguration der Niederdruckpistole (LP).

1.1.1. Auf dem Pistolenkörper

Die Kennzeichnung auf dem Körper ist bei allen Pistolen des Sortiments **Nanogun+ Airspray** identisch. Das Gerät wurde entsprechend der ATEX-Richtlinie 2014/34/UE und SI 2016 No. 1107 entwickelt. Es entspricht der Kategorie 2, und ist für eine Verwendung in Zone 1 vorgesehen.



1.1.2. Auf dem unteren Teil des Griffstücks der Spritzpistole



Hier werden unter ein- und derselben Nummer sämtliche Pistolenkonfigurationen zusammengefasst, die mit dem gleichen Materialdruck arbeiten.

Prägung	Materialdruck	Versions von Nanogun+ Airspray
910015741	7 bar	JR06-LR; JR06-MR; JR06-HR JR08-LR; JR08-MR; JR08-HR JR12-LR; JR12-MR; JR12-HR JP-LR; JP-MR; JP-HR

1.2. Steuermodul GNM 6080

Das Steuermodul **GNM 6080** muss außerhalb der ATEX-Zone installiert werden.
Es ist ein "zugehöriges Gerät" im Sinne der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU und der SI-Richtlinie 2016 Nr. 1107.

Kennzeichnungen

EU-/UK Versionen

Sames Meylan France

Admissible combinations of devices, see information for use

GNM6080
910017193

CE 0080 UK CA 2503

IP20

88 - 264V~ 50/60Hz 25VA
U output : 40V rms
I output : 200mA rms

II (2) G
INERIS14ATEX0014
[0,24mJ]
CML21UKEX9793
EN 50050-1:2013

2022 26123 *

Version Software:
S/N:

DES08772

US/ Kanada Versionen

Sames Meylan France

GNM6080
910017192

IP20

88 - 264V~ 50/60Hz 25VA
U output : 40V rms
I output : 200mA rms

PS US
CERTIFIED

2022 26123 *

Version Software:
S/N:

DES08773

Beispiel: * 2022 :Herstellungsjahr
26: Nummer der Woche
123: n-ter Generator, hergestellt in der Woche 26.



Nanogun+ Airspray-Geräte erfüllen die Norm hinsichtlich funktionaler Sicherheit (Norm EN13849, Sicherheitsstufe SIL 1), die Aufrechterhaltung dieses Sicherheitsniveaus erfordert eine regelmäßige Kontrolle des Geräts, mindestens alle 5 Jahre oder 15.000 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst erreicht ist). Diese Kontrolle bezieht sich auf alle elektrischen oder elektronischen Komponenten sowie auf ein spezifisches Programm bzw. mehrere spezifische Programme. Bitte setzen Sie sich mit Ihrer Niederlassung, Ihrem Vertragshändler oder Ihrem zuständigen Vertreter von Sames, in Verbindung, der Ihnen mitteilt, welche Maßnahmen ergriffen werden müssen.

1.3. Bedienungsvorschriften

Dieses Dokument enthält Informationen, die jeder Bediener vor der Benutzung der **Nanogun+ Airspray**-Pistole kennen und verstehen muss. Sie enthalten Hinweise auf Situationen, die schwere Beschädigungen verursachen können, und Angaben zu den Maßnahmen, um diese Schäden zu verhindern.



Vor Benutzung der Spritzpistole Nanogun+ Airspray muss sichergestellt sein, dass alle Benutzer:

- von der Firma **Sames** oder von einem von ihr dafür zugelassenen Vertragshändler geschult wurden.
- das Benutzungshandbuch sowie alle nachfolgenden Installations- und Benutzungsanweisungen gelesen und verstanden haben.

Es obliegt dem Leiter der Werkstatt der Benutzer, sich davon zu vergewissern und darüber hinaus sicherzustellen, dass alle Benutzer die Bedienungsanleitungen der im Zerstäubungsbereich anwesenden peripheren elektrischen Geräte gelesen und verstanden haben.

1.4. Bedeutung der Piktogramme

				
Warnung vor elektrischer Spannung	Warnung vor automatischem Anlauf	Warnung vor heißer Oberfläche	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen	Allgemeines Warnzeichen
				
Warnung Hoher Druck	Warnung vor Handverletzungen	Warnung Explosive Atmosphären	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen	Kein Zutritt für Personen mit Herzschrittmachern oder implantierten Defibrillatoren
				
Gehörschutz benutzen	Gesichtsschutz benutzen	Atemschutz benutzen	Verpflichtung Tragen von Sicherheitsschuhe	Schutzkleidung benutzen
				
Kopfschutz benutzen	Augenschutz benutzen	Handschutz benutzen	Allgemeines Gebotszeichen	Vor Benutzung erden
				
Anleitung beachten				

1.5. Avertissements



Trägern von Herzschrittmachern ist es strengstens verboten, das Gerät zu verwenden oder den Spritzbereich zu betreten. Die Hochspannung kann zu einer Störung des Herzschrittmachers führen.



Die Nichteinhaltung der in diesem Handbuch angeführten Vorschriften für die Anwendung, den Ein- und Ausbau und die Nichtbeachtung der gültigen europäischen Normen oder nationalen Vorschriften kann zu Gefahrensituationen bei der Nutzung dieser Ausrüstung führen.

An der Lackierstation ist eine gut sichtbare Tafel anzubringen, auf der die in diesem Bedienungshandbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften (Verfahren und Vorsichtsmaßnahmen) zusammengefasst sind.



Der ordnungsgemäße Betrieb des Materials kann nur garantiert werden, wenn die von den Firmen Sames vertriebenen Originalersatzteile verwendet werden



Zur Gewährleistung einer optimalen Montage muss die Lagertemperatur der Ersatzteile annähernd ihrer Verwendungstemperatur entsprechen. Falls dies nicht der Fall ist, muss vor dem Einbau eine ausreichende Wartezeit eingehalten werden, damit alle Teile bei gleicher Temperatur montiert werden.

1.6. Bestimmungen

Die Spritzpistole **Nanogun+ Airspray** muss unter Beachtung der in den geltenden Normen und Bestimmungen über das Auftragen von Farben und Lacken definierten Bedingungen benutzt werden (siehe Normen und Richtlinie EN 50.053 Teil 1 ISO 12100, EN 1953 und 99/92/CE).

In **Kanada** muss die Installation die Anforderungen der Gesetzgebung "C22.1 Canadian electrical code, part I, safety standard for electrical installations" entsprechen.

In den **USA** muss die Installation die Anforderung der Gesetzessammlung "NFPA 70: National Electrical Code" erfüllen. Die Spritzpistole **Nanogun+ Airspray** ist für den Einsatz "**CLASS I, DIVISION 1, GROUP D HAZARDOUS LOCATIONS**" entworfen, als an das Steuermodul GNM 6080 verbunden.

Die Spritzpistole **Nanogun+ Airspray** ist ausgelegt für den Gebrauch in einer Umgebung der Verschmutzungsstufe 2 gemäß der Norm IEC-664-1.

Verschmutzung der Stufe 2: bei normalem Betrieb treten nur Verschmutzungen auf, die keine Leitfähigkeit bewirken. Es kann auf Grund von Kondensation zeitweilig Leitfähigkeit auftreten.

Vor Benutzung der Spritzpistole Nanogun+ Airspray muss sichergestellt sein, dass alle Benutzer



- von der Firma **Sames** oder von einem von ihr dafür zugelassenen Vertragshändler geschult wurden.
- das Benutzungshandbuch sowie alle nachfolgenden Installations- und Benutzungsanweisungen gelesen und verstanden haben.

Es obliegt dem Leiter der Werkstatt der Benutzer, sich davon zu vergewissern und darüber hinaus sicherzustellen, dass alle Benutzer die Bedienungsanleitungen der im Zerstäubungsbereich anwesenden peripheren elektrischen Geräte gelesen und verstanden haben.

1.7. Installationsanweisungen

- Das manuelle Material darf nur an Spritzplätzen gemäß den Normen EN 122 15 oder unter gleichwertigen Lüftungsbedingungen benutzt werden.
- Das Steuermodul muss unbedingt **außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche aufgestellt werden**.
- Die Inbetriebnahme des Steuermoduls muss an die Einschaltung der Absauglüftung der Kabine gekoppelt sein.
- Verbinden Sie das Steuermodul korrekt mit der Erdungsklemme der Anlage, um sich vor elektromagnetischen Störungen zu schützen.
Der Widerstandswert zwischen der Erdung des Moduls und der Erdung der Anlage sollte so niedrig wie möglich sein, im Bereich von einigen Ohm.
- Pumpe und Farbtank (bzw. Lösungsmitteltank) müssen an eine Erdungsklemme der Anlage angeschlossen werden.
- Alle metallischen Teile der Anlage (Farbpumpen, Behälter, Hocker, Drehteller usw...), die weniger als 3 m von der Pistole entfernt sind, müssen geerdet werden.
- Den Spritzbereich sauber und frei von nicht benötigten Komponenten halten.
- Der Boden, auf dem der Bediener arbeitet, muss antistatisch sein (nackter Betonboden oder Metallgitterrost). Unter keinen Umständen den Boden mit einer Isolierbeschichtung versehen. In explosionsgefährdeten Bereichen müssen die Fußböden antistatisch gemäß der Norm EN 61340-4-1 sein.
- Die Verwendung von offenem Feuer, glühenden Gegenständen und von Funken schlagenden Geräten oder Gegenständen im Kabineninneren außer der Spritzpistole ist untersagt.
Gleichzeitig ist es untersagt, entflammbare Produkte oder Behälter, die solche Produkte zuvor enthalten hatten, in der Nähe der Kabine oder vor den Türen zu lagern.
- Farb- und Lösungsmittelkanister und Behälter müssen nach jeder Benutzung systematisch geschlossen werden.
- Die Farbpumpe darf maximal ein Verhältnis von 1:1 haben und die Druckluftversorgung der Pistole muss über ein Sicherheitsventil verfügen, welches den Druck auf maximal 6,5 bar begrenzt.
- **Im explosionsgefährdeten** Bereich ist die Benutzung von nicht zertifizierten elektrischen und nicht elektrischen Betriebsmitteln wie z. B. Verlängerungsschnuren, Steckdosenleisten und Schaltern untersagt.

1.8. Nutzungsrichtlinien

- Täglich die Wirksamkeit des Abluftsystems überprüfen.
- Einmal wöchentlich den ordnungsgemäßen Betrieb des Steuerungssystems der Abluftanlage überprüfen.
- Bevor mit dem Zerstäuben begonnen wird, sich vergewissern, dass die Pistole mit Düse und Luftkopf versehen ist und kontrollieren, ob der Luftkopfhaltering richtig festgezogen ist.
- Alle metallischen Teile der Kabine sowie die zu lackierenden Werkstücke ordnungsgemäß erden. Der Widerstand der Erdung muss kleiner oder gleich $1\text{ M}\Omega$ sein (Messspannung 500V). Dieser Widerstand muss regelmäßig, mindestens ein Mal wöchentlich kontrolliert werden.
- Der Bediener muss antistatisches Schuhwerk gemäß der Norm EN 61340-4-3 tragen und die Spritzpistole **Nanogun+ Airspray** entweder mit der bloßen Hand oder mit antistatischen bzw. entsprechenden Handschuhen halten, dass ein direkter Kontakt zwischen Griffstück und Hand gewährleistet ist. Die Schuhe, die der Bediener trägt, müssen die Anforderungen der Norm ISO 20344 erfüllen. Der gemessene Widerstand der Isolierung darf nicht größer sein als $100\text{ M}\Omega$.
- Die Schutzkleidung einschließlich Handschuhe muss die Anforderungen der Norm EN 1149-5 erfüllen. Der gemessene Widerstand der Isolierung darf nicht größer sein als $100\text{ M}\Omega$.
- Der Bediener muss bei Benutzung der **Nanogun+ Airspray** Spritzpistolen ([Siehe § 1.3 Seite 8](#)) außerdem einen Schallschutzhelm tragen.
- Sicherstellen, dass jeder, der den Spritzbereich betritt, antistatisches Schuhwerk trägt oder anderweitig geerdet ist.
- Die elektrostatische Spritzpistole niemals absichtlich hinwerfen oder fallen lassen. Ein Hinfallen der Pistole könnte den Hochspannungsgenerator beschädigen. Nach einem Fall ist es empfohlen, das Funktionieren der Pistole außer Zone vor seiner Wiederverwendung zu überprüfen.
- Die Pistole niemals auf Personen richten.
- Die Spritzpistole mindestens ein Mal wöchentlich überprüfen.
- Die Ausrüstung darf unter keinen Umständen benutzen, wenn:
 - 1 an der Pistole bei nicht gedrücktem Abzug ein Entweichen von Luft festgestellt wird,
 - 2 der Halt des Verbindungssteckers der Pistole nicht mit zwei Schrauben gesichert ist,
 - 3 der Lauf, das Griffstück oder der Verschlusskopf der Pistole Verbeulungen aufweisen, die Dichtheit von Innenteilen der Pistole beeinträchtigen können.
- Die manuelle elektrostatische Pistole darf nur verwendet werden, wenn es in einwandfreiem Zustand ist. Beschädigtes Material muss sofort aus dem Verkehr gezogen und repariert werden. Verschlissene Teile müssen sofort ausgewechselt werden.
- Die Benutzungshinweise der verwendeten Farben und Lösungsmittel beachten (Tragen einer Schutzmaske usw.).
- Vor einer längeren Benutzungspause des Gerätes die Luft- und Farbzufuhr stoppen und die Schläuche entleeren.
- Vor jeder Inbetriebnahme des Gerätes den ordnungsgemäßen Zustand des Farbschlauchs überprüfen.
- Der mit zwei Schrauben gesicherte Verbinder der elektropneumatischen Leitung **DARF IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETER ATMOSPHERE NIEMALS GELÖST WERDEN.**
- Wenn eines der Elemente:
Körper, Griffstück, Verschlusskopf, elektropneumatischer Stecker, Luftkopf oder Luftkopfhaltering beschädigt ist, darf das Gerät unter keinen Umständen mehr weiter benutzt werden.



Sames weist ausdrücklich darauf hin, dass die nachstehend aufgeführten Vorschriften unbedingt zu beachten sind.

Es ist verboten , das Steuermodul in explosibler Atmosphäre aufzustellen.
Es ist verboten , an den lack- und luftführenden Schläuchen oder am Stromkabel der Pistole wiederholt heftig zu ziehen.
Es ist verboten , den elektrischen Anschluss der Pistole in explosibler Atmosphäre zu trennen.
Es ist verboten , Schläuche oder Kabel in von Fahrzeugen befahrenen Zonen herumliegen zu lassen, was Verformungen oder ein Reißen zur Folge haben kann.
Es ist verboten , mit der Nanogun+ Airspray -Pistole andere Flüssigkeiten als Farben oder Lacke zu spritzen.
Es ist verboten , die Pistole fallen zu lassen oder sie mechanischen Stößen auszusetzen.
Es ist verboten , die Pistole auf dem Boden liegen zu lassen.
Es ist verboten , die Pistole zum Transportieren oder Wegtragen von zu lackierenden Teilen zu benutzen.
Es ist verboten , die Pistole in Lösungsmittel zu tauchen oder mit Lösungsmittel zu bespritzen.
Es ist verboten Lösungsmittel zu zerstäuben, ohne vorher das Steuermodul stromlos geschaltet und/oder die Hochspannungsversorgung an der Pistole ausgeschaltet zu haben.

Es ist zwingend notwendig , die Erdungsklemme des Steuermoduls an die Erdungsklemme der Farbspritzanlage anzuschließen.
Es ist zwingend notwendig , die beiden Schrauben zur Sicherung des elektrischen Anschlusses festzuziehen.

1.9. Bestimmungen für die Wartung



Während der 12-monatigen Garantiezeit ist es strengstens untersagt, die Nanogun+ Airspray-Pistole zu zerlegen, außer zur Durchführung von Wartungsarbeiten gemäß den Wartungsanweisungen ([Siehe § 6 Seite 33](#)).

- Die Ausrüstung zum elektrostatischen Spritzen muss regelmäßig gewartet und nach den in der Bedienungsanleitung angegebenen Anweisungen repariert werden.
- Zur Aufbewahrung der Reinigungsflüssigkeiten dürfen nur zuverlässig geerdete Metallbehälter verwendet werden.
- Vor Eingriffen zu Wartungszwecken muss:
 - 1 das Steuermodul ausgeschaltet werden,
 - 2 geprüft werden, dass die Luft- und Farbkreisläufe nicht unter Druck stehen,
 - 3 der Farbkreislauf entleert werden.
 - 4 Alle Energiequellen müssen abgeschaltet und gesichert werden.
- Die Reinigung muss an mit mechanischen Lüftungen versehenen Plätzen oder unter Verwendung von Reinigungsflüssigkeiten mit einem Flammpunkt von mindestens 15°C über der Raumtemperatur durchgeführt werden.
- Vorzugsweise sollten nicht entflammbare Reinigungsmittel verwendet werden.
- Die Stromversorgung darf nicht eingeschaltet werden, solange Luftkopf und Düse nicht wieder korrekt an der Pistole angebracht wurden.
- Die Pistole niemals in Lösungsmittel tauchen oder tränken. Bei Bedarf kann der Bediener ein in Lösungsmittel getränktes Tuch zur Reinigung der Pistole benutzen, wobei diese sofort danach zu trocknen ist, damit kein Lösungsmittel ins Pistoleninnere gelangt.



Niemals Lösungsmittel sprühen, wenn das Steuermodul mit Strom versorgt ist und/oder der Schalter im hinteren Teil der Spritzpistole auf der Position «I» steht.



Die Unterbrechung der Druckluftversorgung schließt nicht die Auslösung der Hochspannung aus, wenn der Abzug betätigt wird.

- der Bediener muss von **Sames**, oder durch den von der Firma dafür zugelassenen Verteiler entsprechend geschult werden, damit er die Wartungsarbeiten an der Spritzpistole **Nanogun+ Airspray** ausführen kann.



Bei Vorhandensein von Aluminium oder Zink ist die Verwendung von Lösungsmitteln oder Substanzen, die halogenhaltige Kohlenwasserstoffe enthalten, untersagt. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht Explosionsgefahr.

1.9.1. Verwendete Produkte

In Anbetracht der Vielfalt der verwendeten Produkte und der Tatsache, dass an dieser Stelle nicht alle Eigenschaften dieser Produkte einzeln aufgeführt werden können, haftet **Sames** nicht:

- für Materialunverträglichkeit der verwendeten Produkte, wenn diese mit einem der nachstehenden Materialien in Berührung kommen:
 - Edelstahl
 - Fluoriertes Ethylen-Propylen (FEP)
 - Polyamidimid (PAI)
 - Polyoximethylen (POM)
 - Wolframkarbid und Wolfram
 - PTFE-Elastomer
 - Polypropylen
 - IXEF
 - Glasfaser
 - Keramik,
 - Aluminium
 - Titan
 - PEEK
 - Polyethylen mit hoher oder niedriger Dichte
 - Perfluorkautschuk (FFKM)
- für eventuelle Personen- und Umweltschäden im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieser Produkte,
- für Abnutzungen, unbeabsichtigte Verstellungen und Fehlfunktionen des Gerätes bzw. sonstiger Maschinen, sowie für eine schlechte Auftragsqualität infolge einer Verwendung dieser Produkte.

1.10. Garantie

Sames verpflichtet sich ausschließlich gegenüber dem Käufer, Fehlfunktionen, die aus einem Fehler der Konstruktion, des Materials oder der Herstellung herrühren, gemäß den nachstehenden Bestimmungen zu beheben.

Im Garantierantrag muss die fragliche Betriebsstörung genau und in schriftlicher Form definiert werden.

Sames gewährt in keinem Fall eine Garantie auf Material, das nicht gemäß seinen eigenen Vorschriften fachgerecht gereinigt und gewartet wurde, das mit nicht von ihm zugelassenen Ersatzteilen ausgestattet oder durch den Kunden verändert wurde.

Von der Garantie ausgeschlossen sind insbesondere Schäden infolge:

- on Nachlässigkeit oder mangelnder Überwachung durch den Kunden,
- unsachgemäßer Benutzung,
- unzureichender Beachtung der Verfahren,
- der Verwendung eines nicht von **Sames** entwickelten Steuersystems oder eines Steuersystems von **Sames**, das ohne schriftliche Genehmigung durch einen von **Sames** zugelassenen Techniker von einem Dritten geändert wurde,
- von Unfällen: Zusammenstöße mit externen Gegenständen oder ähnliche Zwischenfälle,
- einer unzureichenden Filterung des Lacks und des Lösungsmittels,
- einer Verwendung von Dichtungen, die nicht den von **Sames** empfohlenen entsprechen,
- einer Verschmutzung der Luftdruckleitungen durch andere Fluide oder Stoffe als Luft.

Pistolen **Nanogun+ Airspray** haben eine 12-monatige Garantie für den Einsatz in zwei Schichten à 8 Stunden unter normalen Betriebsbedingungen (5000 H).

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Verschleißteile wie Düsen, Dichtungen etc.

Der Beginn der Garantie ist ab dem Datum der ersten Benutzung oder dem vorläufigen Abnahmeprotokoll wirksam.

Sames haftet in keinem Fall, weder im Rahmen der vorliegenden Garantie noch außerhalb, für körperliche und immaterielle Schäden, Schädigung des Markenimages und Produktionsausfälle, die direkt von seinen Produkten herrühren.

2. Beschreibung der Spritzpistole und des Steuermoduls GNM 6080

Die Spritzpistolen **Nanogun+ Airspray** dürfen ausschließlich zum Zerstäuben von Farben und Lacken mit einem spezifischen elektrischen Widerstand von über 0,5 M Ω .cm verwendet werden.

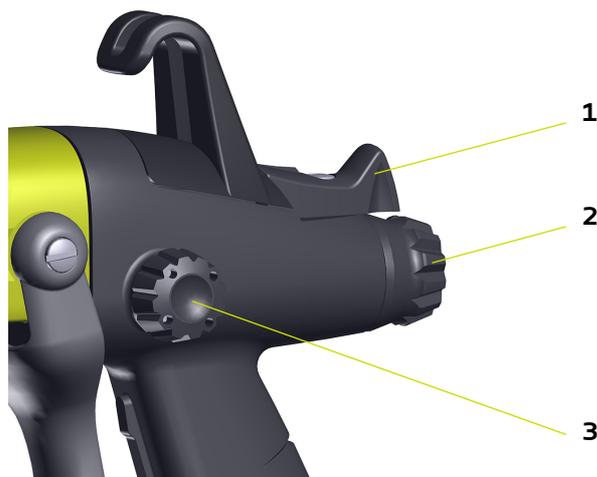
Die Konfigurationen LR können darüber hinaus wasserlösliche Farben und Lacke zerstäuben, wenn sie mit einer entsprechenden Lackerversorgungseinrichtung ausgerüstet sind. Die Verwendung jedes anderen Farben-Typs ist ausgeschlossen.

Die Spritzpistolen **Nanogun+ Airspray** sind an das Steuermodul **GNM 6080** anzuschließen.

Die Versionen des Sortiments **Nanogun+ Airspray** weisen Unterschiede am Kopf, am Endstück und am Farbschlauch auf.

	Merkmale
Nanogun+ Airspray JR06	Runder Super-Vortex-Strahl - Niederdruck - \varnothing 6 mm
Nanogun+ Airspray JR08	Runder Super-Vortex-Strahl - Niederdruck - \varnothing 8 mm
Nanogun+ Airspray JR12	Runder Super-Vortex-Strahl - Niederdruck - \varnothing 12 mm
Nanogun+ Airspray JP	Flachstrahl - Niederdruck

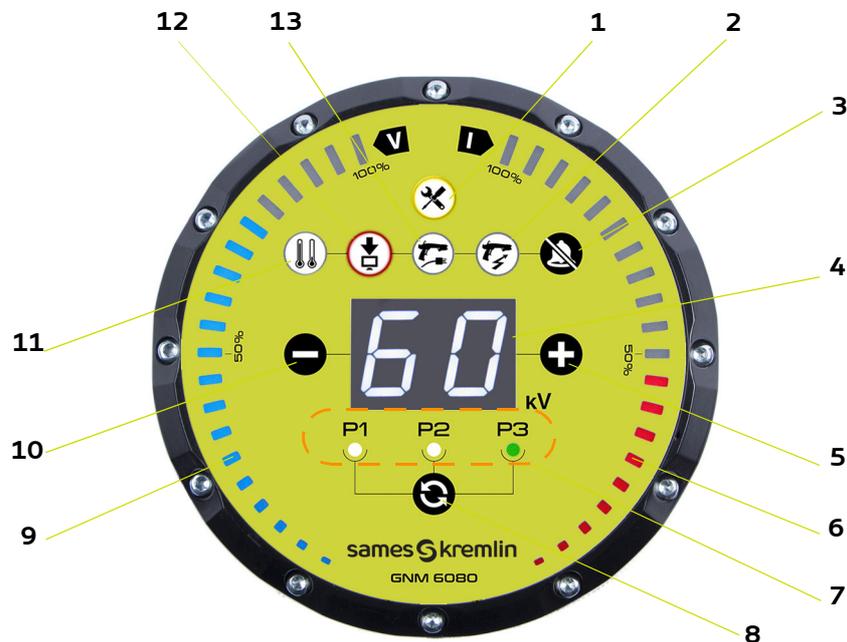
2.1. An der Spritzpistole verfügbare Funktionen



- Der Schalter (Markierung **1**) erlaubt das Ein- und Ausschalten der Hochspannung.
Wenn der Schalter auf der Position "I" steht, bewirkt eine Betätigung des Abzugs das Einschalten der Hochspannung.
Wenn der Schalter auf der Position "0" steht, wird bei Betätigung des Abzugs die Hochspannung nicht eingeschaltet.
- Über den gezackten Drehknopf hinten an der Pistole (Markierung **2**) kann die Durchflussmenge der Farbe eingestellt werden.
- Der seitliche Knopf (Markierung **3**) erlaubt die Regelung der Strahlgröße.

2.2. Steuermodul GNM 6080

Über das Steuermodul **GNM 6080** können Betriebsparameter sowie deren Einstellungen angezeigt werden.



Vorderseite Steuermodul GNM 6080.

1	Anzeigelampe Wartung
2	Anzeigelampe Fehler Hochspannung
3	Fehlerquittierung
4	Anzeige Sollwert Spannung
5	Erhöhung des Sollwerts der Spannung
6	Bargraph-Anzeige Stromverbrauch
7	Anzeigelampen voreingestellter Speicher aktiv
8	Wahl des aktiven Speichers
9	Bargraph-Anzeige Spannung
10	Verringerung des Sollwerts der Spannung
11	Anzeigelampe Fehler Temperatur
12	Anzeigelampe Fehler Generator
13	Anzeigelampe Fehler Kabel Niederspannung



Fehler Temperatur: Ein Temperaturfehler wird durch die Kontrolllampen **11** und **12** angezeigt. Sobald die Temperatur unter den Mindestwert sinkt, erlischt die Temperatur-Anzeigelampe (Markierung 11) und der Bediener kann den Fehler löschen, indem er den Knopf "Fehlerquittierung" (Markierung 3) drückt.



Fehler Generator: unter in diesem Fehler werden alle internen Generator-Fehler zusammengefasst. Wenn der Fehler sich nicht quittieren lässt, besteht ein Problem, das einen Eingriff des Reparaturdienstes erfordert; wenden Sie sich dann bitte an **Sames**.



Fehler Verbindung BT:

- Der Generator erkennt das Vorhandensein der Pistole nicht oder nicht mehr. Nach Abschalten der Netzstromversorgung überprüfen Sie den Anschluss Pistole/Generator.
- Dieser Fehler kann auch mit einer elektromagnetischen Störung zusammenhängen, die von einem anderen Gerät in der Anlage erzeugt wird
- Überprüfen Sie, ob das Modul geerdet ist und ob andere Geräte den Regeln der elektromagnetischen Verträglichkeit entsprechen.

Hinweis: Eine oder mehrere Alarmleuchten leuchten wahllos auf und lassen sich manchmal nicht quittieren und/oder die roten und blauen LED-Streifen spielen verrückt, wenn der Auslöser gedrückt wird und/oder es passiert nichts, wenn der Auslöser gedrückt wird.

Abhilfe:

Schalten Sie den GNM aus und nach 2 oder 3 Sekunden wieder ein. Wenn es nicht funktioniert, kann der Vorgang 2, 3 oder 4 Mal wiederholt werden.

Wenn es immer noch nicht funktioniert: Überprüfen Sie die elektronischen Störungen in der Nähe des Moduls und die Gebäudeerde, an die das Modul angeschlossen ist.



Fehler HS:

Spezifische Fehler der Funktion der Pistole im Zusammenhang mit der Hochspannung:

- Inbetriebnahme des Generators mit gedrücktem Abzug.
- Heftiger Überstrom bei anliegender Hochspannung.
- Funktionsfehler der HS-Kaskade.

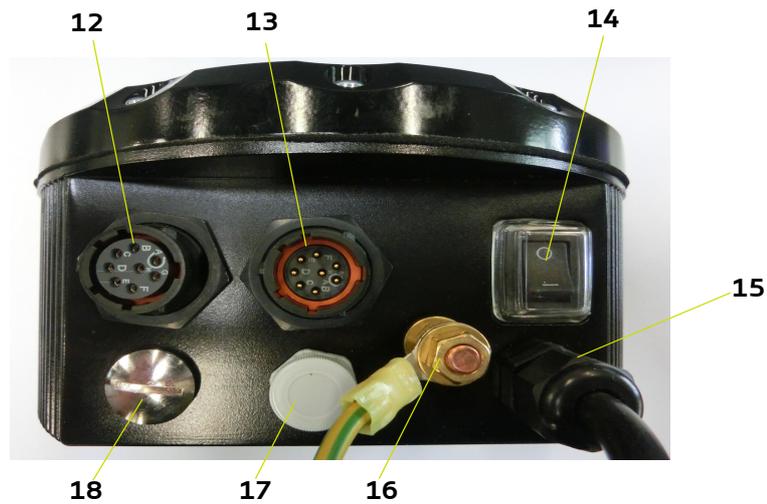


Anzeigelampe Wartung:

Diese Anzeigelampe leuchtet (orange) nach 800000 Betätigungen des Abzugs oder 1000 Betriebsstunden der Pistole ([Siehe § 6 Seite 33](#)).

Wenn diese Anzeigelampe sich einschaltet, bedeutet dies Wartungsbedarf. Keine spezifische Wartung am Gerät GNM 6080.

Wenn eine oder mehrere LEDs oder Barographen zufällig aufleuchten, nachdem Sie die Netzstromversorgung des Moduls unterbrochen haben, muss überprüft werden, ob das Modul geerdet ist und ob andere Geräte den Regeln der elektromagnetischen Verträglichkeit entsprechen.



Seitenwand des Steuermoduls GNM 6080

12	Verbinder Kabel Spritzpistole
13	Verbinder externe Verkabelungen
14	Schalter EIN/AUS
15	Netz-Versorgungsanschluss
16	Erdungsanschluss
17	Druckausgleichsmembran
18	Diagnosesteckanschluss (Typ Mini-USB)

3. Technische Daten

3.1. Allgemeine Technische Daten der Pistolen

	JR06	JR08	JR12	JP
Type de jet	Rund Super Vortex	Rund Super Vortex	Rund Super Vortex	Flachstrahl
Originalluftkopf	JR06	JR08	JR12	P15
Max. Eingangsfarbdruck	7 bar	7 bar	7 bar	7 bar
Eingangsluftdruck Druckluft	6 bar ± 1 bar			
min./max. Umgebungstemperatur	0° C - 40° C			
Max. Farbdurchfluss (Viskosität der Farbe 20s AFNOR-Becher 4) in cm ³ /min	650	650	750	750
Farbstrahlbreite in 25 cm Entfernung	19 cm	20 cm	21 cm	37 cm
Luftdurchsatz Nm ³ /h	6,6-16,8	7,8-16,8	9,4-22,5	10,3-25,2
Dauerschallpegel (*)	93.8 dB(A)	93.8 dB(A)	93.8 dB(A)	98.6 dB(A)
Empfohlene Viskosität der Farbe AFNOR-Becher 4	14 s mit 50 s			
Abmessungen	273 x 220 x 52			
Gewicht (ohne Schläuche und Kabel)	570 g			
Ausgangsspannung	60 kV maximum [+0 kV; -1,5 kV] (ajustable sur GNM 6080)			
Ausgangsstrom	80 µA maxi			
Ausgangsstrom bei Kurzschluss	< 20 µA			
Eingangsspannung der HS-Kaskade	45 Vac maxi			
Eingangsstrom der HS-Kaskade	300 mA maxi			
Luftanschluss	1/4 NPS - F			
Farbanschluss	1/2 JIC - M			
Spezifischer elektrischer Widerstand der Farber ρ	10 MΩ.cm < ρ < 500 MΩ.cm Version QD (hoher elektrischer Widerstand) 0,5 MΩ.cm < ρ < 500 MΩ.cm (niedriger elektrischer Widerstand) 2MΩ.cm < ρ < 500 MΩ.cm (mittlerer elektrischer Widerstand)			
Elektrische Funktionen an der Pistole	Hochspannungs-EIN-/AUS-Schalter			
Elektro- / Pneumatikstecker	Das Demontieren des mit 2 Schrauben gesicherten elektro-pneumatischen Verbindungssteckers ist in explosionsfähiger Atmosphäre verboten.			
Maximal Betriebs-Höhe	2000 m			
Relative Höchstfeuchtigkeit von 80% für Temperaturen bis zu 31°C und linearer Abnahme bis zu 50% von Feuchtigkeit betreffend 40°C	maximal 80% ohne Kondensation			
Oberflächentemperatur	T6			
Schutzart	IP 20			
Transport / Lagerung				
Dauer der Lagerung	maximal 2 Jahre			
minimale/maximale Lagertemperatur	-10°C + 45°C			
Feuchtigkeit	95% ohne Kondensation			
Mindestdruck	750 mBar			
Exposition UV-Strahlung	Lagerung vor Licht geschützt			
Exposition ionisierende Strahlung	Nicht zulässig			
Druckluftversorgung (gemäß Norm NF ISO 8573-1)				
Maximaler Taupunkt bei 6 bar (87 psi)	Klasse 4 entsprechend+ 3°C (37° F)			
Maximale Korngröße der festen Schadstoffe	Klasse 3 entsprechend 5 µm			
Maximale Ölkonzentration	Klasse 1 entsprechend 0,01mg / m ₀ ³ **			
Maximale Konzentration fester Schadstoffe	5 mg / m ₀ ³ **			

(*) Der bewertete Dauerschallpegel liegt je nach Pistolenausführung zwischen 93,8 und 98,6dB(A).

(**) Werte für eine Temperatur von 20°C (68F) bei atmosphärischem Druck.

Messbedingungen:

Die Ausrüstung wurde mit maximaler Leistung in Betrieb genommen; die Messungen wurden an der Bedienerstation der manuellen „API“-Versuchsspritzkabine (geschlossene, verglaste Kabine), die sich im **Sames** -Werk von Meylan in Frankreich befindet, durchgeführt.

Messverfahren:

Der bewertete Dauerschallpegel (93,8 – 98,6 dBA) wird in LEQ-Werten (äquivalenter Dauerschallpegel) angegeben, die in Zeitspannen von mindestens 30 s gemessen wurden.

3.2. Caractéristiques du GNM 6080

Installation catégorie II (suivant norme EN 61010-1).

Allgemeine Merkmale	
Gewicht	1,7 kg
Abmessungen	Durchmesser: 168 mm
	Höhe: 91 mm
Betriebstemperatur	0 - 40°C
Eingang GNM 6080	
Spannung	88 - 264 Vac
Frequenz	50 - 60 Hz
Max. Strom	0,25 A
Max. Leistung	25 V.A
Ausgang GNM 6080	
Spannung	40 V rms
Strom	200 mA rms



Das Gerät GNM 6080 passt sich automatisch an die Versorgungsspannung an.

3.3. Grundsätze der Funktionsweise

Durch Drücken des Abzugs wird zuerst das Luftventil geöffnet, danach die Hochspannung eingeschaltet und dann die Düsenadel zurückgezogen. Die Funktion Hochspannung kann durch Umlegen des Schalters der Pistole gesperrt werden.

Die Spritzpistole **Nanogun+ Airspray** ist mit einem Magnetsensor ausgerüstet, der die Position des Abzugs erkennt. Dieser Sensor erlaubt die Einschaltung der Hochspannungsversorgung, wenn das Luftventil um einen Wert zwischen 1 und 1,8 mm zurückgeht.

- Über den Regler hinten auf der Pistole kann die Durchflussmenge der Farbe eingestellt werden.
 - Verdrehen des Reglers nach links: maximale Durchflussmenge des Strahls.
 - Verdrehen des Reglers nach rechts : Verringerung der Durchflussmenge der Farbe.
- Der seitliche Knopf erlaubt die Regelung der Strahlgröße.
 - Schraube festgezogen: Spritzbild verringert.
 - Schraube gelockert: Spritzbild breit.

3.4. Anwendung

Hinweise zu den zu verwendenden Farben

Grundsätzlich können mit der Spritzpistole **Nanogun+ Airspray** alle Farben und Lacke verwendet werden, die für herkömmliche Pneumatikpistolen geeignet sind (einschließlich leicht metallische Anstriche).

3.4.1. Viskosität

Die besten Ergebnisse werden bei einer Viskosität zwischen 25 und 30 Sekunden, gemessen mit Hilfe eines AFNOR-Behers Nr.4, erzielt. Es können jedoch auch Farben mit geringerer oder höherer Viskosität (etwa 14 bis 50 Sekunden oder mehr) verarbeitet werden.

3.4.2. Spezifischer elektrischer Widerstand

Verwenden Sie Farben, deren spezifischer elektrischer Widerstand für die Spritzpistole **Nanogun+ Airspray** geeignet ist, die Sie besitzen. Der optimale Widerstandsbereich liegt zwischen 0,5 und 500 M Ω .cm; ein geringer Widerstand ergibt eine gute elektrostatische Ladung, kann jedoch bei unzureichender Belüftung der Kabine, vor allem bei Rundstrahl, Rücksprühen auf den Bediener verursachen.

Ein deutlich niedrigerer spezifischer elektrischer Widerstand (zum Beispiel 0,1 M Ω .cm) bewirkt ein Kurzschließen der Hochspannungskaskade und verhindert dadurch jedwede elektrostatische Ladung. Ein hoher spezifischer elektrischer Widerstand der Farbe (zum Beispiel 1000 M Ω .cm) erschwert eine elektrostatische Ladung. Mit dem

Sames -Widerstandsmesser "AP 1000" kann der spezifische elektrische Widerstand der Farben problemlos kontrolliert werden.

3.4.3. Einstellungen für die Zerstäubung

Die Angaben zu diesen Einstellungen dienen der Orientierung; die Werte können sich insbesondere in Abhängigkeit von der Temperatur und der Luftfeuchtigkeit ändern.

Viskosität der Farbe 20 sec CA4 und Länge des Farbschlauchs 7.5 m:

Düse Flachstrahl Kopf hoch Leistung (Art.- Nr.:900009014)	Durchflussmenge Produkt in cc/min	130	285	525	750	900
	Druck Produkt in bar	0,3	0,8	1,5	2,6	3,1
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	10,3	15,8	19,4	25,2	30
	Druck Druckluft in bar*	1,4	2,4	3,1	4,2	6
	Breite des Strahls in cm**	11	24	35	37	37
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut	gut	mittel
Düse Rundstrahl Ø: 6 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/min	70	200	400	650	
	DruckProdukt in bar	0,4	1	2	4	
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	6,6	7,8	12,2	16,8	
	Druck Druckluft in bar*	1,2	1,5	2,7	4	
	Breite des Strahls in cm**	8	8	15	19	
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut	gut	
Düse Rundstrahl Ø: 8 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/min	120	150	315	660	
	DruckProdukt in bar	0,2	0,3	0,6	1,5	
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	6,6	7,8	11,3	16,8	
	Druck Druckluft in bar*	1	1,3	2,1	3,4	
	Breite des Strahls in cm**	8	9	11	20	
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut	gut	
Düse Rundstrahl Ø: 12 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/min	135	150	310	660	
	DruckProdukt in bar	0,2	0,3	0,6	1,5	
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	8,4	9,4	12,8	22,5	
	Druck Druckluft in bar*	1,2	1,5	2,2	4,3	
	Breite des Strahls in cm**	NS***	11	13	21	
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut	gut	

- * Dynamischer Druck gemessen am Eingang des Druckluftzufuhrschlauches, wenn die Pistole in Betrieb ist
- ** Maximale Größe des Strahls bei maximal geöffnetem Zusatzluftkreis mit einem Zerstäubungsabstand von 250 mm und einer elektrostatischen Spannung von 60 kV.
- *** Durchflussmenge zu gering, Farbfilm in der Zerstäubungszeit nicht geschlossen.

Viskosität der Farbe 50 sec CA4 und Länge des Farbschlauchs 7.5 m:

Düse Flachstrahl Kopf hoch Leistung (Art.- Nr.:900009014)	Durchflussmenge Produkt in cc/min	120	285	495	750	915
	Druck Produkt in bar	0,75	1,8	3,2	5	6,5
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	10,3	15,8	19,4	25,2	30
	Druck Druckluft in bar*	1,4	2,4	3,1	4,2	5,5
	Breite des Strahls in cm**	11	24	35	37	37
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut	gut	mittel
Düse Rundstrahl Ø 6 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/min	Von der Verwendung einer 6mm-Einspritzdüse zum Zerstäuben eines viskosen Produkts wird abgeraten. Die zu verwendenden Werte für den Druck des Pro- dukts und der Druckluft lassen sich nur durch Zer- stäubungstests bestimmen.				
	DruckProdukt in bar					
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h					
	Druck Druckluft in bar*					
	Breite des Strahls in cm**					
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht					
Düse Rundstrahl Ø 8 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/min	140	300	640		
	DruckProdukt in bar	0,9	1,8	3,8		
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	7,8	11,3	16,8		
	Druck Druckluft in bar*	1,3	2,1	3,4		
	Breite des Strahls in cm**	9	11	20		
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut		
Düse Rundstrahl Ø 12 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/min	150	290	740		
	DruckProdukt in bar	0,8	1,6	3,9		
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	9,4	12,8	22,5		
	Druck Druckluft in bar*	1,5	2,2	4,3		
	Breite des Strahls in cm**	11	13	21		
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut		

- * Dynamischer Druck gemessen am Eingang des Druckluftzufuhrschlauches, wenn die Pistole in Betrieb ist
- ** Maximale Größe des Strahls bei maximal geöffnetem Zusatzluftkreis mit einem Zerstäubungsabstand von 250 mm und einer elektrostatischen Spannung von 60 kV.

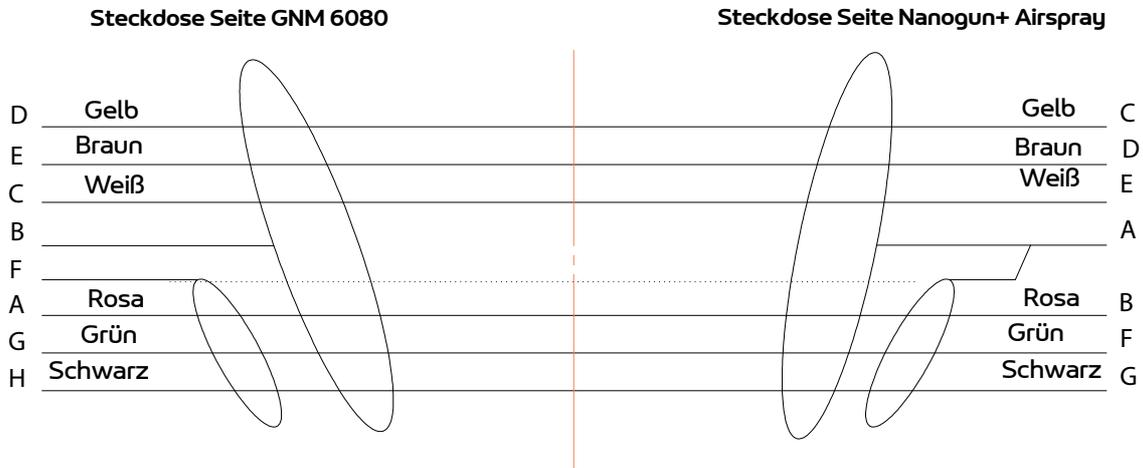
Viskosität der Farbe 50 sec CA4 und Länge des Farbschlauchs 15 m:

Düse Flachstrahl Kopf hoch Leistung (Art.- Nr.:900009014)	Durchflussmenge Produkt in cc/min	100	300	500	680	
	Druck Produkt in bar	1,2	3,2	5,4	7	
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	10,3	15,8	19,4	25,2	
	Druck Druckluft in bar*	1,4	2,4	3,1	4,2	
	Breite des Strahls in cm**	11	24	35	37	
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut	gut	
Düse Rundstrahl Ø 6 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/min	Von der Verwendung einer 6mm-Einspritzdüse zum Zerstäuben eines viskosen Produkts wird abgeraten. Die zu verwendenden Werte für den Druck des Pro- dukts und der Druckluft lassen sich nur durch Zer- stäubungstests bestimmen.				
	DruckProdukt in bar					
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h					
	Druck Druckluft in bar*					
	Breite des Strahls in cm**					
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht					
Düse Rundstrahl Ø: 8 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/mn	150	300	650		
	DruckProdukt in bar	1,7	3,2	6,5		
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	7,8	11,3	16,8		
	Druck Druckluft in bar*	1,3	2,1	3,4		
	Breite des Strahls in cm**	9	11	20		
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut		
Düse Rundstrahl Ø 12 mm	Durchflussmenge Produkt in cc/mn	150	300	650		
	DruckProdukt in bar	1,5	2,9	6		
	Durchflussmenge Druckluft in Nm ³ /h	9,4	12,8	22,5		
	Druck Druckluft in bar*	1,5	2,2	4,3		
	Breite des Strahls in cm**	11	13	21		
	Oberflächenlackierung/Deck- schicht	gut	gut	gut		

- * Dynamischer Druck gemessen am Eingang des Druckluftzufuhrschlauches, wenn die Pistole in Betrieb ist
- ** Maximale Größe des Strahls bei maximal geöffnetem Zusatzluftkreis mit einem Zerstäubungsabstand von 250 mm und einer elektrostatischen Spannung von 60 kV.

4. Elektrische Schemata

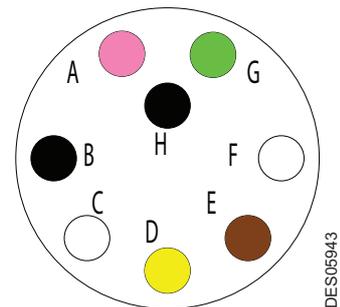
4.1. Verbindungskabel GNM 6080 / Nanogun+ Airspray



4.2. Abzugsschnur GNM 6080

A	Rosa	Primärstufe Trafo UHT 3
B	Schirmung	Schirmung
C	Weiß	REED-Sensor (Abzug)
D	Gelb	Dallas-Chip
E	Braun	OV allgemein Chip / Reed
F		Dreifachschirmung
G	Grün	Primärstufe Trafo UHT 2
H	Schwarz	Rückleitung IHT 1

Steckdose Seite GNM 6080



(*)

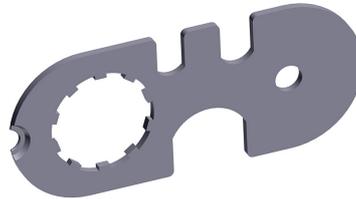
Schalter geöffnet: Abzug Nanogun+ Airspray entspannt

Schalter geschlossen: Abzug Nanogun+ Airspray aktiviert (gespannt).

Merkmale des potenzialfreien Kontakts: 0,5 A max. / 24 VAC/DC max.

5. Inbetriebnahme

5.1. Sonderwerkzeug



Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufseinheit
900010674	Multifunktionsschlüssel	1	1



Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufseinheit
900010973	Montage-/Demontagewerkzeug Düse JP	1	1



Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufseinheit
H1GMIN017	Weißer Vaseline (100ml)	1	1
H1GSYN037	Nicht leitende Schmiere für Hochspannungskaskade und Nadelkanal (100 ml)	1	1



Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufseinheit
240000301	Werkzeug zum Ausziehen der Dichtung	1	1



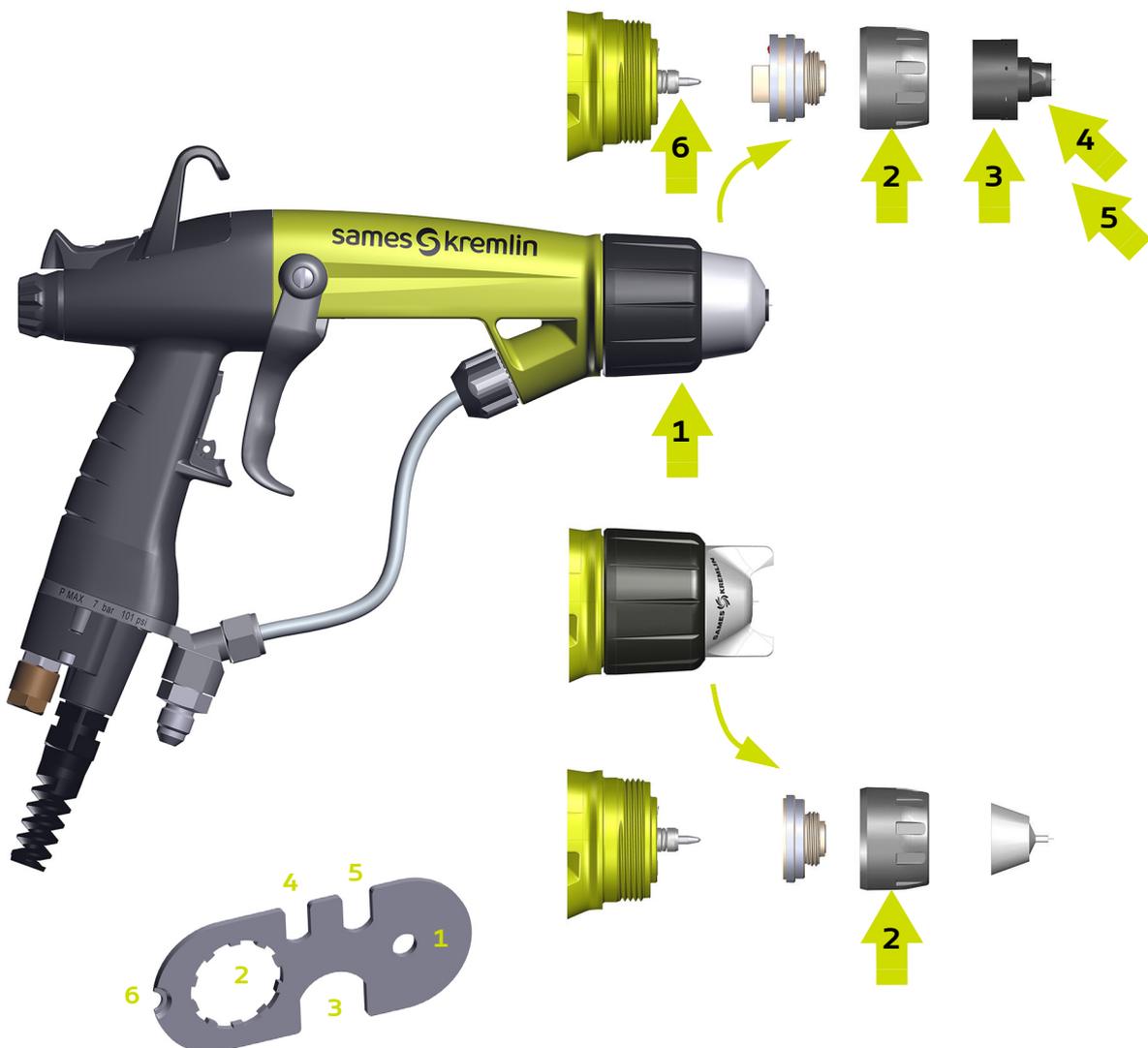
Art.-Nr.	Bezeichnung	Anz.	Verkaufseinheit
129400923	Rundbürste zum Reinigen des Luftkopfes	1	1

Weiteres erforderliches Werkzeug und Zubehör:

Es wird empfohlen, für die Installation und die Wartung der Pistole über die unten aufgelisteten Werkzeuge zu verfügen.

- Flacher Schraubendreher (2,5x75; 4x100, 5,5x100)
- Kreuzschlitzschraubendreher (0x75; 2x125)
- Inbusschlüssel (3 - 6 mm).
- Drehmomentschlüssel 1 bis 5 Nm (R.304DA Facom) (Art-Nr. **Sames**.: 240000095)
- Maulschlüssel (5 - 5,5 - 15 - 17 - 18 - 21 - 24 - 27)
- Rohr-Steckschlüssel (4)
- Flachzange
- Schneidzange.

5.2. Benutzung des Multifunktionsschlüssels



- 1 : Anzug des Luftkopfhalterings.
- 2 : Anzug des Halterings der Düse.
- 3 : Anzug der kompletten Niederdruck -Düse JR.
- 4 : Anzug der Einspritzdüse (Ø 6 und 8 mm) auf dem Luftkopf (SSV).
- 5 : Anzug der Einspritzdüse (Ø 12 mm) an der Düse (JR).
- 6 : Ausbau der Dichtungsträgerkartusche aus dem Lauf.

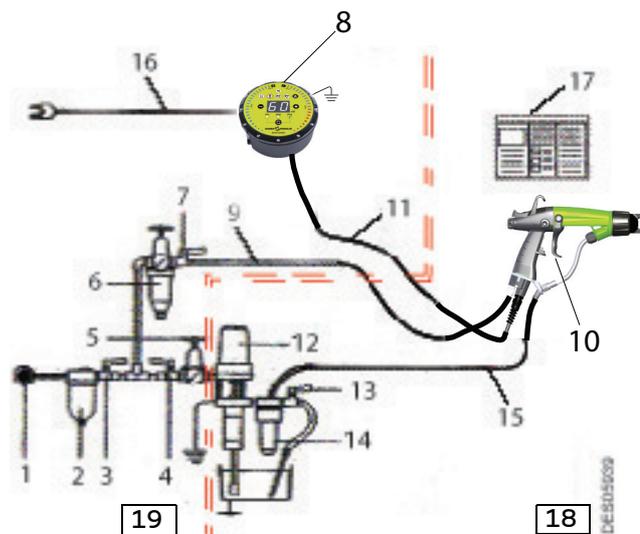
5.3. Montage

5.3.1. Mit Kolbenpumpe bei allen Ausführungen



Vor Arbeitsbeginn sind die Installationsanweisungen zu beachten ([Siehe § 1.7 Seite 11](#)).

1	Hauptluftversorgung
2	Filter
3	Hauptluftventil
4	Pumpenluft-Absperrschieber
5	Pumpenluftregler
6	Filter für Zerstäuberluftregler
7	Zerstäuberluftventil
8	Steuermodul GNM 6080
9	Luftzufuhrschlauch der Pistole
10	Pistole Nanogun+ Airspray
11	Niederspannungsstromkabel
12	Pumpe gemäß ATEX-Richtlinie
13	Entleerventil
14	Materialfilter
15	Materialzufuhrschlauch
16	Netzkabel (220V + Erde) oder (115V + Erde)
17	Warntafel
18	Explosionsgefährdeter Bereich
19	Nicht explosionsgefährdeter Bereich



Das Farbfördersystem ist in einem gut gelüfteten Bereich unterzubringen.

Farbkanister und Pumpe müssen unbedingt geerdet werden.

Das Endstück des Entleerungsschlauchs muss in die Farbe eintauchen.

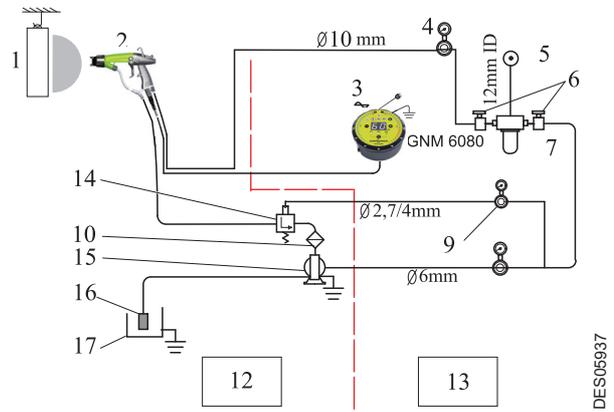


Die Farbförderpumpe:

- muss ein maximales Verhältnis von 1:1 haben.
- die Luftversorgung der Pumpe muss mit einem Sicherheitsventil ausgerüstet sein, das den Druck auf max. 6,5 bar begrenzt.

5.3.2. Mit Membranpumpe bei allen Ausführungen

1	Zu lackierendes Werkstück
2	Pistole Nanogun+ Airspray
3	Netz 220 V Einphasenstrom 50 Hz + Erdung oder 115V +Erdung
4	Luft-Druckminderventil 0-6 bar - 50 m ₀ ³ /h (Regulierung der Zerstäubungsluft)
5	Druckluftnetz
6	Absperrhähne
7	Ölabscheidefilter
9	Luft-Druckminderventil 0-6 bar - 5 m ₀ ³ /h Einstellung des Betriebsdrucks des Reglers (Regulierung des Farbdurchflusses)
10	Luft-Druckminderventil 0-6 bar - 20 m ₀ ³ /h (Regulierung der Pumpenluftzufuhr)
12	Explosionsgefährdeter Bereich
13	Nicht explosionsgefährdeter Bereich
14	Farbdurchflussregler
15	Membranpumpe gemäß ATEX-Richtlinie
16	Siebfilter
17	Farbkanister



Anmerkung: m₀³/h Volumen bei atmosphärischem Druck und einer Temperatur von 20°C (38°F).

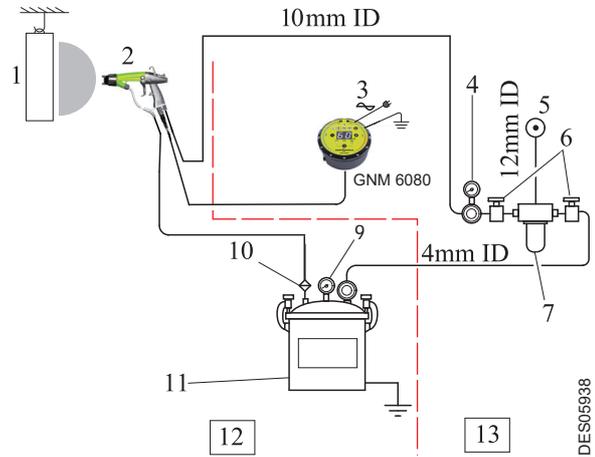
Es ist ratsam, zum Anfüllen der Pumpe und Umrühren der Farbe die Membranpumpe am Rücklaufkreis in den Kanister mit einem Absperrhahn zu versehen.



Farbkanister, Membranpumpe und Farbfilter (sofern aus Metall) müssen unbedingt geerdet werden.

5.3.3. Mit Drucktank bei allen Ausführungen

1	Zu lackierendes Werkstück
2	Pistole Nanogun+ Airspray
3	Netz 220 V Einphasenstrom 50 Hz + Erdung oder 115 V +Erdung
4	Luft-Druckminderventil 0-6 bar - 50 m ³ /h (Regulierung der Zerstäubungsluft)
5	Druckluftnetz
6	Absperrhähne
7	Ölabscheidefilter
9	Luft-Druckminderventil 0-6 bar - 5 m ³ /h Einstellung des Betriebsdrucks des Reglers (Regulierung des Farbdurchflusses)
10	Filter
11	Druckbehälter gemäß ATEX-Richtlinie
12	Explosionsgefährdeter Bereich
13	Nicht explosionsgefährdeter Bereich



Anmerkung: m³/h Volumen bei atmosphärischem Druck und einer Temperatur von 20°C (68°F).
 Zum Aufrühren der Farbe ist es ratsam, den Druckbehälter mit einem pneumatischen Rührwerk auszustatten.
 Der zur Pistole führende Farbschlauch sollte am Schlaucheingang mit einem Filter einschließlich Filtersieb ausgerüstet werden.



Druckbehälter und FarbfILTER (sofern aus Metall) müssen unbedingt geerdet werden.

6. Wartung

Die vorbeugende Wartung ist ein essentieller Teil der Produktion und gewährleistet die Zuverlässigkeit Ihrer Maschine. Wir möchten an dieser Stelle daran erinnern, dass die Leistungsfähigkeit Ihrer Anlage nur garantiert werden kann, wenn ein Minimum an Kontroll- und Reinigungsvorgängen an der Anlage vorgenommen wird.



Verschmutzung und Verschleiß der Spritzpistole Nangun + Airspray hängen von den Betriebs- und Applikationsbedingungen sowie den Produktionsraten ab.

6.1. Zusammenfassende Wartungstabelle

Die unten angegebenen Wartungsintervalle stellen nur Richtwerte dar. Der Betreiber muss je nach Nutzung der **Sames**-Anlage einen eigenen Wartungsplan erstellen.

Diese sind durchzuführen, wenn die Anzeigelampe für Wartung des Geräts **GNM 6080** leuchtet.

Vorgang	Einzelheit	Dauer	Frequenz	
Wartung				
A	A1	Reinigung des Farbkreislaufs.	10 min	Einmal am Tag
	A2	Reinigung der Pistole	10 min	Einmal am Tag
	A3	Entsorgung der Abfallstoffe	5 min	Einmal am Tag
	A4	Auseinanderbau und Recycling	5 min	Einmal am Tag
Austausch				
B	Farbkreislauf			
	B1	Austausch der Farbschläuchen	10 min	2000 stunden
	B2	Austausch der Zerstäuberkopf	5 min	1000 stunden
	B3	Austausch der Farbnadel	5 min	2000 stunden
C	Lauf			
	C1	Austausch von O-Ringen und Dichtungen	10 min	2000 stunden
	C2	Austausch des Luftventils	5 min	2000 stunden
	C3	Austausch der Hochspannungseinheit	20 min	-
D	Griffstück			
	D1	Austausch des Griffs	20 min	2000 stunden
	D2	Austausch der elektropneumatischen Verbindung	5 min	4000 stunden
	D3	Austausch des Schalters	20 min	4000 stunden
	D4	Austausch des Abzugs	5 min	1000 stunden
	D5	Austausch des Befestigungshakens	5 min	4000 stunden

6.2. Wartungsplan – PMP 7105

[Siehe § 11.1 Seite 77](#)

Ziel des vorgeschlagenen Wartungsplans zu vorbeugenden Wartung ist es, auf umfassende Art und Weise die Prüfung, das Ersetzen von Komponenten und die Reinigung der installierten **Sames**-Anlage zu definieren.

Um Ausfälle oder Störungen vorherzusehen, die durch technische Abweichungen der Maschine bedingt werden können, sind in dem der Betriebsanleitung beiliegenden Wartungsplan die routinemäßigen Wartungsarbeiten für einen größeren Komfort bei der Nutzung des Produktionswerkzeugs aufgelistet.

Je nach den Fähigkeiten, Verantwortungsbereichen und Qualifikationen der beteiligten Personen kann der Wartungsplan in zwei verschiedene Level unterteilt werden: Level 1 und Level 2:

- **Level 1:** Wartungsaufgaben auf diesem Level umfassen insbesondere Sichtkontrollen und Reinigungsarbeiten einiger Elemente der Anlage. Um dieses Level zu beschränken, werden nur die spezifischen Werkzeuge verwendet, die mit der Anlage geliefert werden. Dieses erste Wartungslevel wird grundsätzlich von den Betreibern oder Managern der Maschine übernommen.
- **Level 2:** Wartungsarbeiten des zweiten Levels vervollständigen das erste Level mit komplexeren Demontearbeiten, für die Werkzeuge der Elektrotechnik benötigt werden. Dieses zweite Level wird grundsätzlich von der Wartungsabteilung des Betriebs übernommen.

6.3. Wartung

Vor Eingriffen an der Pistole sind die Sicherheits- und Arbeitsschutzbestimmungen zu beachten ([Siehe § 1 Seite 6](#)).



Immer eine Schutzbrille tragen.

Beim Handhaben von Lösungsmittel immer Handschuhe aus geeignetem Material tragen.



Bei der Verwendung von Lösungsmittel immer in einem gut gelüfteten Bereich arbeiten



Vor Wartungsarbeiten an der Pistole die Gesundheits- und Sicherheitshinweise beachten ([Siehe § 1 Seite 6](#)):

- Die Stromversorgung des Steuermoduls ausschalten.
- Prüfen, ob die Luft- und Farbsysteme drucklos sind
- Den Lackkreislauf spülen.

6.3.1. Vorgang A1: Reinigung des Farbkreislaufs.

- Das **GNM 6080**-Steuermodul abschalten.
- Anstelle des Farbkanisters einen Behälter mit Lösungsmittel anbringen.
- Zum Reinigen der Pumpe das Rücklaufventil öffnen.
- Das Rücklaufventil schließen und solange auf den Abzug drücken, bis sauberes Lösungsmittel aus der Pistolendüse kommt.

6.3.2. Vorgang A2: Reinigung der Pistole

Die Pistole muss sofort nach Gebrauch und am Ende des Arbeitstags gereinigt werden.
Bei der Reinigung sind die nachfolgend aufgeführten Anweisungen zu beachten:



Es ist ausdrücklich verboten, die Nanogun+ Airspray - Pistole ins Lösungsmittel zu tauchen.

Nur geeignete Lösungsmittel verwenden, also nicht fettende und chlorfreie Lösungsmittel mit hohem elektrischem Widerstand.



- Schritt 1:** Das **GNM 6080**-Steuermodul abschalten.
- Schritt 2:** Aus dem Luftkreislauf der Pistole die Luft ablassen.
- Schritt 3:** Den Farbkreislauf der Pistole entleeren und mit einem geeigneten Lösungsmittel spülen ([Siehe § 1.9 Seite 14](#)).
- Schritt 4:** Den Farbkreislauf der Pistole drucklos schalten.
- Schritt 5:** Die Abzugssicherung anbringen und den Pistolenkopf mit einem weichen, trockenen und nicht fasernden Tuch abwischen.
- Schritt 6:** Den Luftkopfhaltering der Pistole lösen und den Luftkopf von der Pistole nehmen ([Siehe § 8.7 Seite 65](#)).
- Schritt 7:** Den Luftkopf mit einem mit Lösungsmittel befeuchteten Pinsel reinigen und den Luftkopf abwischen.
- Schritt 8:** Luftkopf und Haltering wieder anbringen.
- Schritt 9:** Die Pistole sorgfältig mit Druckluft trocknen (Luftkopf nach unten), bevor das **GNM 6080** -Steuermodul wieder eingeschaltet werden darf.



Unter keinen Umständen die Nadelführung ausbauen, solange sich im Farbschlauch Farbe oder Lösungsmittel befindet.



Beim Reinigen der Düse die Pistole mit der Zerstäuberdüse zum Boden gerichtet halten, um zu vermeiden, dass Lösungsmittel oder Farbe in die Leitungen des Laufs eindringen.



Nach jedem Reinigungszyklus die Leitungen und den lack- bzw. lösungsmittelführenden Schlauch mit Druckluft trocknen, um sämtliche Lösungsmittelpuren zu beseitigen.

6.3.3. Vorgang A3: Entsorgung der Abfallstoffe

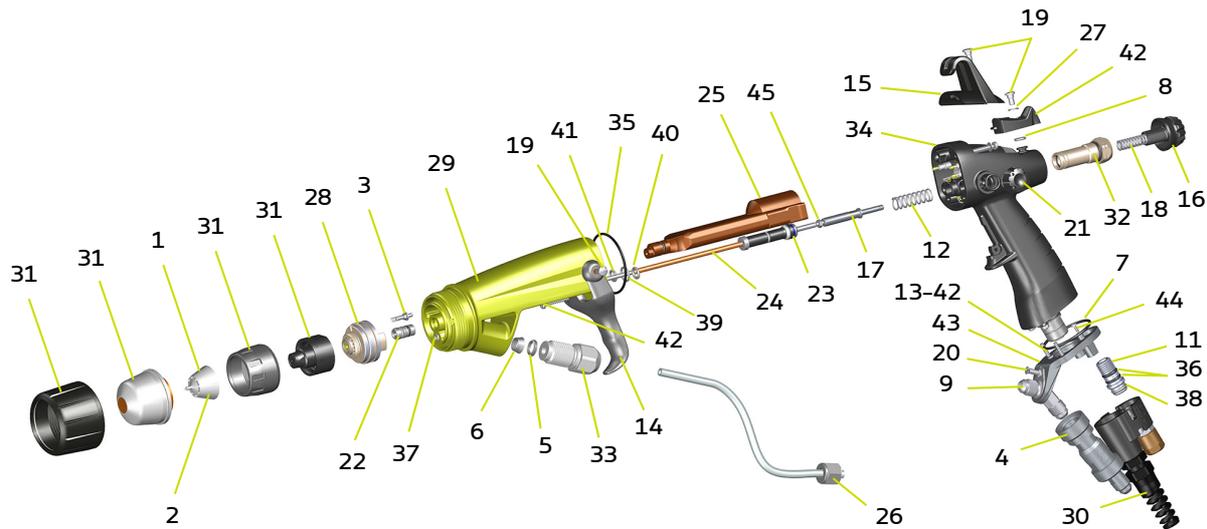
Die Beseitigung, der Transport und die Entsorgung der durch den Gebrauch der Spritzpistole anfallenden Abfallstoffe (verschmutztes Lösungsmittel, Farb- und Lösungsmittelreste, schmutzige Lappen, Kabinenschlamm, Wasser bei Kabinen mit Wasservorhang, gebrauchte Trockenfilter, Lüftungsluft usw.) müssen streng nach den vor Ort geltenden Bestimmungen erfolgen.

6.3.4. Vorgang A4: Auseinanderbau und Recycling

6.3.4.1. Nanogun+ Airspray



Alle Teile können mit Farbresten und/oder Lösungsmittel belastet sein. Vor dem Auseinanderbauen die Pistole und insbesondere das Innere der Farbschläuche mit einem geeigneten Reinigungsmittel reinigen und mit Druckluft trocken blasen.

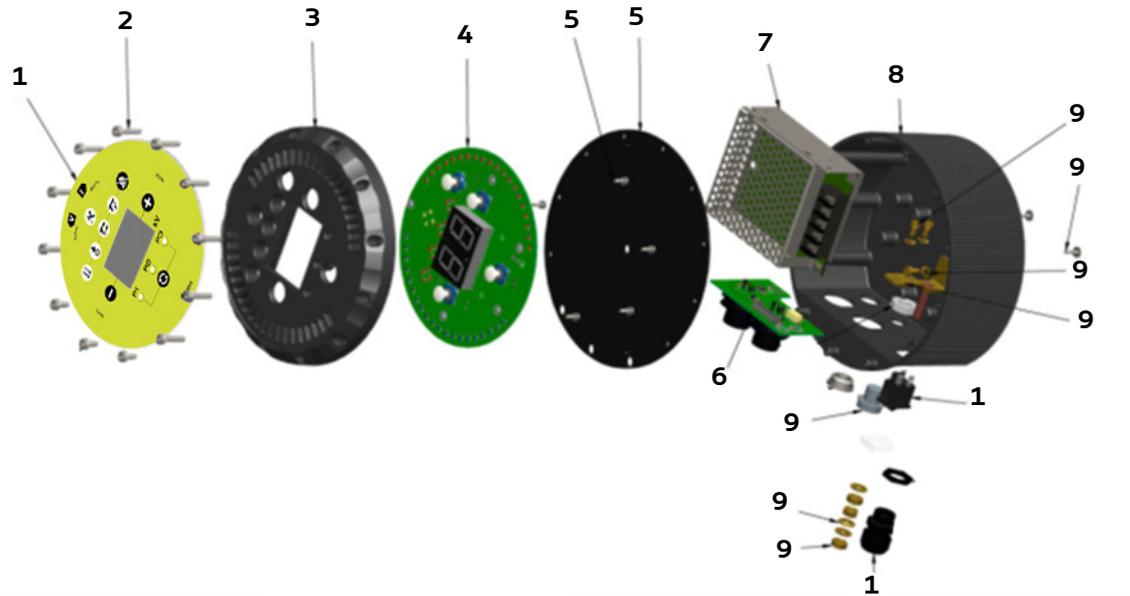


Markierung	Material
Spritzbereich	
1,6, 22,28,33,37	Plastik mit Beimengungen: Glasfaser oder Kevlar
31	Plastik mit Beimengungen PTFE, perfluorierter Kautschuk
28	Plastik mit Beimengungen: Fasern, Titan
2	Plastik und Edelstahl
5, 22	Perfluorkautschuk (FFKM)
3*	Messing
26	Polyethylen und Edelstahl
Bereich Lauf	
14, 29*	Plastik mit Faserbeimengung
8, 19	Edelstahl
35, 39,40, 41, 42	Dichtungen aus Perfluorkautschuk oder Fasermaterial
25	Plastik, Kupfer, Stahl, Keramik, elektronische und elektrische Komponenten ROHs
Bereich Ventil Produkt und Luft	
23, 24*	Wolfram, PEEK, Edelstahl, Perfluorkautschuk, PTFE, Magnet (Eisen), Aluminium
12*, 18*, 45*	Edelstahl
16*, 17*, 21	Aluminium
32	Plastik, perfluorierter Kautschuk
Bereich Griffteil	
15, 34	Plastik mit Faserbeimengungen, Edelstahl, Messing, Kupfer
Nicht dargestellt	Sensor Position Abzug: elektrische Komponenten ROHs, Plastik, Kupfer
	Verbinder Griffteil unten: elektronische Komponenten ROHs, Plastik, Kupfer

19	Edelstahl
27	Plastik mit Faserbeimengungen, Magnet (Eisen)
Bereich Sockel Griff Verbindung zu Generator	
13	Aluminium
11, 20, 42, 43, 44	Edelstahl
7, 36	Kautschuk
30	Plastik mit Faserbeimengungen, Stahl, Kupfer
Bereich Schlauch Produkt / Schlauch Luft	
Nicht dargestellt	Luftschlauch: PU
Nicht dargestellt	Produkt-Schlauch: Polyethylen oder Elastomer-Polyethylen Anschlüsse: verzinkter Stahl und Edelstahl Mantel : Polyamid Stopfbüchse: Plastik mit Beimengungen/Füllstoffen

* Diese Teile (3, 12, 16, 17, 18, 24, 29, 45) können mit Dielektrikfett belastet sein.

6.3.4.2. GNM 6080



Markierung	Bezeichnung	Material
1	Tastatur/Stirnseite*	Plastik
2	Befestigungsschrauben Stirnseite	Stahl
3	Halterung Hauptplatine und Stirnseite	Aluminium
4	Hauptplatine	Elektrische und elektronische Komponenten, gedruckter Schaltkreis ROHs
5	Bodenblech und Befestigungsschrauben	Stahl
6	Steckverbinderplatte	Elektrische und elektronische Komponenten, gedruckter Schaltkreis ROHs
7	Stromversorgung	Elektrische und elektronische Komponenten, gedruckter Schaltkreis ROHs
8	Gehäuse	Aluminium
9	Befestigungszubehör	Stahl und Messing
10	Elektrischer Trennschalter	Elektrisches Bauteil ROHs
11	Stopfbüchse	Plastik
Nicht dargestellt		
12	Stromversorgungskabel	Plastik und Kupfer

* Achtung, dieses Teil kann mit Farbresten belastet sein.

6.4. Austausch

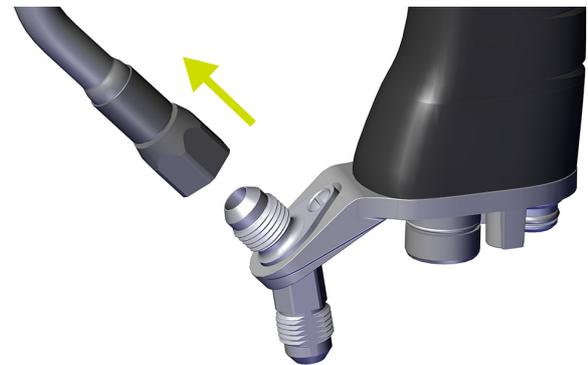
6.4.1. Vorgang B1: Austausch der Farbschläuchen

6.4.1.1. Farbschlauch – Ausführung QD (HR)

- **Schritt 1:** Am Griffende den Anschluss mit einem 15-er Maulschlüssel lösen.



- **Schritt 2:** Den Farbschlauch aus der Halterung ziehen.



- **Schritt 3:** Mit Hilfe eines 21-er Maulschlüssels die obere Mutter des Farbschlauchs lösen, dann von Hand weiterdrehen und dabei die untere Mutter festhalten.



- **Schritt 4:** Überprüfen, ob die Dichtung an der Farbmutter vorhanden ist. Überprüfen, ob die zwei Knebelknöpfe (Art.-Nr. 910018200) am Farbschlauch vorhanden sind (im Fall einer Undichtigkeit aufgrund unsachgemäßer Befestigung können diese verloren gehen). Wenn die Knebelknöpfe entfernt werden müssen, sind sie danach unbedingt gegen neue auszutauschen.

Zum Wiedereinbau entsprechend in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Die obere Mutter des Farbschlauchs mit der Hand festdrehen, bis er die Verstärkung des Laufs berührt.

6.4.1.2. Farbschlauch LR-MR

- **Schritt 1:** Am Griffende den Anschluss mit einem 15-er Maulschlüssel lösen.



- **Schritt 2:** Mit Hilfe eines 21-er Maulschlüssels die obere Mutter des Farbschlauchs lösen. Die Mutter lösen und dabei gleichzeitig den Schlauch mitdrehen.

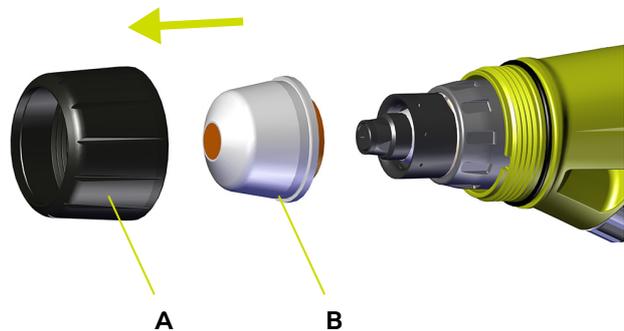


Zum Wiedereinbau entsprechend in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

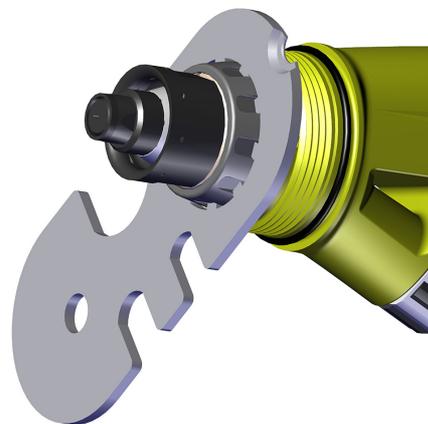
6.4.2. Vorgang B2: Austausch der Zerstäuberkopf

Düsen Rundstrahl und Flachstrahl:

- **Schritt 1:** Den Luftkopfhaltering von Hand losschrauben (A) und den Luftkopf abnehmen (B).



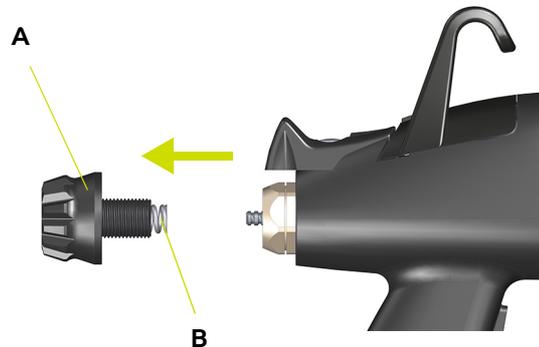
- **Schritt 2:** Mit dem Multifunktionsschlüssel die komplette Düse und die Mutter des Düsenhalters losschrauben.
- **Schritt 3:** Den Düsenhalter parallel zur Achsrichtung des Laufs herausziehen. Die Dichtung alle drei Monate auswechseln ([Siehe § 8.8 Seite 65](#)).



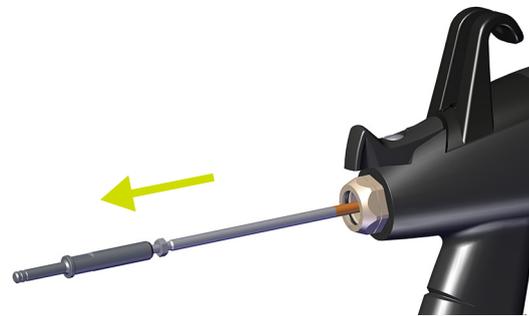
Zum Wiedereinbau entsprechend in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

6.4.3. Vorgang B3: Austausch der Farbnadel

- Den gezahnten Knopf (A) am hinteren Teil der Pistole losschrauben, die Feder herausnehmen (B) und sicher aufbewahren.



- Auf den Abzug drücken und mit der Hand die Farbnadel nach hinten ziehen.



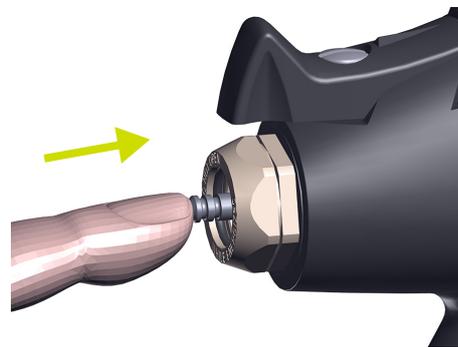
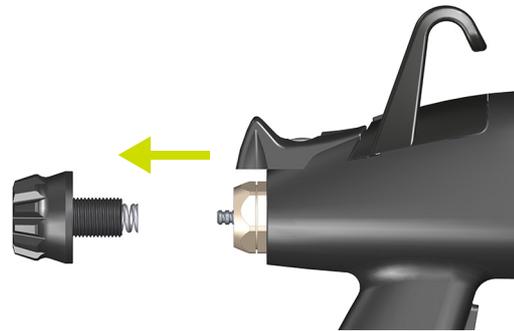
Zum Wiedereinbau entsprechend in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.



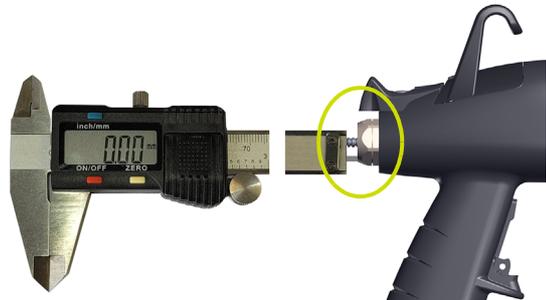
Jeweils nach 4 bis 5 Demontagen/Montagen Dielektrik-Fett (Schmiere) (Art.-Nr. H1GSYN037) in den Durchgangskanal zum Lauf einbringen.

6.4.3.1. Einstellung der Farbnadel

- **Schritt 1:** Entfernen Sie den elektropneumatischen Anschluss und den Materialschlauch von der Pistolenbasis.
- **Schritt 2:** Entfernen Sie die hintere Mutter mit der Farbfeder.
- **Schritt 3:** Um sicherzustellen, dass die Nadel die Sitzdüse berührt (Ruheposition), drücken Sie sie mit dem Finger nach unten.



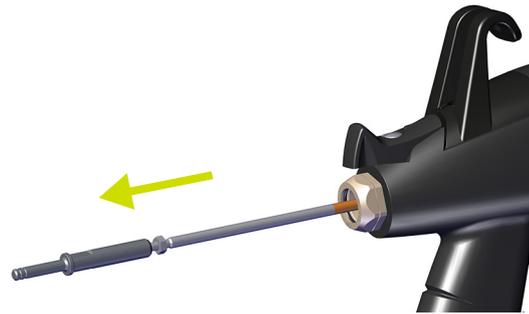
- **Schritt 4:** Da die Nadel die Sitzdüse berührt, sollte die Länge, die über die hintere Mutter hinausragt, mit einem Messschieber (auf "000" eingestellt) als Ausgangsposition verwendet werden.
- **Schritt 5:** Drücken Sie den Abzug bis zur äußersten Position, um die Nadel bis zur hinteren Maximalposition zu schieben. Halten Sie diese Position, um den Nadelhub zu messen.



- **Schritt 6:** Der Wert sollte zwischen 1,8 mm und 2,2 mm liegen. Wenn der Wert nicht innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, fahren Sie mit Schritt 7 fort. Wenn der Wert innerhalb des zulässigen Bereichs liegt, gehen Sie direkt zu Schritt 8.



- **Schritt 7:** Ziehen Sie die Nadel aus der Pistole, um ihre Länge einzustellen



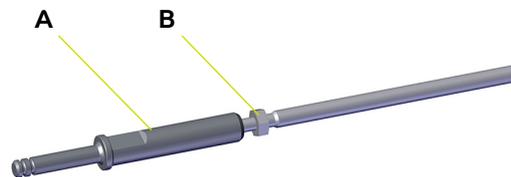
Lösen Sie die Mutter **(B)**, um den Einstellvorgang zu ermöglichen.

- Wenn der Wert in Schritt 6 weniger als 1,8 mm beträgt, lösen Sie den hinteren Nadelanschlag **(A)**, um die Länge der Nadel zu erhöhen.

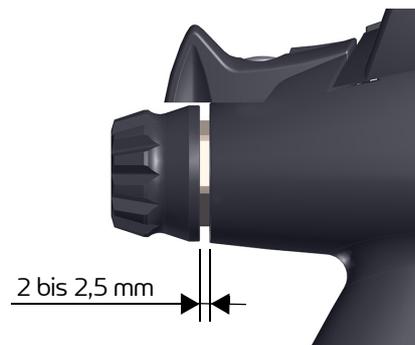
Zur Information: Eine Umdrehung = 0,5 mm.
Ziehen Sie die Mutter **(B)** wieder fest, um die Nadellänge zu fixieren, und überprüfen Sie den Wert gemäß Schritt 6 erneut.

- Wenn der Wert in Schritt 6 mehr als 2,2 mm beträgt, ziehen Sie den hinteren Nadelanschlag **(A)** fest, um die Nadellänge zu verringern.

Zur Information: Eine Umdrehung = 0,5 mm.
Ziehen Sie die Mutter **(B)** wieder an, um die Nadellänge zu fixieren, und überprüfen Sie den Wert gemäß Schritt 6 erneut.



- **Schritt 8:** Bringen Sie die hintere Mutter wieder an und lassen Sie dabei einen Abstand von 2 mm bis 2,5 mm.



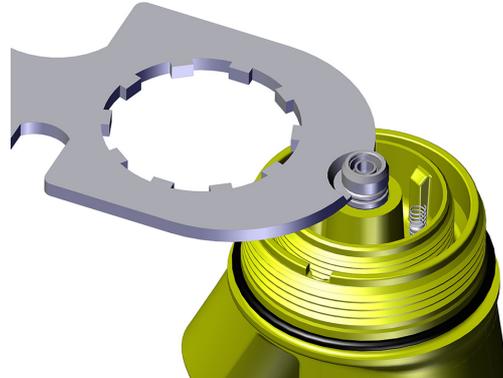
6.4.4. Vorgang C1: Austausch von O-Ringen und Laufdichtungen

Austausch der Dichtungen auf der Seite des Zerstäuberkopfes

- **Schritt 1:** Dichtungsträgerkartusche: Die Kartusche mit Hilfe des Multifunktionsschlüssels aus dem Lauf entfernen. Die Kartusche systematisch nach jedem Abnehmen auswechseln.

Zum Auswechseln des O-Rings vorne auf der Kartusche den alten O-Ring mit einem Schraubenzieher herauslösen, einen neuen Ring einlegen und auf korrekten Sitz achten.

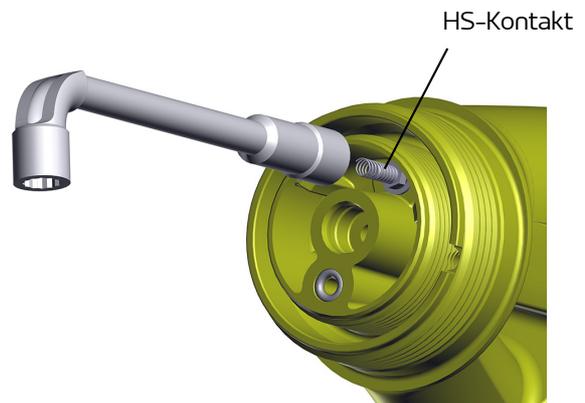
Beim Wiedereinbau auf die korrekte Ausrichtung der Kartusche achten (die weiße Dichtung muss nach außen zeigen). Die Kartusche bis zum Einrasten in den Lauf drücken. Die weiße Dichtung mit Vaseline einstreichen.



- **Schritt 2: Dichtungsring:** Die Dichtung alle drei Monate auswechseln. Die Dichtung mit einem kleinen Schraubenzieher (2,5 mm) herauslösen und darauf achten, dass der Lauf nicht beschädigt wird. Beim Einbauen muss die Dichtung mit Vaseline eingestrichen werden.



- **Schritt 3: HS-Kontakt:** Den HS-Kontakt mit einem 4er-Steckschlüssel losschrauben und nach jedem Ausbau die Faserdichtung systematisch austauschen. Bei Bedarf den HS-Kontakt austauschen, wieder in den Lauf einschrauben.

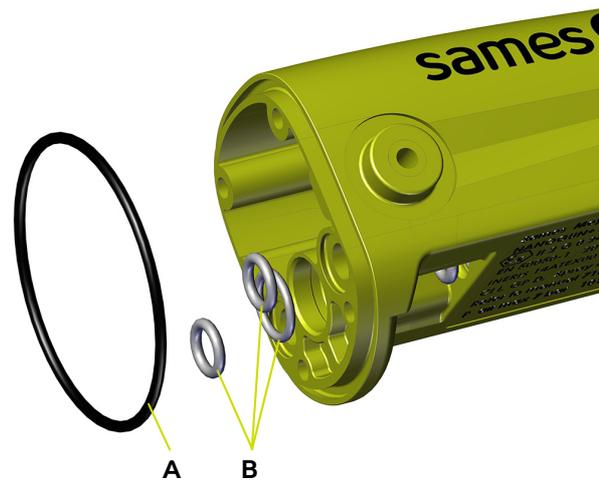


Austausch der Dichtungen an der Griffseite

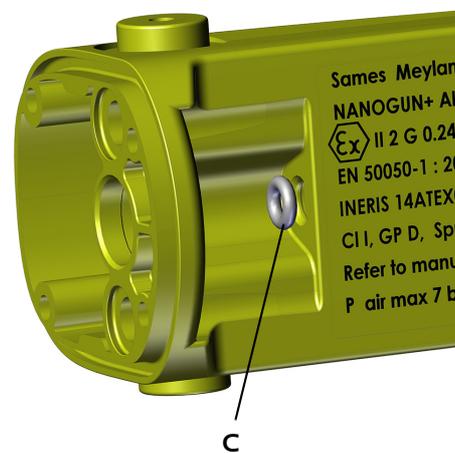
- **Schritt 1:** Den Abzug herausnehmen [Seihe § 6.4.10 Seite 52](#), die Farbnadel herausnehmen.
- **Schritt 2:** Die vier Befestigungsschrauben (Befestigung des Laufes am Griff) losschrauben.
- **Schritt 3:** Mit der Hand oder mit einer kleinen Flachzange die drei Anschlussdrähte von der Kaskade losschrauben, die Kontakte vorsichtig nach hinten ziehen.

- **Schritt 4:** Auswechseln der O-Ringe (**B**) der Luftkanäle und des Luftventils (Schritt 3: nicht notwendig): Die drei O-Ringe entfernen und neue einsetzen.

- **Schritt 5:** Auswechseln der Dichtung Lauf/Griff (**A**) (Schritt 3: obligatorisch): Den O-Ring entfernen und durch einen neuen ersetzen. Diese Dichtung muss einmal jährlich ausgetauscht werden.



- **Schritt 6:** Auswechseln der hinteren der Nadel (**C**): Den O-Ring entfernen und durch einen neuen ersetzen.



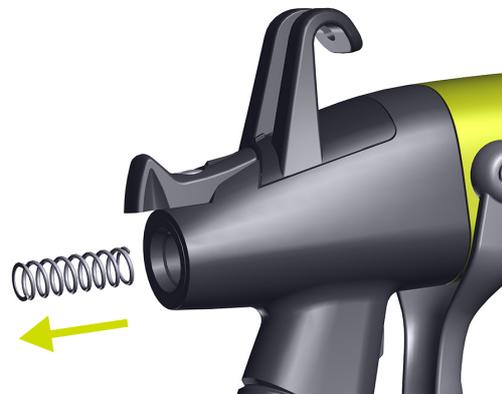
Zum Wiedereinbau entsprechend in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

6.4.5. Vorgang C2: Austausch des Luftventils

- **Schritt 1:** Die Farbnadel ([Siehe § 6.4.3 Seite 42](#)) ausbauen.
- **Schritt 2:** Die Mutter des Anschlags des Luftventils mit Hilfe eines 18er-Maulschlüssels losschrauben.



Die Pistole mit dem Lauf nach oben positionieren und die Feder und das Luftventil herausnehmen. Wenn die Teile nicht herausfallen, leicht auf der Handfläche aufstoßen



oder mit Hilfe der Farbnadel das Luftventil herausbefördern.



Es ist wichtig, dass Sie beim Entfernen des Farbnadels die verdickte Unterlegscheibe (A) aufheben, damit Sie sie nicht verlieren. Beim Wiedereinbau müssen Sie unbedingt auf die in der Abbildung gezeigte Einbaurichtung der Unterlegscheibe (A) achten.

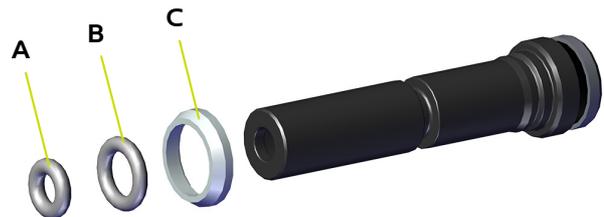
6.4.5.1. Instandsetzung des Luftventils.

Es sind drei Wartungsebenen möglich:

- **Ebene 1:** Ebene der Standardwartung, denn der Ventilkörper des Luftventils ist keiner Reibung und keinem Verschleiß ausgesetzt.
- **Ebene 2:** Instandsetzungsebene, kommt zur Anwendung, wenn der Ventilkörper beschädigt ist.
- **Ebene 3:** Außergewöhnliche Wartung, kommt zur Anwendung, wenn der Magnet verloren gegangen oder gebrochen ist.

Ebene 1: Auswechseln der drei Dichtungen (Art.-Nr.: J3STKL032 innere Dichtung **(A)**, J3STKL005 äußere Dichtung **(B)** und 900010256 Kegeldichtung) **(C)**.

- Alle drei alten Dichtungen entfernen, dabei darauf achten, dass der Ventilkörper nicht beschädigt wird (die Dichtungen können zerstört werden).
- Die Kegeldichtung muss bis zum Einrasten am Ventilkörper eingeschoben werden, dabei darauf achten, dass die Kegelwand nicht beschädigt wird.



Ebene 2: Wenn der Ventilkörper des Luftventils (schwarzes Teil) beschädigt ist.

- Mit der Hand herausziehen oder eine Schraube M4 in den Aluminiumring **(D)** einführen (eingarastet), in der Achsrichtung des Teils ziehen, den Magneten entfernen **(E)**, dabei seine Ausrichtung merken (versilberte Seite / schwarze Seite).
- Den Magneten in der richtigen Richtung wieder einsetzen und den Ring im Ventilkörper durch kräftigen Druck mit dem Finger zum Einrasten bringen.



Nach dem vollständigen Zusammenbau der Pistole die Funktionen Ein- und Ausschalten der Hochspannung kontrollieren. Wenn die Hochspannung dauernd eingeschaltet ist bzw. nicht ausgeschaltet wird: Die Orientierung des Magneten überprüfen.

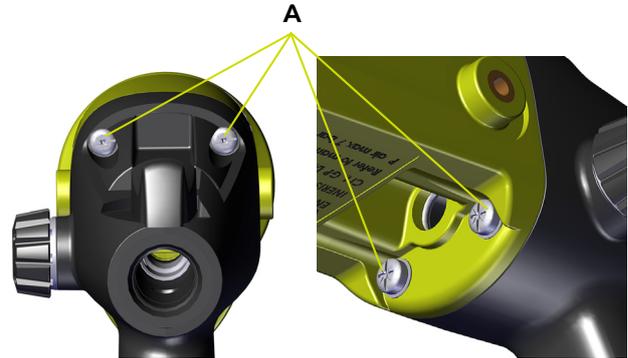
Ebene 3: Wenn der Magnet gebrochen oder verloren gegangen ist.



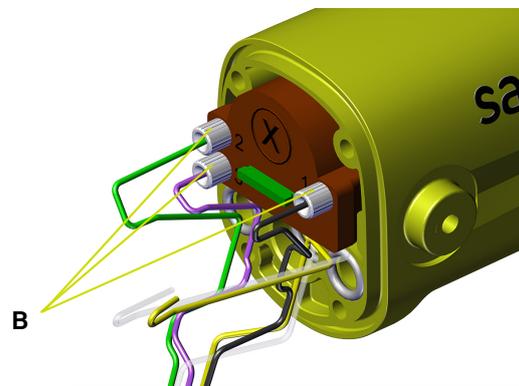
Für diese Wartungsarbeiten wird empfohlen, dass Sie sich an Sames.

6.4.6. Vorgang C3: Austausch der Hochspannungseinheit

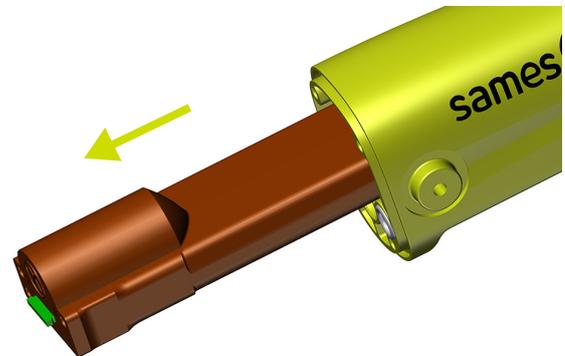
- **Schritt 1:** Im Voraus, Den Abzug herausnehmen ([Siehe § 6.4.10 Seite 52](#)), die Farbnadel herausnehmen. ([Siehe § 6.4.3 Seite 42](#)) und der Haken ([Siehe § 6.4.11 Seite 53](#)).
- **Schritt 2:** Mit einem 2 mm Kreuzschlitzschraubendreher die 4 Schrauben (A) lösen, die den Lauf auf dem Griff halten.



- **Schritt 3:** Von Hand oder mithilfe einer kleinen Flachzange die drei Anschlussdrähte (B) des Wasserfalls abschrauben, die Kontakte vorsichtig nach hinten ziehen.



- **Schritt 4:** Hochspannungskontakt an der Vorderseite der Laufs abnehmen ([Siehe § 6.4.4 Seite 45](#)). Hochspannungseinheit abziehen.

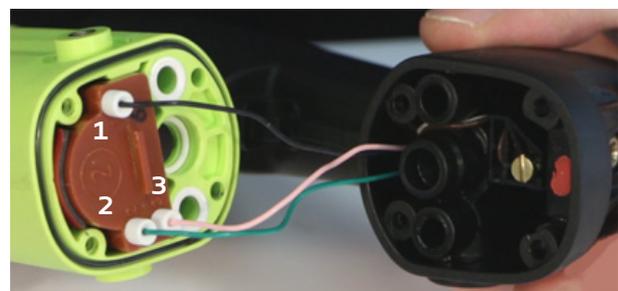


WICHTIG : Auf die Farben achten (1-Verbindung: schwarz, 2-Verbindung: grün, 3-Verbindung: rosa).

Zum Wiedereinbau entsprechend in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Die Hochspannungskaskade auswechseln. Die Kaskade mit Dielektrikfett (Art.-Nr.: H1GSYN037) und dann wieder einsetzen.

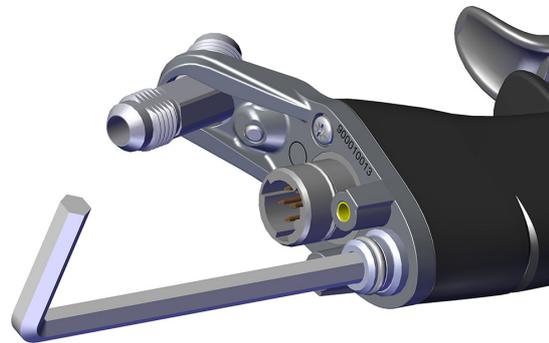
Die Kaskade bis zum Anschlag in den Lauf drücken. Die drei Leiter anschließen und die drei Schrauben festziehen. Den Zustand der O-Ringe prüfen und diese ggf. ersetzen.



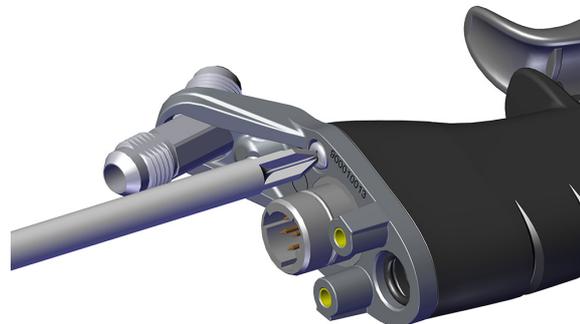
6.4.7. Vorgang D1: Austausch des Griffs

- **Schritt 1:** Den Lauf vom Griff lösen.

- **Schritt 2: Griffendstück.**
Den Luftpippen mit Hilfe eines 6er-Inbus-schlüssels losschrauben. Die Dichtungen alle 12 Monate auswechseln.

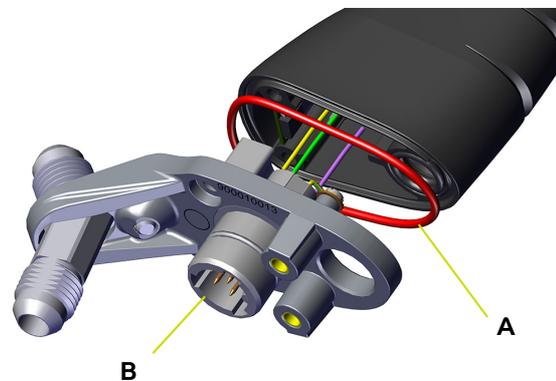


- **Schritt 3:** Die beiden Schrauben (K35 x14) mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2 lösen. Bei jedem Herausnehmen der Schrauben müssen die Faserdichtungen ausgewechselt werden.

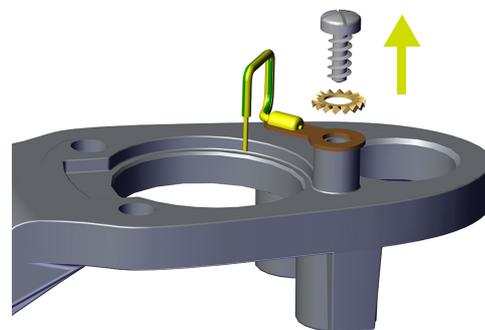


- **Schritt 4:** Um an die Dichtung des Griffendstücks heranzukommen, das Endstück hochheben (A). Die Dichtung einmal jährlich auswechseln.

- **Schritt 5:** Den Verbindungsstecker (B) zum Herausnehmen aus dem Endstück herausdrücken. Die Dichtung des Steckers muss alle 12 Monate ausgewechselt werden.



- **Schritt 6: Auswechseln des Sockels:**
Mit einem 0-Kreuzschlitzschraubendreher die Schraube des Erdungskabels lösen, den Sockel entfernen und einen neuen einsetzen.



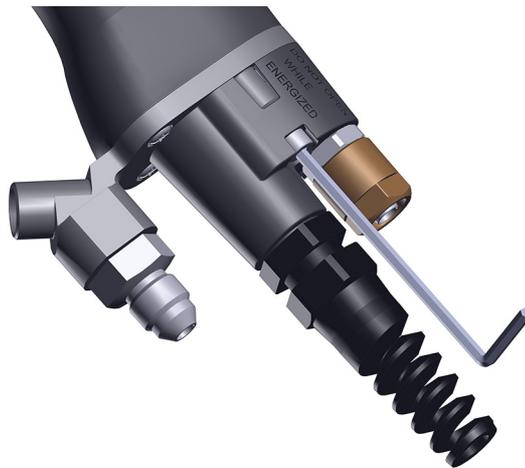
Zum Wiedereinbaureprechend in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Den Pin des Steckers in die Zentrierung des Sockels einstecken und den Erdanschluss wieder festschrauben. Die Dichtungen des Luftpippen mit nicht leitender Schmiere einfetten. Den Luftpippen mit 1,5 Nm festziehen. Die beiden Schrauben (K35 x 14) mit 1,3 N.m festziehen.

6.4.8. Vorgang D2: Austausch der elektropneumatischen Verbindung

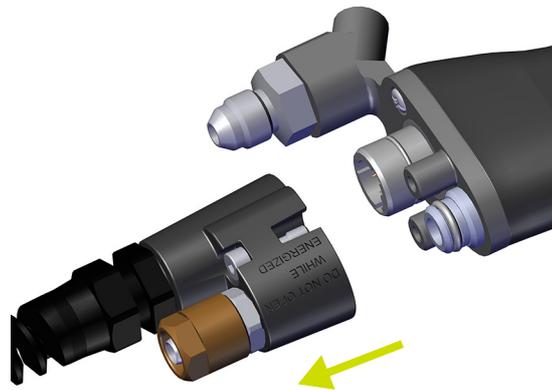
- **Schritt 1:** Den Farbschlauch ausbauen. Die Mutter des Farbschlauchs mit einem 15-er Maulschlüssel lösen.



- **Schritt 2:** Lösen Sie die beiden unverlierbaren Schrauben der elektropneumatischen Verbindung mit einem Inbusschlüssel Größe 3.



- **Schritt 3:** Die elektropneumatische Verbindung durch Herausziehen trennen.



Demontieren Sie nicht die Kabelverschraubung des Stromkabels.

6.4.9. Vorgang D3: Austausch des Schalters

- **Schritt 1:** Mit einem Schraubendreher 5,5 mm die Schulterschraube lösen. Den Hebel des Schalters nach oben ziehen.
- **Schritt 2:** Den O-Ring auswechseln ([Seite 8.4 Seite 61](#)). Den neuen Schalter einsetzen. Schwachen Gewindekleber auf die Halteschraube auftragen und diese so festziehen, dass der Schalter leichten Widerstand bietet.



6.4.10. Vorgang D4: Austausch des Abzugs

- **Schritt 1:** Mit einem Schraubenzieher die zwei Schulterschrauben lösen und beide Seiten des Abzugs herausnehmen.

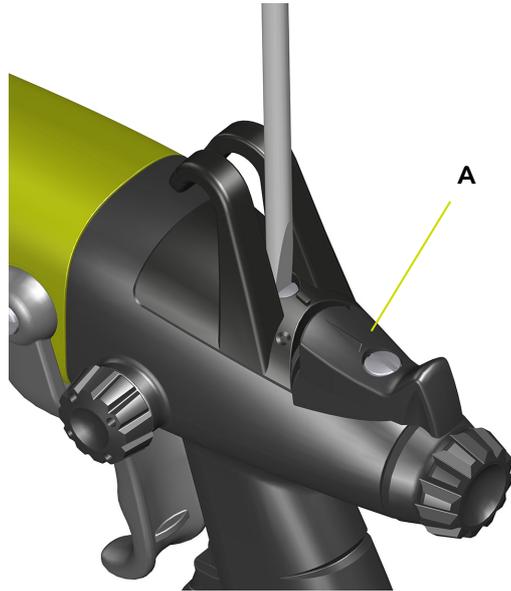
Wiedereinbau des Abzugs:

- Eine Seite des Abzugs an der Schulter einsetzen, danach die andere Seite in ihren Sitz schieben.

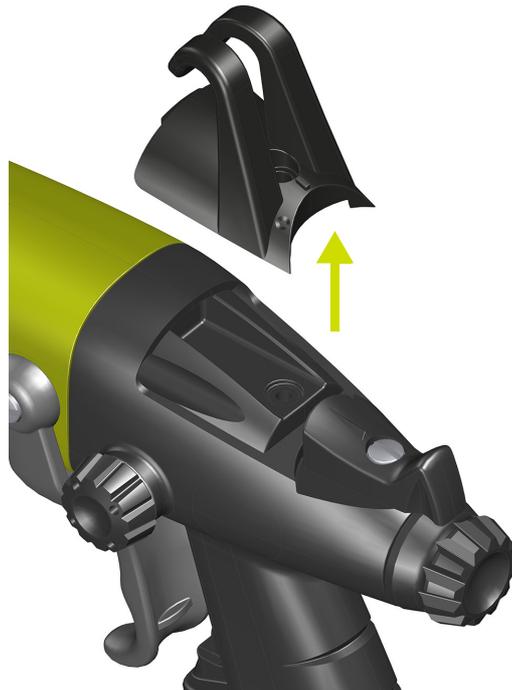


6.4.11. Vorgang D5: Austausch des Befestigungshakens

- **Schritt 1:** Den Schalter auf die Position (A) "I" schalten.
- **Schritt 2:** Mit einem Schraubendreher 5,5mm die Schulterschraube lösen.



- **Schritt 3:** Den Haken nach oben herausziehen.



7. Gängige Fehler und Fehlerbeseitigung

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Ruckartiger Farbaustritt	Luft im Farbkreislauf	Farbkreislauf entleeren
	Zu niedriger Farbdurchfluss	An Pumpe oder Druckbehälter den Druck erhöhen.
	Schmutzpartikel im Kreislauf	Den Filter kontrollieren, dann den Kreislauf entleeren.
	Nicht mehr genug Farbe im Farbbehälter	Farbe nachfüllen
	Farbe zu viskos	Die Viskosität der Farbe kontrollieren
Aus der Pistole kommt keine oder nur wenig Farbe heraus	Düse verstopft	Düse reinigen
	Die Düsennadel fährt nicht zurück	Die Nadelführung überprüfen
	Filter verstopft	Den Filter reinigen
	Pumpe drucklos	Die Pumpe überprüfen
	Farbe zu viskos	Die Viskosität der Farbe kontrollieren
	Farbschlauch \varnothing 6,35 mm verstopft	Farbschlauch freimachen oder austauschen
Ständig läuft Farbe aus	Fremdkörper verhindert ein Schließen der Düsennadel.	Die Düsenhalterung ausbauen, Halterung und Sitz reinigen. Das Düsennadelende reinigen
	Düsennadel abgenutzt	Die Düsennadel und eventuell die Düsenhalterung austauschen.
	Düsenhalterung beschädigt	Die Düsenhalterung austauschen
Aus den Luftkopflöchern tritt Farbe aus	Düse sitzt nicht fest im Sitz	Düse festziehen
	Kartusche beschädigt	Kartusche austauschen
	Farbdichtung beschädigt	Dichtung austauschen
Schlechte Zerstäubung	Düse teilweise verstopft	Die Düse reinigen
	Farbdruck zu niedrig	Die Farbdurchflussmenge erhöhen
	Zu hohe Viskosität	Farbe verdünnen
	Zerstäubungsluft reicht nicht aus	Den Luftdruck erhöhen
	Zu hoher Farbdurchfluss	Die Farbdurchflussmenge reduzieren
	Einspritzdüse für Farbe beschädigt	Die Einspritzdüse austauschen
Orangenhaut	Lösungsmittel verdunsten zu schnell	Schwerere Lösungsmittel verwenden
	Farbtropfen zu groß	Den Zerstäubungsabstand erhöhen
		Die Farbe verdünnen
		Den Zerstäubungsluftdruck erhöhen
		Eine kleinere Düsengröße wählen
Die Elektrostatische Wirkung erhöhen		

Störungen	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Verlaufen der Farbe	Lösungsmittel verdunsten nicht schnell genug	Leichtere Lösungsmittel verwenden
	Auftragungsgeschwindigkeit zu langsam	Die Farbdurchflussmenge reduzieren
		Den Zerstäubungsluftdruck erhöhen
Der Farbstrahl ist in der Mitte breiter	Zu hoher Farbdurchfluss	Die Farbdurchflussmenge reduzieren Den Luftdruck erhöhen
	Düse zu groß	Eine kleinere Düse wählen
	Zu hohe Viskosität der Farbe	Die Farbe verdünnen
	Luftauslässe zum Teil verstopft	Den Zerstäubungskopf reinigen
Geringer elektrostatischer Effekt	Keine Hochspannung anliegend	Siehe Hinweis am Steuermodul
	Hochspannung nicht ausreichend	Die Hochspannung erhöhen
	Abstand zwischen Zerstäubungskopf und Werkstück zu groß	Die Ausgangsspannung an Nanogun+ Airspray kontrollieren
		Mit einem Abstand zwischen 200 und 300 mm zerstäuben
	Werkstück nicht geerdet	Die Klauen reinigen. Die Erdung von Werkstücken und Förderband überprüfen
	Lüftung zu stark	Die Kabinenabsaugung unter Beachtung der geltenden Bestimmungen reduzieren
	Zerstäubungsdruck zu hoch	Den Zerstäubungsdruck reduzieren
	Zu hoher Farbdurchfluss	Die Farbdurchflussmenge reduzieren
	Der elektrische Widerstand des Mittels zu hoch	Den spezifischen elektrischen Widerstand des Mittels reduzieren, so dass $\rho < 500 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$
	Generatorkurzschluss: - durch Einfluss von außen	Die Pistole mit einem nicht leitenden Lösungsmittel ($\rho > 15 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$) reinigen.
		Einen neuen, sauberen und trockenen Stoffüberzug nehmen
Generatorkurzschluss: - durch die Nadelführung	Kartusche und Düsennadel austauschen	
Generatorkurzschluss: - durch die Luftkanäle	Die Luftkanäle des Laufs reinigen	
Generatorkurzschluss: - durch den Materialschlauch	Den Widerstand des Produkts entsprechend der Ausführung der Pistole prüfen	
Der Bediener spürt elektrische Entladungen, wenn er das Werkstück berührt	Werkstück ist nicht oder schlecht geerdet	

8. Ersatzteilliste

Die Ersatzteile werden in 2 verschiedene Kategorien unterteilt:

- **1. Notfallteile:**

Die 1. Notfallteile sind strategische Komponenten, die keine Verbrauchsmaterialien sein müssen, aber im Falle eines Fehlers oder Ausfalls den Betrieb der Anlage verhindern.

Je nach Einsatz und Produktionsrate der Produktionslinie werden die 1. Notfallteile nicht unbedingt beim Kunden auf Lager gehalten.

Wenn eine Unterbrechung des Produktionsablaufs möglich ist, müssen die Teile nicht auf Lager gehalten werden.

Wenn eine Unterbrechung jedoch nicht möglich ist, werden die 1. Notfallteile auf Lager gehalten..

- **Verschleißteile:**

Verschleißteile sind Verbrauchsmaterialien wie O-Ringe, die im Verlauf der Zeit bei normalem Betrieb der Maschine einer Abnutzung bzw. einem Verschleiß unterliegen. Es wird deshalb empfohlen, diese Teile in einem spezifischen, an die Betriebszeit der Maschine angepassten Rhythmus zu ersetzen.

Die Verschleißteile müssen deshalb auf Lager gehalten werden.



Zur Gewährleistung einer optimalen Montage muss die Lagertemperatur der Ersatzteile annähernd ihrer Verwendungstemperatur entsprechen. Falls dies nicht der Fall ist, muss vor dem Einbau eine ausreichende Wartezeit eingehalten werden, damit alle Teile bei gleicher Temperatur montiert werden.

8.1. Niederdruck-Spritzpistolen Nanogun+ Airspray (LP) für lösemittelhaltige Farben mit hohem Widerstand (HR) $\rho > 10 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$

Ausführungen Rundstrahl
JR 06 / JR 08 / JR 12



Ausführung Flachstrahl



Für die verschiedenen Optionen: [Seihe § 8.15 Seite 71.](#)

Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz .	Verkaufs- einheit	Ersatzteil stufe(*)
	910018773	Nanogun+ Airspray JR 06 LP HR Rundstrahl	1	1	-
	-	Pistole Nanogun+ Airspray (Seihe § 8.4 Seite 61)	-	-	-
1	910015921	Luftkopfhaltering (Seihe § 8.7 Seite 65)	1	1	1
2	900011365	Luftdüse super vortex	1	1	1-2
3	910018322	Düse JR06 (Seihe § 8.9 Seite 66)	1	1	2
Nicht dargestellt					
	050123306	Adapter M1/2 JIC - F3/8NPS Farbschlauch	1	1	-

Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz .	Verkaufs- einheit	Ersatzteil stufe(*)
	910016712	Nanogun+ Airspray JR 08 LP HR Rundstrahl	1	1	-
	-	Pistole Nanogun+ Airspray (Seihe § 8.4 Seite 61)	-	-	-
1	910015921	Luftkopfhaltering (Seihe § 8.7 Seite 65)	1	1	1
2	900010503	Luftdüse super vortex	1	1	1-2
3	910003847	Düse JR08 (Seihe § 8.9 Seite 66)	1	1	1-2
Nicht dargestellt					
	050123306	Adapter M1/2 JIC - F3/8NPS Farbschlauch	1	1	-

Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz .	Verkaufs- einheit	Ersatzteil stufe(*)
	910016711	Nanogun+ Airspray JR 12 LP HR Rundstrahl	1	1	-
	-	Pistole Nanogun+ Airspray (Seihe § 8.4 Seite 61)	-	-	-
1	910015921	Luftkopfhaltering (Seihe § 8.7 Seite 65)	1	1	1
2	900010504	Luftdüse super vortex	1	1	1-2
3	910003920	Düse JR12 (Seihe § 8.9 Seite 66)	1	1	1-2
Nicht dargestellt					
	050123306	Adapter M1/2 JIC - F3/8NPS Farbschlauch	1	1	-

Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz .	Verkaufs- einheit	Ersatzteil stufe(*)
	910016710	Nanogun+ Airspray JP LP HR Flachstrahl	1	1	-
	-	Pistole Nanogun+ Airspray (Seihe § 8.4 Seite 61)	-	-	-
1	910015921	Luftkopfhaltering (Seihe § 8.7 Seite 65)	1	1	1
4	900009014	Hochleistungs-Flachstrahl-Kopf	1	1	1-2
5	1406402	Düse JP komplett	1	1	1-2
5.1	446028	Elektrode (in Nr. 6 inbegriffen)	1	5	1
Nicht dargestellt					
	050123306	Adapter M1/2 JIC - F3/8NPS Farbschlauch	1	1	-

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

**8.2. Spritzpistolen Nanogun+ Airspray, Niederdruck für lösungsmittelhaltige
Farbe $0,5 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm} < \rho < 500 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$**



Die Nanogun+ Airspray-Niederdruckpistolen mit niedrigem spezifischen elektrischem Widerstand bestehen mit Ausnahme der Produktschläuche aus den gleichen Einzelteilen.

Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit
910018774-075	Nanogun+ Airspray JR 06 LP LR, Schlauch Länge 7,5 m	1	1
910018774-150	Nanogun+ Airspray JR 06 LP LR, Schlauch Länge 15 m	1	1
910017190-075	Nanogun+ Airspray JR 08 LP LR, Schlauch Länge 7,5 m	1	1
910017190-150	Nanogun+ Airspray JR 08 LP LR, Schlauch Länge 15 m	1	1
910017189-075	Nanogun+ Airspray JR 12 LP LR, Schlauch Länge 7,5 m	1	1
910017189-150	Nanogun+ Airspray JR 12 LP LR, Schlauch Länge 15 m	1	1
910017188-075	Nanogun+ Airspray JP LP LR, Schlauch Länge 7,5 m	1	1
910017188-150	Nanogun+ Airspray JP LP LR, Schlauch Länge 15 m	1	1

**8.3. Spritzpistolen Nanogun+ Airspray, Niederdruck für lösungsmittelhaltige
Farbe $2 \text{ M}\Omega.\text{cm} < \rho < 500 \text{ M}\Omega.\text{cm}$**



Die Nanogun+ Airspray-Niederdruckpistolen mit mittlerem spezifischen elektrischem Widerstand bestehen mit Ausnahme der Produktschläuche aus den gleichen Einzelteilen.

Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit
910025604-075	Nanogun+ Airspray JR 08 LP MR, Schlauch Länge 7,5 m	1	1
910025604-150	Nanogun+ Airspray JR 08 LP MR, Schlauch Länge 15 m	1	1
910025605-075	Nanogun+ Airspray JR 12 LP MR, Schlauch Länge 7,5 m	1	1
910025605-150	Nanogun+ Airspray JR 12 LP MR, Schlauch Länge 15 m	1	1
910025606-075	Nanogun+ Airspray JP LP MR, Schlauch Länge 7,5 m	1	1
910025606-150	Nanogun+ Airspray JP LP MR, Schlauch Länge 15 m	1	1

Durchflussbegrenzung:

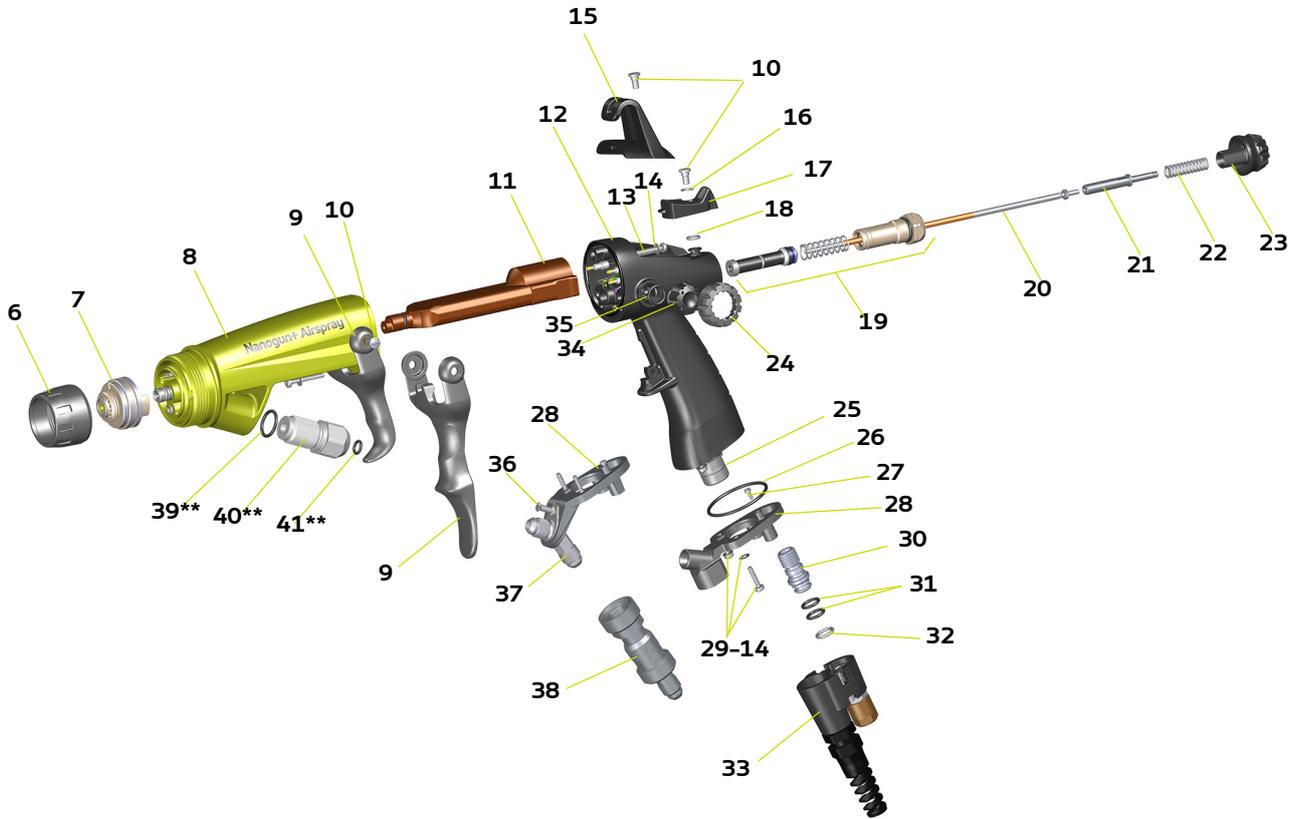
Der Einsatz einer Peitsche begrenzt den maximalen Durchfluss sehr gering, wenn das Verlängerungsrohr wie empfohlen einen Innendurchmesser von 9,5 mm (3/8) hat.

Die Verwendung einer Verlängerung von 6,3 mm int. (1/4) wird nicht empfohlen, da er den maximal möglichen Durchfluss durch 2 für niedrige Viskositäten (20s) und durch 3 für höhere Viskositäten (50s) teilt.

Widerstandsbegrenzung:

Die Verwendung einer Peitsche begrenzt den niederohmigen Wert auf $2 \text{ M}\Omega.\text{cm}$ (0,5 für die Standardausführung). Wenn die Anwendung jedoch eine elektrostatische Spannung kleiner oder gleich 45kV erfordert, kann der Mindestwiderstand des Produkts $1 \text{ }\Omega.\text{W.cm}$ betragen.

8.4. Pistole Nanogun+ Airspray alle Ausführungen



Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit	Ersatzteilstufe(*)
	-	Pistole Nanogun+ Airspray	-	-	-
6	900000320	Mutter Düsenhalterung	1	1	1
7	910015721	Düsenhalterung (Seihe § 8.8 Seite 65)	1	1	1-2
8	910018202	Lauf komplett (Seihe § 8.5 Seite 63)	1	1	-
9	900010237	Abzug	1	1	-
	910030837	4-Finger-Abzugskit	option	1	-
10	900010385	Rundkopf-Schulterschraube C M4	4	1	-
11	910015508	Hochspannungskaskade komplett	1	1	1
	J2FTDF082	O-Ring	1	1	-
12	910015944	Griffteil Nanogun+ Airspray komplett	1	1	-
13	250000036	Befestigungsschrauben Griffstück - Lauf	4	1	-
14	J4BRND039	Faserdichtung für Befestigungsschrauben	6	1	-
15	900010239	Befestigungshaken	1	1	-
16	900013808	PTFE flache Scheibe	1	1	-
17	910018204	Knopf EIN/AUS mit Dichtung und Magnet (in Nr. 12 inbegriffen)	1	1	-
18	J3STKL005	Perfluorierter O-Ring (in Nr. 17 inbegriffen)	1	1	-
19	-	Luftventil komplett und Mutter Luftventil (Seihe § 8.6 Seite 64)	1	-	-
20	910018219	Nadel komplett (Seihe § 8.10 Seite 67)	1	1	1-2
21	900010253	Hinterer Anschlag Nadel	1	1	-
22	900010265	Feder Farbe 8 bar	1	1	-
23	900010240	Rändelknopf hinten Farbe	1	1	-
24	900020056	Adapter Einstellknopf Zusatzluft	option	1	-
25	160000041	Perfluorierter O-Ring grau (in Nr. 12 inbegriffen)	1	1	2
26	160000067	FKM-Dichtung (in Nr. 12 inbegriffen)	1	1	2
27	X3GJCP004	Schraube PT K25x6 verzinkt	1	1	-
28	900010013	Sockel Pistole HR	1	1	-
	900010009	Sockel Pistole LR -MR	1	1	-
29	250000037	Befestigungsschrauben Sockel Griff	2	1	-
30	910006118	Luftnippel komplett	1	1	-
31	J2FTCF018	O-Ring FKM schwarz (in Nr. 30 inbegriffen)	2	1	2
32	J3STKL018	Perfluorierter O-Ring weiß (in Nr. 30 inbegriffen)	1	1	2
33	910015869	Elektropneumatische Verbindung (Seihe § 8.11 Seite 67)	1	1	-
34	910014166	Einstellknopf Zusatzluft komplett (in Nr. 12 inbegriffen)	1	1	-
35	J2FTDF121	O-Ring FKM schwarz (in Nr. 34 inbegriffen)	1	1	2
36	250000214	Befestigungsschrauben Bogen	1	1	-
37	900010605	Bogen 55°	1	1	-
38	129670405	Drehbarer Luftanschluss	option	1	2
39**	J2FTDF121	O-Ring FKM schwarz (in Nr. 40 inbegriffen)	1	1	2
40**	910015931	Farbanschluss komplett	1	1	-
41**	J2FTCF178	O-Ring FKM schwarz (in Nr. 40 inbegriffen)	1	1	2
42	-	Farbschlauch (Seihe § 8.12 Seite 68)	1	-	-

(*) Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

** Außer MR-Version [Seihe § 8.12.3 Seite 69](#)

8.5. Lauf komplett



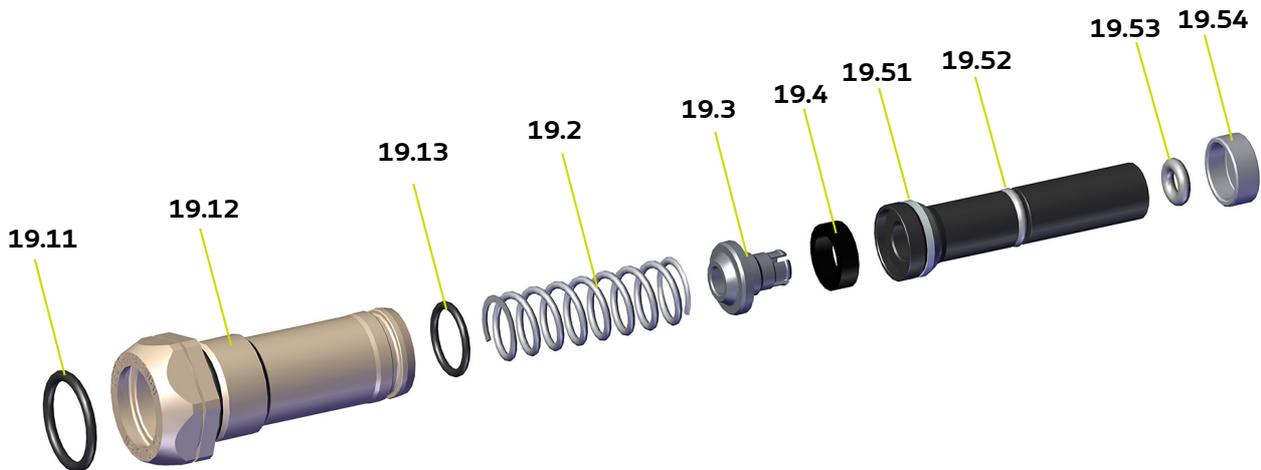
Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufs einheit	Ersatzteil stufe(*)
8	910018202	Lauf komplett	1	1	-
8.1	1407354	HS-Kontakt	1	1	1
8.2	J2CRAN031	Dichtung Kontakt	1	1	-
8.3	910014338	Dichtungsträgerkartusche	1	1	1-2
8.4	J3STKL005	Perfluorierter O-Ring (in Nr. 8.3 inbegriffen)	1	1	2
8.5	J3STKL002	O-Ring - perfluoriert	1	1	2
8.6	J2FENV435	O-Ring, FEP Viton	1	1	2
8.7	J3STKL078	O-Ring - perfluoriert	2	1	2
8.8	J3STKL032	O-Ring - perfluoriert	1	1	2
8.9	J3STKL019	O-Ring - perfluoriert	1	1	2

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

8.6. Luftventil komplett und Mutter Luftventil



Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit	Ersatzteilstufe(*)
19	-	Luftventil komplett und Mutter Luftventil	1	-	-
19.1	910015922	Mutter Luftventil komplett	1	1	-
19.11	J2FTDF155	O-Ring FKM schwarz	1	1	1
19.12	J2FTDF160	O-Ring FKM schwarz	1	1	1-2
19.13	J2FTDF999	O-Ring FKM schwarz	1	1	1-2
19.2	900009024	Feder Luft	1	1	-
19.3	-	Magnetanschlag	1	-	-
19.4	-	Magnet	1	-	-
19.5	910018203	Luftventil komplett	1	1	1
19.51	900010256	Dichtring	1	1	2
19.52	J3STKL005	O-Ring - perfluoriert (außen/Ventil)	1	1	2
19.53	J3STKL032	O-Ring - perfluoriert (innen/Ventil)	1	1	2
19.54	900020022	Unterlegscheibe zur Abstützung des Ventils	1	1	2

(*)

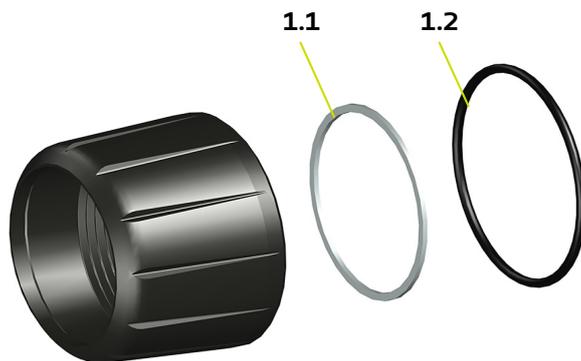
Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile



Den Magnet (Nr. 19.4) auf dem alten Luftventil wiederbekommen, um dieselben Auslösungswerte zu bewahren.
Im Falle des Verlustes des Magnetes, mit Sames kontaktieren, ([Siehe § 6.4.5.1 Seite 48](#)).

8.7. Bestückter Luftkopfhaltering



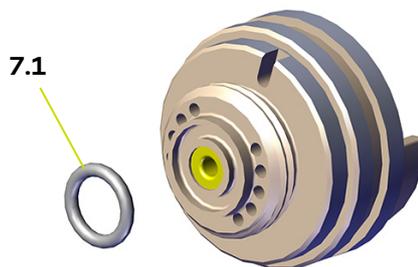
Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit	Ersatzteilstufe(*)
1	910015921	Bestückter Luftkopfhaltering	1	1	1
1.1	900010497	Gleitring	1	1	1-2
1.2	J2FENV445	O-Ring FEP/FKM	1	1	1-2

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

8.8. Düsenhalterung



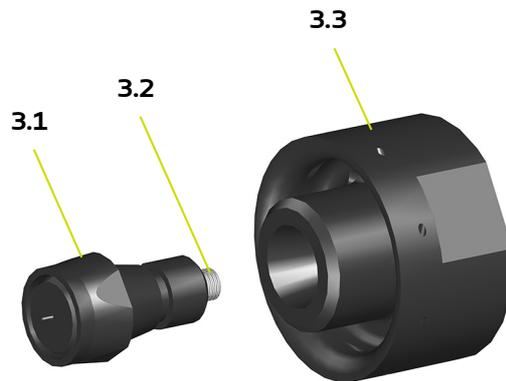
Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit	Ersatzteilstufe(*)
7	910015721	Halterung Düse – LP-Ausführungen	1	1	1-2
7.1	J3STKL094	O-Ring, perfluoriert	1	1	2

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

8.9. Rundstrahl-Düsen komplett – LP-Ausführungen



Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufs einheit	Ersatzteil stufe(*)
3	910018322	Düse JR06 komplett	1	1	2
3.1	455234	Einspritzdüse Kaliber 6	1	5	2
3.2	448110	Elektrode (in Nr. 3.1 inbegriffen)	1	10	1-2
3.3	1305211	Vortex-Düse	1	1	1-2

Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufs einheit	Ersatzteil stufe(*)
3	910003847	Düse JR08 komplett	1	1	2
3.1	455235	Einspritzdüse Kaliber 8	1	5	2
3.2	448110	Elektrode (in Nr. 3.1 inbegriffen)	1	10	1-2
3.3	1305211	Vortex-Düse	1	1	1-2

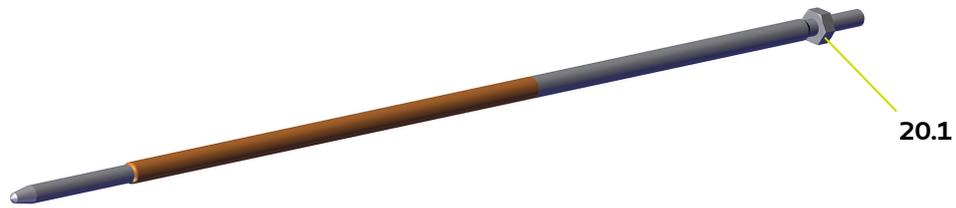
Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufs einheit	Ersatzteil stufe(*)
3	910003920	Düse JR12 komplett	1	1	2
3.1	455236	Einspritzdüse Kaliber 12	1	5	2
3.2	448110	Elektrode (in Nr. 3.1 inbegriffen)	1	10	1-2
3.3	1305211	Vortex-Düse	1	1	1-2

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

8.10. Nadel komplett



Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufs einheit	Ersatzteil stufe(*)
20	910018219	Düsenadel komplett für LP-Ausführung	1	1	1-2
20.1	X7CEHU003	Mutter H M3 U Messing	1	1	-

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile
Stufe 2: Verschleißteile

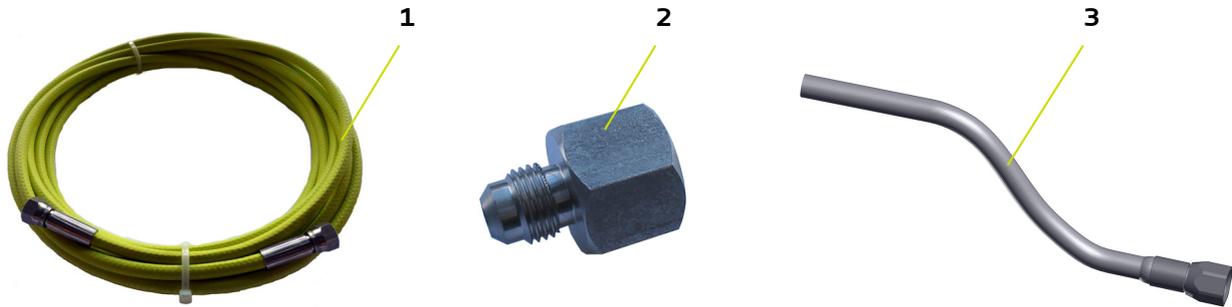
8.11. Elektropneumatische Verbindungen



Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufs einheit	Ersatzteil stufe(*)
33	910015869-100	Elektropneumatische Verbindung HR-LR 10m	1	1	-
	910015869-200	Elektropneumatische Verbindung HR-LR 20m	1	1	-
33.1	900015289	Einfache Verbindung, Außengewinde	1	1	-
33.2	910021087-100	Polyurethanschlauch Außendurchmesser-: 10	10 m	m	2
	910021087-200		20 m		
33.3	F6RLHG362	Adapter NPT-Innengewinde / BSP-Außengewinde	option	1	-
33.4	130000527	Shnell Anschluss	1	1	-

8.12. Farbschläuche

8.12.1. Für Niederdruck-Pistolen Nanogun+ Airspray für hohen Widerstand



Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufs einheit	Ersatzteil stufe(*)
42	Für Spritzpistolen Nanogun+ Airspray JR/JP				
42.1	910017065-075	Produktschlauch HR/LP 7,5m Ø 6	1	1	1-2
	910017065-150	Produktschlauch HR/LP 15m Ø 6	1	1	1-2
42.2	050123306	Adapter M1/2" JIC - F3/8NPS	1	1	-
42.3	910018201	Produktschlauch d:4 mm komplett	1	1	1-2
	910018200	Kit Knebelknöpfe für Schlauch 10 außen (inbegriffen in Nr. 42.3)	1	1	-

8.12.2. Für Niederdruck-Pistolen Nanogun+ Airspray für niedrigen Widerstand



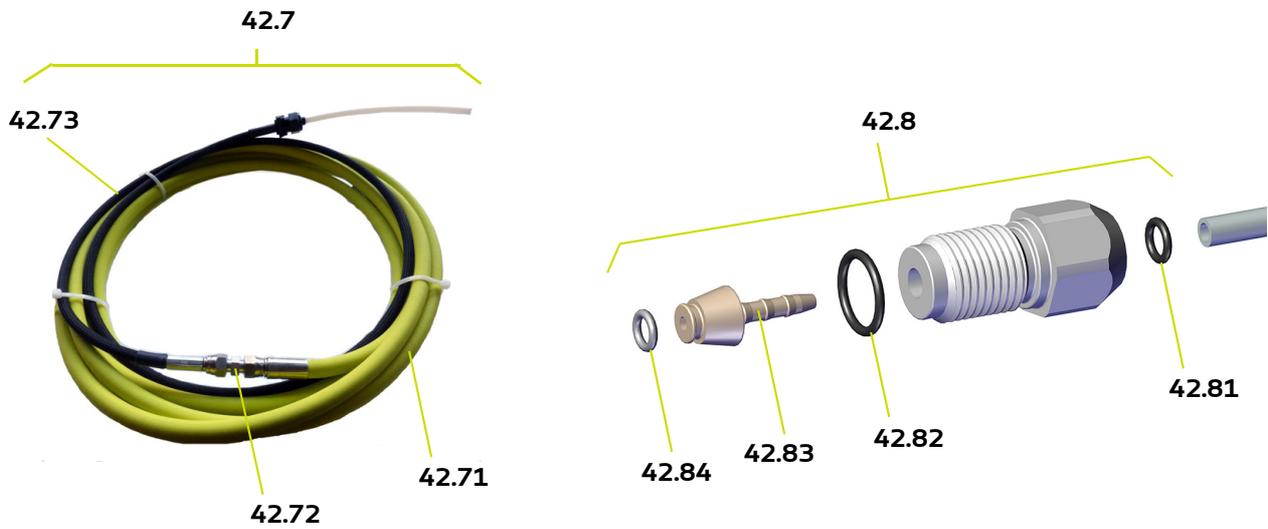
Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufs einheit	Ersatzteil stufe(*)
42	Für Spritzpistolen Nanogun+ Airspray JR/JP				
42.4	910020516-075	Produktschlauch LR/LP 7,5m PTFE Ø 6	1	1	1-2
	910020516-150	Produktschlauch LR/LP 15m PTFE Ø 6	1	1	1-2
42.5	910018200	Kit Knebelknöpfe für Schlauch 10 außen	1	1	-
42.6	910018292	Stopfbüchse + Mutter	1	1	-

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

8.12.3. Für Niederdruck-Pistolen Nanogun+ Airspray für mittleren Widerstand



Nr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit	Ersatzteilstufe(*)
42	Für Spritzpistolen Nanogun+ Airspray JR/JP				
42.7	910025601-075	Produktschlauch MR/LP PTFE 7,5m Ø 4x8	1	1	1-2
	910025601-150	Produktschlauch MR/LP PTFE 15m Ø 4x8	1	1	1-2
42.71	910026304-075	Schlauchverlängerung Lg: 7,5 m (inbegriffen in Nr. 42.7)	1	1	2
	910026304-150	Schlauchverlängerung Lg: 15 m (inbegriffen in Nr. 42.7)	1	1	2
42.72	050102301	Stahlverbindung MM 1/2" JIC (inbegriffen in Nr. 42.7)	1	1	-
42.73	910026302	Peitsche Nanogun+ Airspray LP MR (inbegriffen in Nr. 42.7)	1	1	2
42.8	910020041	Mutter Farbe mit Dichtungen	1	1	-
42.81	J2FTDF106	FKM O-Ring (inbegriffen in Nr. 42.8)	1	1	2
42.82	J2FTCF178	FKM O-Ring (inbegriffen in Nr. 42.8)	1	1	2
42.83	900010707	Geriffelte Spritztülle	1	1	-
42.84	J3STKL005	Perfluorierter O-Ring	1	1	2

(*)
Stufe 1: 1. Notfallteile
Stufe 2: Verschleißteile

8.13. Dichtungssatz Nanogun+ Airspray

Art.-Nr.	Bezeichnung	Lage	Anzahl
910021244	Dichtungssatz Nanogun+ Airspray		1
J3STKL005	O-Ring perfluoriert	Luftventil, Knopf EIN/AUS, Dichtungsträgerkartusche	3
J2FENV435	O-Ring FEP/FKM	Lauf	1
J3STKL078	O-Ring perfluoriert	Lauf	2
J3STKL019	O-Ring perfluoriert	Lauf	1
J3STKL002	O-Ring perfluoriert	Lauf	1
910014338	Dichtungsträgerkartusche	Lauf	1
J3STKL032	O-Ring perfluoriert	Lauf, Luftventil	2
160000041	O-Ring perfluoriert	Griffstück	1
160000067	O-Ring FKM rot	Griffstück	1
J2FTCF018	O-Ring FKM schwarz	Luftnippel	2
J3STKL018	O-Ring perfluoriert	Luftnippel	1
J4BRND039	Faserdichtung	Befestigung Schaft Lauf, Grundplatte Schaft	6
900010256	Dichtring	Luftventil	1
J3STKL094	O-Ring perfluoriert	Halterung Düse	1

8.14. Steuermodul GNM 6080



Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit	Ersatzteilstufe (*)
910017193	Steuermodul GNM 6080 CE	1	1	-
910017192	Steuermodul GNM 6080 CSA (nur USA und KANADA)	1	1	-
910005759	GNM 6080-Befestigungskit	1	1	-
842635	Massekabel 5 m Kabelschuh D: 6	1	1	-

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

8.15. Optionen für Spritzpistolen Nanogun+ Airspray (LP)

8.15.1. Flachstrahl-Luftköpfe



Art.-Nr.	Beschreibung	Anz.	Verkaufseinheit	Ersatzteilstufe (*)
737549	Flachstrahl-Luftkopf	Option	1	1-2
737550	Luftkopf JPE (schmaler Flachstrahl)	Option	1	1-2
737552	Luftkopf JPL (breiter Flachstrahl)	Option	1	1-2

(*)

Stufe 1: 1. Notfallteile

Stufe 2: Verschleißteile

8.15.2. Durchgangs-Materialfilter

Diese kleiner bemessenen Filter werden am Griffstück der Pistole (bei den HR-Ausführungen) montiert.

Bezeichnung	Art.-Nr.	Ausführungen
Filter (Außengewinde - Innengewinde 1/2 JIC)	155010100	LP HR
12er-Sieb	129609909	



Die Filter werden original mit einem 6er-Sieb geliefert. Für die Niederdruck-Ausführungen wird empfohlen, vor dem Einbau das ursprünglich vorgesehene 6er-Filtersieb gegen ein 12er-Sieb auszutauschen.

Bei den LR-Ausführungen muss zunächst der Anschluss F 3/8 NPT- M1/2 JIC am Pumpenausgang ausgebaut und durch den Filter ersetzt werden.

8.16. Anhänge

8.16.1. Schutzhülle Schlauchpaket

Diese Schutzhülle schützt Schläuche und Kabel und garantiert Elastizität und Langlebigkeit.

Bezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
 <p>Rilsan Schutzhülle für Schläuche mit 30 Befestigungsringe</p>	910021086	50 m-Rolle

8.16.2. Pistolen-Stoffüberzug

Bezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
 <p>DES01269 Schutzüberzug</p>	900011711	10

8.16.3. Warnschild

Bezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
 <p>DES00790 Warnschild</p>	1407684	1

8.16.4. Sicherheitsventil

Bezeichnung	Art.-Nr.	Verkaufseinheit
 <p>Sicherheitsventil 6,5 bar 1/4 G</p>	903080401	1

9. Die verschiedenen Versionen

9.1. Ausrüstungen

Titre	Pistolet Nanogun Airspray "Basse pression" LP		
<i>Title</i>	<i>Nanogun Airspray Gun type "low pressure"LP</i>		
	Pistolet Nanogun Airspray CE+UK+C/US		
N° GUN	PISTOLET "Basse pression" LP / "Haute résistivité " HR		
	<i>Low Pressure/High Resitivity GUN</i>		
	CE+UK+C/US		
910016710	HAUTE RESISTIVITE JET PLAT		
910018773	HAUTE RESISTIVITE JET ROND Ø6		
910016712	HAUTE RESISTIVITE JET ROND Ø8		
910016711	HAUTE RESISTIVITE JET ROND Ø12		
910017188-075	BASSE RESISTIVITE JET PLAT LG 7,5M		
910017188-150	BASSE RESISTIVITE JET PLAT LG 15M		
910018774-075	BASSE RESISTIVITE JET ROND Ø6 LG7,5M		
910018774-150	BASSE RESISTIVITE JET ROND Ø6 LG15M		
910017190-075	BASSE RESISTIVITE JET ROND Ø8 LG7,5M		
910017190-150	BASSE RESISTIVITE JET ROND Ø8 LG15M		
910017189-075	BASSE RESISTIVITE JET ROND Ø12 LG7,5M		
910017189-150	BASSE RESISTIVITE JET ROND Ø12 LG15M		
N° GUN	EQUIPEMENT Nanogun Airspray CE+UK	N° GUN	EQUIPEMENT Nanogun Airspray C/US
	<i>SET Nanogun Airspray CE+UK</i>		<i>SET Nanogun Airspray C/US</i>
910017223-07	E.NANOGUN LP/HR JP LG7,5 EU	910017223-072	E.NANOGUN LP/HR JP LG7,5 US
910017223-15	E.NANOGUN LP/HR JP LG15 EU	910017223-152	E.NANOGUN LP/HR JP LG15 US
910017224-07	E.NANOGUN LP/HR JRØ8 LG7,5 EU	910017224-072	E.NANOGUN LP/HR JRØ8 LG7,5 US
910017224-15	E.NANOGUN LP/HR JRØ8 LG15 EU	910017224-152	E.NANOGUN LP/HR JRØ8 LG15 US
910017741-07	E.NANOGUN LP/HR JRØ12 LG7,5	910017741-072	E.NANOGUN LP/HR JRØ12 LG7,5US
910017741-15	E.NANOGUN LP/ HR JRØ12 LG15 EU	910017741-152	E.NANOGUN LP/ HR JRØ12 LG15 US
910017221-07	E.NANOGUN LP/LR JP LG7,5 EU	910017221-072	E.NANOGUN LP/LR JP LG7,5 US
910017221-15	E.NANOGUN LP/LR JP LG15 EU	910017221-152	E.NANOGUN LP/LR JP LG15 US
910017222-07	E.NANOGUN LP/LR JRØ8 LG7,5 EU	910017222-072	E.NANOGUN LP/LR JRØ8 LG7,5 US
910017222-15	E.NANOGUN LP/LR JRØ8 LG15 EU	910017222-152	E.NANOGUN LP/LR JRØ8 LG15 US
910017742-07	E.NANOGUN LP/LR JRØ12 LG7,5 EU	910017742-072	E.NANOGUN LP/LR JRØ12 LG7,5 US
910017742-15	E.NANOGUN LP/LR JRØ12 LG15 EU	910017742-152	E.NANOGUN LP/LR JRØ12 LG15 US
N°	Module GNM 6080 CE+UK	N°	Module GNM 6080 C/US
	<i>Control module GNM 6080 CE+UK</i>		<i>Control module GNM 6080 C/US</i>
910017193	MODULE DE COMMANDE GNM 6080 VERSION EUROPE	910017192	MODULE DE COMMANDE GNM 6080 VERSION US
N°	CABLE Nanogun Airspray CE+UK+C/US		
	<i>Cable Nanogun Airspray CE+UK+C/US</i>		
910015869-100	CABLE ELECTRO 10 Mètres		
910015869-200	CABLE ELECTRO 20 Mètres		
N°	TUYAU PRODUIT Nanogun Airspray CE+UK+C/US		
	<i>Hose Nanogun Airspray CE+UK+C/US</i>		
910017065-075	Tuyau produit HR-7,5M		
910017065-150	Tuyau produit HR-15M		
910020516-075	Tuyau produit LR-7,5M		
910020516-150	Tuyau produit LR-15M		

DES05994

Titre	Pistolet Nanogun Airspray "Basse pression" LP		
<i>Title</i>	<i>Nanogun Airspray Gun type "low pressure"LP</i>		
	Pistolet Nanogun Airspray CE+UK+C/US		
N° GUN	PISTOLET "Basse pression" LP / Moyenne résistivité " MR		
	<i>Low Pressure/Middle Resistivity GUN</i>		
	CE+UK+C/US		
910025604-075	MOYENNE RESISTIVITE JET ROND Ø8		
910025604-150	MOYENNE RESISTIVITE JET ROND Ø8		
910025605-075	MOYENNE RESISTIVITE JET ROND Ø12		
910025605-150	MOYENNE RESISTIVITE JET ROND Ø12		
910025606-075	MOYENNE RESISTIVITE JET PLAT		
910025606-150	MOYENNE RESISTIVITE JET PLAT		
N° GUN	EQUIPEMENT Nanogun Airspray CE+UK	N° GUN	EQUIPEMENT Nanogun Airspray C/US
	<i>SET Nanogun Airspray CE+UK</i>		<i>SET Nanogun Airspray C/US</i>
910025622-07	E.NANOGUN LP/MR JP LG7,5 EU	910025622-072	E.NANOGUN LP/MR JP LG7,5 US
910025622-15	E.NANOGUN LP/MR JP LG15 EU	910025622-152	E.NANOGUN LP/MR JP LG15 US
910025620-07	E.NANOGUN LP/MR JRØ8 LG7,5 EU	910025620-072	E.NANOGUN LP/MR JRØ8 LG7,5 US
910025620-15	E.NANOGUN LP/MR JRØ8 LG15 EU	910025620-152	E.NANOGUN LP/MR JRØ8 LG15 US
910025621-07	E.NANOGUN LP/MR JRØ12 LG7,5 EU	910025621-072	E.NANOGUN LP/MR JRØ12 LG7,5 US
910025621-15	E.NANOGUN LP/MR JRØ12 LG15 EU	910025621-152	E.NANOGUN LP/MR JRØ12 LG15 US
N°	Module GNM 6080 CE+UK	N°	Module GNM 6080 C/US
	<i>Control module GNM 6080 CE+UK</i>		<i>Control module GNM 6080 C/US</i>
910017193	MODULE DE COMMANDE GNM 6080 VERSION EUROPE	910017192	MODULE DE COMMANDE GNM 6080 VERSION US
N°	CABLE Nanogun Airspray CE+UK+C/US		
	<i>Cable Nanogun Airspray CE+UK+C/US</i>		
910015869-100	CABLE ELECTRO 10 Mètres		
910015869-200	CABLE ELECTRO 20 Mètres		
N°	TUYAU PRODUIT Nanogun Airspray CE+UK+C/US		
	<i>Hose Nanogun Airspray CE+UK+C/US</i>		
910025601-075	Tuyau produit MR-7,5M		
910025601-150	Tuyau produit MR-15M		

DIS06947

9.2. Konfigurationen

Configuration	Code article	GMV6580 CE	GMV6580 US/CSA	Liaison électrique 20m	Liaison électrique 20m	Tuyau produit HR 7,5m	Tuyau produit LR 15m	Tuyau produit MR 7,5m	Tuyau produit MR 15m	Injeteur / Chapeau 45234	Injeteur / Chapeau 45235	Injeteur / Chapeau 900010504	Injeteur / Chapeau 900010504	Injeteur / Chapeau 1408402	Injeteur / Chapeau 900009014
Pistoles															
Pistole LP HR jet plat	910016710														
Pistole LP HR jet rond JR 06	910016713														
Pistole LP HR jet rond JR 08	910016712														
Pistole LP jet rond JR 12	910016711														
Pistole LP LR jet plat	910017188-075					X						X			
Pistole LP LR jet rond JR 06	910017188-150					X								X	
Pistole LP LR jet rond JR 08	910018774-075					X								X	
Pistole LP LR jet rond JR 06	910018774-150					X								X	
Pistole LP LR jet rond JR 08	910017189-075					X								X	
Pistole LP LR jet rond JR 06	910017189-150					X								X	
Pistole LP LR jet rond JR 08	910017189-150					X								X	
Pistole LP LR jet rond JR 12	910017189-150					X								X	
Equipements															
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JP LG 7,5 EU	910017223-07	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JP LG 15 EU	910017223-15	X				X									X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JR8 LG 7,5 EU	910017224-152	X				X									X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JR8 LG 15 EU	910017224-152	X				X									X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JR12 LG 7,5 EU	910017741-07	X				X									X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JR12 LG 15 EU	910017741-15	X				X									X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JP LG 7,5 EU	910017221-07	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JP LG 15 EU	910017221-15	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JR8 LG 7,5 EU	910017222-07	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JR8 LG 15 EU	910017222-15	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JR12 LG 7,5 EU	910017742-07	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JR12 LG 15 EU	910017742-15	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JP LG 7,5 USC/SA	910017223-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JP LG 15 USC/SA	910017223-152	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JR8 LG 7,5 USC/SA	910017224-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JR8 LG 15 USC/SA	910017224-152	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JR12 LG 7,5 USC/SA	910017741-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPHR JR12 LG 15 USC/SA	910017741-152	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JP LG 7,5 USC/SA	910017221-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JP LG 15 USC/SA	910017221-152	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JR8 LG 7,5 USC/SA	910017222-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JR8 LG 15 USC/SA	910017222-152	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JR12 LG 7,5 USC/SA	910017742-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPLR JR12 LG 15 USC/SA	910017742-152	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JP LG 7,5 EU	910025622-07	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JP LG 15 EU	910025622-15	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JR8 LG 7,5 EU	910025620-07	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JR8 LG 15 EU	910025620-15	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JR12 LG 7,5 EU	910025621-07	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JR12 LG 15 EU	910025621-15	X													X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JP LG 7,5 USC/SA	910025622-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JP LG 15 USC/SA	910025622-152	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JR8 LG 7,5 USC/SA	910025620-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JR8 LG 15 USC/SA	910025620-152	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JR12 LG 7,5 USC/SA	910025621-072	X	X												X
Equipe Nanogun Afspay/LPMS JR12 LG 15 USC/SA	910025621-152	X	X												X

10. Historie der Revisionsindizes

Erstellt von:		Geprüft von: G Fournel		Genehmigt von: S. Court	
Datum	Von:	Index	Gegenstand der Änderung und Standort		
2014	S. Court	A	Erstellung		
2022/11	S. Court	G	UKCA-Kennzeichnung hinzufügen Übertragung der Zertifizierung CSA nach QPS Änderung der Identität und des Logos Aktualisierung der Grafikcharta Hinzufügen des 4-Finger-Abzugs Neue Sockel HR und LR Hinzufügen einer abgestützten Unterlegscheibe am Luftventil Verfahren zum Einstellen der Nadel hinzufügen	§ 8.4 § 8.4 § 8.4, 8.6 und § 6.4.6 § 6.4.4.1	

11. Anhänge

11.1. Plan für vorbeugende Wartung

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
Avant toute intervention, se référer au chapitre sécurité du manuel de l'équipement / Before any intervention, see chapter safety equipment manual																
1	Mettre HORS SERVICE le module GNM 6080 avant de procéder au nettoyage du pulvérisateur <i>Always disconnect the GNM 6080 module before cleaning the atomizer</i>															
2	Corps pulvérisateur <i>Atomizer body</i>	Pulvérisateur <i>Atomizer</i>	Contrôle fuite <i>Leakage control</i>	3,33	2	8	-	1	-	-	-	-	-	-	A chaque arrêt de production <i>Every break time</i>	
3	Corps pulvérisateur <i>Atomizer body</i>	Corps pulvérisateur <i>Atomizer body</i>	Nettoyage extérieur <i>Cleaning exterior</i>	8,33	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	A chaque arrêt de production <i>Every break time</i>	
4	Corps pulvérisateur <i>Atomizer body</i>	Pulvérisateur <i>Atomizer</i>	Nettoyage <i>Cleaning</i>	8,33	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	A chaque arrêt de production <i>Every break time</i>	
5	Utiliser des récipients métalliques de capacité inférieure à 20 litres pour contenir les liquides nécessaires aux opérations de nettoyage <i>Use metal containers with a capacity below 20 liters to contain liquids required for cleaning operations</i> Les récipients métalliques doivent impérativement être relié à la terre pour évacuer les charges électrostatiques <i>Metal containers must be grounded to discharge electrostatic charges</i>															
6	Équipement <i>Equipment</i>	Pistolet <i>Gun</i>	Rinçage sans la buse jusqu'à sortie solvant propre <i>Rinsing without nozzle output to the clean solvent</i>	3,33	2	8	-	1	-	-	-	-	-	-	A chaque fin de production <i>At each end of production</i>	
7	Canon <i>Barrel</i>	Contact haute tension <i>High voltage contact</i>	Propreté et état contact haute tension <i>Cleanliness and state high voltage contact</i>	3,33	2	40	-	1	-	-	-	-	-	-	A chaque fin de production <i>At each end of production</i>	
7	Pistolet <i>Gun</i>	Corps pistolet <i>Gun body</i>	Nettoyage extérieur <i>Cleaning exterior</i>	8,33	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	En prévention, enduire le corps de vaseline ou mettre une housse <i>Prevention, coat the body with Vaseline or put a cover</i> A chaque fin de production <i>At each end of production</i>	
8	Équipement <i>Equipment</i>	Câblage <i>Wiring</i>	Vérification hygiène connectique <i>Checking wiring</i>	1,66	1	8	-	-	1	-	-	-	-	-	A chaque fin de production <i>At each end of production</i>	

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
9	Pistolet NANOGUN+ Airspray Versions LR- HR- MR Nanogun+ Airspray gun LR- HR- MR version	Équipement Equipment	Tuyau peinture Paint hose	Vérification hygiène tuyau peinture Checking paint hose	1,66	1	8	-	-	1	-			A chaque fin de production At each end of production		
10		Équipement Equipment	Tuyau pneumatique Pneumatic hose	Vérification hygiène tuyau air Checking air hose	1,66	1	8	-	-	1	-			A chaque fin de production At each end of production		
11		Équipement Equipment	Outillage spécifique Specific tool	Contrôle visuel Visual control	3,33	2	40	1	-	-	-					
12		Pulvérisateur Atomizer	Buse Nozzle	Nettoyage des orifices de sorties Cleaning of the openings of exits	8,33	5	40	1	-	-	-					
13		Canon Barrel	Contact haute tension High voltage contact	Complément graisse diélectrique Dielectric grease supplement	3,33	2	40	-	1	-	-			A chaque fin de production At each end of production Graisse diélectrique/Dielectric grease : H1GSYN037		
13		Équipement Equipment	Support de buse Nozzle support	Nettoyage des orifices de sorties Cleaning of the openings of exits	8,33	5	40	1	-	-	-		900010674			
14		Équipement Equipment	Bague de tête Ring of head	Complément vaseline Vaseline supplement	3,33	2	40	1	-	-	-		900010674			
15		Buse Nozzle	Buse jet plat Fan spray	Film gras A greasy film	3,33	2	40	1	-	-	-					
16		Canon Barrel	Joint cartouche porte joints O ring seal cartridge	Remplacement Replacement	3,33	2	500	1	-	-	-		240000301			
17		Équipement Equipment	Joint support de buse O ring nozzle support	Remplacement Replacement	3,33	2	500	1	-	-	-		240000301			
18	Canon Barrel	Contact haute tension High voltage contact	Contrôle visuel Visual control	3,33	2	500	1	-	-	-		900010674				
19	Canon Barrel	Contact haute tension High voltage contact	Complément graisse diélectrique Dielectric grease supplement	3,33	2	500	1	-	-	-			Graisse diélectrique/Dielectric grease : H1GSYN037			
20	Canon Barrel	Joint canon sortie produit O ring output paint	Remplacement Replacement	3,33	2	1000	1	-	-	-		240000301				

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)	Niveau Level (4)	Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes				
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)							Périodicité Periodicity (H / hour) (2)			
					100eme H	mn									
21		Canon Barrel	Cartouche porte joints Seal cartridge	Remplacement Replacement	3,33	2	1000 ou 500 000 manœuvres *	1	-	-	-				(*) à l'échéance de l'un des 2 termes at maturity of one of 2 terms
22		Équipement Equipment	Câblage Wiring	Vérification hygiène connectique Checking wiring	1,66	1	1000 (2 fois/an)	-	-	1	-				
23		Équipement Equipment	Tuyaux et raccords produit Hoses and unions product	Contrôle usure / fuite Wear / Leakage check	3,33	2	1000 (2 fois/an)	1	-	-	-				
24		Paramètre process Process parameter	Unité haute tension High voltage unit	Essais Haute tension High voltage test	3,33	2	1000 (2 fois/an)	-	-	1	-				
25		Pulvérisateur Atomizer	Fixations Fixations	Vérification fixation appareil Checking fixing projector	3,33	2	1000 (2 fois/an)	1	-	-	-				
26		Canon Barrel	Joint canon/crosse O ring barrel/grip	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301		
27		Canon Barrel	Joints air canon/crosse Air O ring barrel/grip	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301		
28		Canon Barrel	Joint pointeau canon O ring needle barrel	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301		
29		Canon Barrel	Joint vanne d'air canon O ring air valve barrel	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301		
30		Buse Nozzle	Support de buse Nozzle support	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		900010674		
31		Crosse Handle	Joint connecteur électrique crosse O ring electric connexion handle	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301		
32		Crosse Handle	Joint embase crosse O ring handle base handle	Remplacement Replacement	3,33	2	2000	1	-	-	-		240000301		
33		Crosse Handle	Joints mamelon d'air crosse O ring air nipple handle	Remplacement Replacement	8,33	5	2000	1	-	-	-		240000301		

PLAN DE MAINTENANCE PREVENTIVE / PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

Numéro d'ordre Serial	Ensemble - Assembly	Sous ensemble Sub assembly	Désignation de l'élément Designation of the assembly	Pour 1 ensemble - For 1 assembly			Acteurs Métiers Operators - skill (3)				Niveau Level (4)		Manuel d'utilisation Instruction manual	Outil Tool	Commentaires Notes	
				Action à effectuer Action to carry out	Temps prévu Estimated Time (1)		Périodicité Periodicity (H / hour) (2)	M	F	E	A	1				2
					100eme H	mn										
34		Équipement <i>Equipment</i>	Canon/crosse <i>Barrel/grip</i>	Remplacement rondelle fibre assemblage crosse et canon <i>Replacement fiber washer assembly handle and barrel</i>	3,33	2	2000	1	-	-	-			Tournevis cruciforme N°2 <i>Phillips screwdriver No2</i>	Ou à chaque démontage <i>Or at each dismantling</i>	
35		Vanne d'air <i>Air valve</i>	Joints extérieur vanne <i>O ring external valve</i>	Remplacement <i>Replacement</i>	8,33	5	2000	1	-	-	-			240000301		
36		Vanne d'air <i>Air valve</i>	Joints intérieur vanne <i>O ring internal valve</i>	Remplacement <i>Replacement</i>	8,33	5	2000	1	-	-	-			240000301		
37		Vanne d'air <i>Air valve</i>	Bague d'étanchéité <i>Sealing ring</i>	Remplacement <i>Replacement</i>	8,33	5	2000	1	-	-	-					
38	(DRT7105)	Pulvérisateur <i>Atomizer</i>	Buse <i>Nozzle</i>	Vérification pulvérisation peinture <i>Checking paint spraying</i>	1,66	1		1	-	-	-				Durant la production <i>During production</i>	
39	Pièces de rechange <i>Spare parts</i>	Stock <i>Stock</i>	Pièces <i>Spare parts</i>	Vérification disponibilité des pièces de première urgence <i>Checking availability of spare parts</i>	8,33	5	2 fois/an	X	X			1	2			

11.2. EU- und UK-Konformitätserklärungen



UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1) The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

(2) Equipment type	PULVERISATEUR ELECTROSTATIQUE DE PEINTURE / ELECTROSTATIC PAINT SPRAY SYSTEM		
	Nanogun+ Airspray / GNM 6080		
(3) Applicable Directives	(4) Marking	Sprayer Nanogun+ Airspray  II 2 G 0.24 mJ	
		Control module GNM 6080  II (2) G [0.24 mJ]	
	2014/34/UE ATEX Directive	Matériel associé GNM 6080 doit être installé en zone sûre (zone non dangereuse) Associated equipment GNM 6080 must be installed in safe zone (non explosive area)	
		(5) Harmonised standards	EN 50050-1 : 2013
		(6) Conformity assessment procedures	UE type examination certificate : INERIS 14ATEX0014
Production Quality Assurance Notification : INERIS 07ATEXQ401			
2014/30/UE Electromagnetic Compatibility Directive	(5) Harmonised standards	EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005	
2014/35/UE Low Voltage Directive	(5) Harmonised standards	EN 61010-1 : 2011	
(7) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.			

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:
Richard Wlodarczyk
9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 03-nov.-22 | 09:24 CET

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UE DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettävien EU:n yhdenmukaistamislainsäädäntöjen mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă/ Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία ενωμοσύνης της ΕΕ/ Προϊζводаč ovime izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Uje dinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјављује, да је сподј наведена опрема складна з насљедној вељавној усклајевалној законодајој ЕУ/ Производител заявляет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ 製造商声明, 下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta narave/ Тип оборудованя/ 機器の種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné smernice/ Tillämpiga direktiv/ Gældende direktiver/ Sovellettavat direktiivit/ Kohaldatavad direktiivid/ Piemērojams direktīvas/ Taikomas direktīvyvos/ Приложими директиви/ Alkalmazandó irányelvek/ Directive aplicabile/ Ισχύουσες οδηγίες/ Primjenjive smjernice/ Uplatnitelné smernice/ Veļjavne directive/ Применимые директивы/ 適用される指令/ 适用的指令</p>
(4)	<p>Marquage/Markierung/Marcado/Marcatura/Marcação/Znakowanie/Markering/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Marķējums/Ženkinimas/Маркировка/Jelðis/Marcare/Σήμανση/Obilježava/Označovanie /Označevanje/Маркировка/マーキング/ 标识</p>
(5)	<p>Normes harmonisées/Harmonisierte Normen / Normas armonizadas/ Norme armonizate/Normas harmonizadas /Normy zharmonizowane /Geharmoniseerde normen /Harmonizované normy /Harmoniserade standarder /Harmoniserede standarder /Yhdenmukaistetut standardit /Harmoniseeritud standardid /Saskaņotie standarti /Suderintai standartai /Хармонизирани стандарти /Harmonizált szabványok / Standarde amonizate/ Evarmonizimëa pròtupa /Harmonizirani standardi /Harmonizované normy /Usklajeni standardi /Гармонизированные стандарты /整合規格 /协调标准</p>
(6)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/Verfahren der Konformitätsbewertung/Procedimiento de evaluación de la conformidad/Procedura di valutazione della conformità/Procedimento de avaliação da conformidade/Procedura oceny zgodności/Conformiteitsbeoordelingsprocedure/Postup posuzování shody / Förfarande för bedömning av överensstämmelse/Procedure for overensstemmelsesvurdering /Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely / Vastavushindamismenetlus/Atbilstības novērtēšanas procedūra /Atitikties vertinimo procedūra /Процедура за оценка на съответствието /Megfelelőségértékelési eljárás / Procedura de evaluare a conformității/ Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης /Postupak ocjene uskladnosti /Postup posudzovanja zhody /Postopek ugotavljanja skladnosti /Процедура оценки соответствия / 適合性評價手順 / 符合性評估程序</p>
(7)	<p>Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomaisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šią atitikties deklaraciją atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adjuk ki./ Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o skladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinfhaq taħt ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/本符合性声明由制造商全权负责发布。</p>

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malcher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
 SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1) The manufacturer herewith declares that the equipment is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.

(2) Equipment type	PULVERISATEUR ELECTROSTATIQUE DE PEINTURE / ELECTROSTATIC PAINT SPRAY SYSTEM		
	Nanogun+ Airspray / GNM 6080		
(3) Applicable Directives	2016 No. 1107	(4) Marking	Sprayer Nanogun+ Airspray II 2 G 0.24 mJ
			Control module GNM 6080 II (2) G [0.24 mJ]
		Matériel associé GNM 6080 doit être installé en zone sûre (zone non dangereuse) Associated equipment GNM 6080 must be installed in safe zone (non explosive area)	
	(6) Conformity assessment procedures	(5) Designated standards	EN 50050-1 : 2013
		(5) Designated standards	UK type examination certificate : CML 21UKEX9793
	2016 No. 1091		(5) Designated standards
2016 No. 1101	(5) Designated standards	EN 61010-1 : 2011	
(7) This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.			

Director of the MEYLAN site - Executive Management (EM)

Richard WLODARCZYK

DocuSigned by:

9900D9C0034B4A2...

Established in Meylan, on 27-mars-23 | 18:26 CEST

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malacher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company



UK DECLARATION OF CONFORMITY

(1)	<p>Le Fabricant déclare que le matériel désigné ci-après est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable suivante/ Der Hersteller erklärt, dass das nachfolgend bezeichnete Material den folgenden anwendbaren Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union entspricht / El fabricante declara que el equipo designado a continuación es conforme con la siguiente legislación de armonización de la UE aplicable / Il fabbricante dichiara che l'attrezzatura designata di seguito è conforme alla seguente legislazione di armonizzazione UE applicabile / O Fabricante declara que o equipamento designado abaixo está em conformidade com a seguinte legislação de harmonização aplicável da UE / Producent deklaruje, że urządzenie wskazane poniżej jest zgodne z następującymi obowiązującymi przepisami harmonizacyjnymi UE/ De fabrikant verklaart dat de hieronder beschreven apparatuur in overeenstemming is met de volgende toepasselijke EU-harmonisatiewetgeving/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Výrobce prohlašuje, že níže uvedené zařízení je ve shodě s těmito platnými harmonizačními právními předpisy EU/ Producenten erklærer, at det nedenfor angivne udstyr er i overensstemmelse med følgende gældende EU-harmoniseringslovgivning/ Valmistaja vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien sovellettävien EU:n yhdenmukaistamislainsäädäntöjen mukaisia./ Tootja kinnitab, et allpool nimetatud seadmed vastavad järgmistele kohaldatavatele ELi ühtlustamise õigusaktidele./ Ražotājs apliecina, ka turpmāk norādītās iekārtas atbilst šādiem piemērojamiem ES saskaņošanas tiesību aktiem./ Gamintojas pareiškia, kad toliau nurodyta įranga atitinka šiuos taikytinus ES derinamuosius teisės aktus/ Производителят декларира, че посоченото по-долу оборудване е в съответствие със следното приложимо законодателство на ЕС за хармонизация/ A gyártó kijelenti, hogy az alább megjelölt berendezés megfelel a következő alkalmazandó uniós harmonizációs jogszabályoknak / Producătorul declară că echipamentul desemnat mai jos este în conformitate cu următoarea legislație de armonizare a UE aplicabilă / Ο κατασκευαστής δηλώνει ότι ο εξοπλισμός που αναφέρεται κατωτέρω συμμορφώνεται με την ακόλουθη ισχύουσα νομοθεσία ενωμοσύνης της ΕΕ/ Προϊζοδαč ovlme izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Uje dinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že nižšie uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјавља, да је сподј наведена опрема складна з наследњо велјавно усклајевално законодајо EU/ Производител заявяет, что указанное ниже оборудование соответствует следующим применимым законодательным актам ЕС по гармонизации/ 製造者は、以下に指定された装置が、適用される以下のEU調和法に適合していることを宣言する。/ 製造商声明, 下面指定的设备符合以下适用的欧盟协调立法。</p>
(2)	<p>Type d'équipement/ Art der Ausrüstung/ Tipo de equipo/ Tipo di attrezzatura/ Tipo de equipamento/ Rodzaj sprzętu/ Type uitrusting/ Typ zařízení/ Typ av anordning/ Type af anordning/ Laitteen tyyppi/ Seadme tüüp/ Iekārtas tips/ Įrangos tipas/ Вид оборудване/ A berendezés típusa/ Tipul de echipament/ Τύπος εξοπλισμού/ Vrsta opreme/ Typ zariadenia/ Vrsta naprave/ Тип оборудования/ 機器の種類/ 设备类型</p>
(3)	<p>Directives applicables/Anwendbare Richtlinien/Directivas aplicables/Direttive applicabili/Directivas aplicáveis/Obowiązujące dyrektywy/Toepasselijke richtlijnen/Platné smernice/ Tillämpiga direktiv/ Gældende direktiver/ Sovellettavat direktiivit/ Kohaldatavad direktiivid/ Piemērojams direktīvas/ Taikomas direktyvos/ Приложими директиви/ Alkalmazandó irányelvek/ Directive aplicabile/ Ισχύουσες οδηγίες/ Primjenjive smjernice/ Uplatnitelne smernice/ Veljavne directive/ Применимые директивы/ 適用される指令/ 适用的指令</p>
(4)	<p>Marquage/ Markierung/ Marcado/ Marcatura/ Marcação/ Znakovanie/ Marketing/ Označení/ Märkning/ Mærkning/ Merkintä/ Märgistus/ Marķējums/ Ženkinimas/ Маркировка/ Jelölés/ Marcare/ Ίσημηση/ Obilježava/ Označovanie / Označevanje/ Маркировка/ マーキング/ 标识</p>
(5)	<p>Normes désignées/ Bezeichnete Normen/ Normas designadas/ Norme designate/ Normas designadas/ Normy wyznaczone/ Aangewezen normen/ Určené normy/ Utpekade standarder/ Udpegede standarder/ Nimetyl standardit/ Määratud standardid/ Izraudzītie standarti/ Paskirtieji standarti/ Определени стандарти/ Kijelölt szabványok/ Standarde desemnate/ Καθορισμένα πρότυπα/ Određeni standardi/ Určené normy/ Določeni standardi/ Назначенные стандарты/ 指定された規格/ 指定的标准</p>
(6)	<p>Procédure d'évaluation de la conformité/ Verfahren der Konformitätsbewertung/ Procedimiento de evaluación de la conformidad/ Procedura di valutazione della conformità/ Procedimento de avaliação da conformidade/ Procedura oceny zgodności/ Conformiteitsbeoordelingsprocedure/ Postup posuzování shody/ Förfarande för bedömning av överensstämmelse/ Procedure for överensstemmelsesvurdering/ Vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely/ Vastavushindamismenetlus/ Atbilstības novērtēšanas procedūra/ Atitikties vertinimo procedūra/ Процедура за оценка на съответствието/ Megfelelőségértékelési eljárás/ Procedura de evaluare a conformității/ Διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης/ Postupak ocjene usklađenosti/ Postup posuzovania zhody/ Postopek ugotavljanja skladnosti/ Процедура оценки соответствия/ 適合性評價手順/ 適合性評估程序</p>
(7)	<p>Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt./ Esta declaración de conformidad se emite bajo la única responsabilidad del fabricante./ Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la sola responsabilità del produttore./ Esta declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante./ Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta./ Deze verklaring van overeenstemming wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant./ Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce./ Denna försäkrän om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomaisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šią atitikties deklaraciją atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelősége mellett adjuk ki./ Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului./ Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή./ Ova izjava o skladnosti izdaje se isključivo pod odgovornošću proizvođača./ Tohto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu./ Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec./ Din iddikjarazzjoni ta' konformità għandha tinhaieg taht ir-responsabbiltà unika tal-manifattur./ Данная декларация соответствия выдана под исключительную ответственность производителя./ この適合宣言は、製造者の単独責任のもとで発行されています。/ 本符合性声明由制造商全权负责发布。</p>

SAMES

Siège Social / Headquarter: 13, chemin de Malcher - CS70086 - 38243 Meylan Cedex - France - Tél / Phone: +33 (0)4 76 41 60 60
 SAS au capital de 12.720.000 euros | RCS Grenoble: 572 051 688 | Code APE: 2829B | TVA intracom: FR36 572051688
info@sames.com - www.sames.com | Société d'EXEL Industries / EXEL Industries company