

sames  kremlin



Nanogun+ Airspray - GNM 6080

Versioni LR- HR- MR

Manuale d'istruzione

DRT7105

G - 2022/11

Sames

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

È vietato trasmettere o riprodurre il presente documento sotto qualsiasi formato, così come utilizzare o trasmetterne il contenuto, senza la previa autorizzazione scritta di **Sames**.

Le descrizioni e caratteristiche contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso.

© Sames 2014 - Traduzione della versione originale

Sames pubblica un manuale d'uso in francese, tradotto in inglese, tedesco, spagnolo, italiano e portoghese.

Le traduzioni in altre lingue vengono proposte con riserva; la società declina ogni responsabilità in questo senso.

Servizi



Certificazione e referenza

Sames è certificato come centro di formazione dalla DIRRECTE della regione Auvergne Rhône Alpes con il numero 84 38 06768 38.

Durante tutto l'anno, la nostra azienda offre corsi di formazione che consentono di acquisire il know-how necessario per l'implementazione e la manutenzione delle apparecchiature, al fine di garantirne le prestazioni a lungo termine

Un catalogo è disponibile su richiesta.

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



Audit di linea

Nell'ambito di un programma di assistenza tecnica per i nostri clienti che utilizzano attrezzature Sames, gli audit di linea sono progettati per aiutarvi a ottimizzare e controllare il vostro strumento di produzione.

La nostra rete di esperti è costantemente formata e qualificata per fornire ai nostri clienti competenze tecniche sugli impianti per liquidi o polveri in cui sono integrate le nostre apparecchiature. L'ambiente complessivo delle linee di produzione viene preso in considerazione durante questo audit tecnico.

È possibile scaricare una brochure:

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



Contratto di manutenzione

Con la collaborazione di **Sames** si può prevedere un contratto di manutenzione annuale (che può includere o meno i materiali di consumo che devono essere sostituiti a ogni intervento). È associato a un piano di manutenzione preventiva stabilito durante una visita di audit iniziale che illustra in dettaglio i punti di controllo necessari a garantire le prestazioni delle attrezzature installate.

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



Hotline

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

Nanogun+ Airspray – GNM 6080

1. Misure per la tutela della salute e per la sicurezza	6
1.1. Identificazione delle versioni	6
1.1.1. Sulla canna della pistola	6
1.1.2. Sulla parte inferiore del calcio	6
1.2. Modulo di comando GNM 6080	7
1.3. Precauzioni d'uso	8
1.4. Significato dei pittogrammi	9
1.5. Avvertenze	10
1.6. Regolamentazione	10
1.7. Norme d'installazione	11
1.8. Norme d'installazione	12
1.9. Norme di manutenzione	14
1.9.1. Prodotti utilizzati	15
1.10. Garanzia	16
2. Descrizione della pistola e del modulo di comando GNM 6080	17
2.1. Funzioni disponibili a partire dalla pistola	17
2.2. Modulo di comando GNM 6080	18
3. Caratteristiche tecniche	21
3.1. Caratteristiche generali delle pistole	21
3.2. Caratteristiche della GNM 6080	22
3.3. Funzionamento	23
3.4. Utilizzo	23
3.4.1. Viscosità	23
3.4.2. Résistivité	23
3.4.3. Regolazioni di nebulizzazione	23
4. Schemi elettrici	27
4.1. Cavo di collegamento GNM 6080 / Nanogun+ Airspray	27
4.2. Cordone grilletto GNM 6080	27
5. Messa in servizio	28
5.1. Utensili specifici	28
5.2. Uso della chiave multifunzione	29
5.3. Installazione	30
5.3.1. Con pompa a pistone per tutte le versioni	30
5.3.2. Con pompa a membrana per tutte le versioni	31
5.3.3. Con serbatoio sotto pressione per tutte le versioni	32
6. Manutenzione	33
6.1. Tabella ricapitolativa di manutenzione preventiva	33
6.2. Piano di manutenzione preventiva – PMP 7105	34
6.3. Pulizia	34
6.3.1. Procedura A1: Pulizia del circuito di prodotto	34
6.3.2. Procedura A2: Pulitura della pistola	35
6.3.3. Procedura A3: Eliminazione degli scarti	35
6.3.4. Procedura A4: Smantellamento e riciclaggio	36
6.4. Sostituzione	38
6.4.1. Procedura B1: Sostituzione dei tubi vernice	38

6.4.2. Procedura B2: Sostituzione della testa di nebulizzazione	40
6.4.3. Procedura B3: Sostituzione della valvola a spillo vernice	41
6.4.4. Procedura C1: Sostituzione di O-ring e guarnizioni	44
6.4.5. Procedura C2: Sostituzione della valvola aria	46
6.4.6. Procedura C3: Sostituzione della cascata alta tensione	48
6.4.7. Procedura D1: Sostituzione dello calcio	49
6.4.8. Procedura D2: Sostituzione del collegamento elettropneumatico	50
6.4.9. Procedura D3: Sostituzione dell'interruttore	51
6.4.10. Procedura D4: Sostituzione della grilletto	51
6.4.11. Procedura D5: Sostituzione del uncino di fissaggio	52
7. Incidenti e riparazione guasti correnti - - - - -	53
8. Elenco delle pezzi di ricambio - - - - -	55
8.1. Pistole Nanogun+ Airspray bassa pressione (LP) per vernice a base di solvente ad alta resistività (HR) $\rho > 10M\Omega cm$	56
8.2. Pistole Nanogun+ Airspray, bassa pressione per vernice con solvente $0,5 M\Omega cm < \rho < 500 M\Omega cm$	58
8.3. Pistole Nanogun+ Airspray, bassa pressione per vernice con solvente $2 M\Omega cm < \rho < 500 M\Omega cm$	59
8.4. Pistola Nanogun+ Airspray tutte le versioni	60
8.5. Canna attrezzata	62
8.6. Valvola aria attrezzata e dado valvola aria	63
8.7. Collare di testa attrezzato	64
8.8. Supporto ugello	64
8.9. Ugelli getto tondo attrezzati - Versioni LP	65
8.10. Valvola a spillo attrezzata	66
8.11. Collegamenti pneumoelettrici	66
8.12. Tubi vernice	67
8.12.1. Per pistole Nanogun+ Airspray a bassa pressione e alta resistività	67
8.12.2. Per pistole Nanogun+ Airspray a bassa pressione e bassa resistività	67
8.12.3. Per pistole Nanogun+ Airspray a bassa pressione e media resistività	68
8.13. Kit guarnizioni Nanogun+ Airspray	69
8.14. Modulo di comando GNM 6080	69
8.15. Opzioni per pistola Nanogun+ Airspray (LP)	70
8.15.1. Teste getto piatto	70
8.15.2. Filtri prodotto in linea	70
8.16. Allegati	71
8.16.1. Involucro di protezione tubi	71
8.16.2. Custodia di protezione	71
8.16.3. Pannello d'avvertenza	71
8.16.4. Valvola di sicurezza	71
9. Le varie versioni - - - - -	72
9.1. Attrezzature	72
9.2. Configurazioni	74
10. Cronologia degli indici di revisione - - - - -	75
11. Allegati - - - - -	76
11.1. Piano di manutenzione preventiva	76
11.2. Dichiarazioni di conformità UE e UK	77

1. Misure per la tutela della salute e per la sicurezza

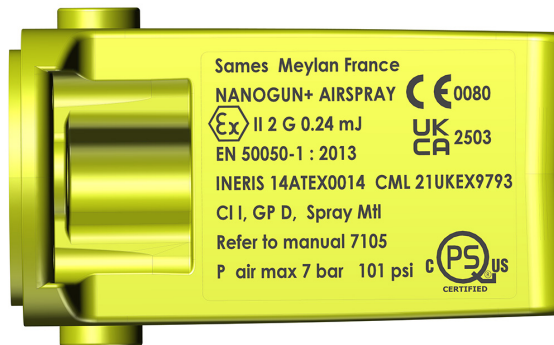
1.1. Identificazione delle versioni

Le marcature delle pistole **Nanogun+ Airspray** permetteranno di differenziare la configurazione della pistola a bassa pressione (LP)

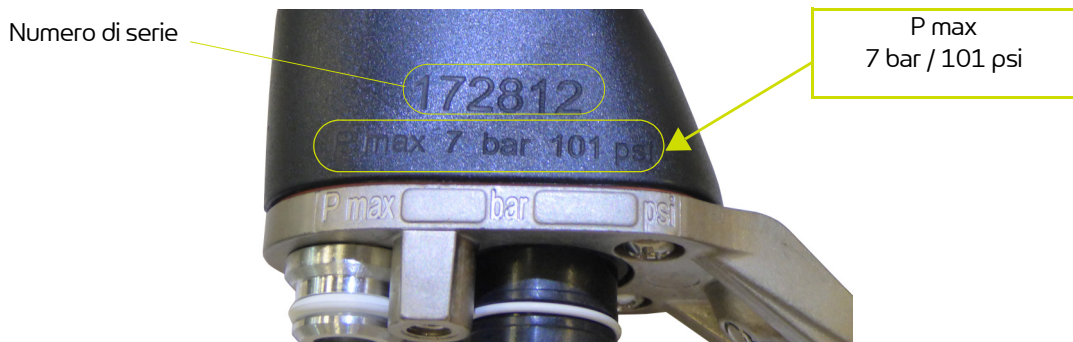
1.1.1. Sulla canna della pistola

La marcatura della canna è comune a tutta la gamma **Nanogun+ Airspray**.

L'apparecchiatura è stata progettata in conformità alla direttiva ATEX 2014/34/UE e al SI 2016 n. 1107, è di categoria 2 ed è destinata all'uso in zona 1.



1.1.2. Sulla parte inferiore del calcio



Questa marcatura raggruppa con lo stesso numero le configurazioni di pistole che funzionano alla stessa pressione prodotto.


Incisione	Pressione prodotto	Versioni di 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. Modulo di comando GNM 6080

Il modulo di comando GNM 6080 è installato fuori zona ATEX. Si tratta di un "materiale associato" in conformità alle direttiva ATEX 2014/34/UE e SI 2016 No. 1107.



Marche

Versioni UE / UK

Sames Meylan France		Admissible combinations of devices, see information for use	
GNM6080 910017193	CE 0080	UK CA 2503	2022 26123 * Version Software: S/N:
 IP20		II (2) G	
88 - 264V~ 50/60Hz 25VA U output : 40V rms I output : 200mA rms		INERIS14ATEX0014 [0,24mJ] CML21UKEX9793 EN 50050-1:2013	

DES08772

Versioni US / C

Sames Meylan France		Admissible combinations of devices, see information for use	
	GNM6080 910017192		2022 26123 * Version Software: S/N:
 IP20			
88 - 264V~ 50/60Hz 25VA U output : 40V rms I output : 200mA rms			

DES08773

Esempio: * 2022: anno di fabbricazione

26: numero della settimana

123: n-esimo generatore fabbricato nella settimana 26.



Gli attrezzature Nanogun+ Airspray sono conformi alla norma di sicurezza funzionale (Norma EN13849, livello SIL 1), il mantenimento di questo livello di sicurezza impone un controllo periodico del materiale, a minima tutti i 5 anni o 15000 ore di funzionamento, al primo dei 2 raggiunti. Questo controllo porta su ciascuno dei componenti elettrici ed elettronici così come sull'o i programmi molto specifici, dovete mettervi in contatto con la vostra filiale, distributore o rappresentante abituale di Sames che vi indicherà i passi ad effettuare.

1.3. Precauzioni d'uso

Il presente documento contiene informazioni che devono essere lette e recepite da tutti gli operatori che utilizzano la pistola Nanogun+ Airspray. Lo scopo di queste informazioni è quello di segnalare le situazioni che possono provocare danni gravi e di indicare le misure da adottare per evitarli.



Prima di utilizzare la pistola Nanogun+ Airspray, accertarsi che tutti gli operatori

- siano stati precedentemente formati dalla società Sames, o dai suoi distributori autorizzati da essa a questo scopo.
- abbiano letto e recepito il manuale d'uso, così come tutte le regole d'installazione e utilizzo sotto riportate.

Il responsabile dell'officina dovrà accertarsene e dovrà altresì accertarsi che tutti gli utilizzatori abbiano letto e recepito le informazioni relative alle apparecchiature elettriche periferiche presenti nel perimetro di nebulizzazione.

1.4. Significato dei pittogrammi

				
Pericolo Elettricità	Pericolo Avvio automatico	Pericolo Superficie calda	Pericolo Materiali esplosivi	Pericolo Generale
				
Pericolo Alta pressione	Pericolo Schiacciamento delle mani	Pericolo Atmosfere esplosive	Pericolo Materiali infiammabili	Divieto per le persone con pacemaker
				
Protezione dell'udito obbligatoria	Visiera protettiva obbligatoria	È necessaria una protezione delle vie respiratorie	Sono necessarie scarpe di sicurezza	Abbigliamento protettivo obbligatorio
				
Casco protettivo obbligatorio	Sono obbligatori occhiali di sicurezza opachi	Guanti di protezione obbligatori	Obbligazione Generale	Messa a terra obbligatoria
				
Consultare il manuale di istruzioni				

1.5. Avvertenze



I portatori di pacemaker non devono utilizzare questa apparecchiatura né entrare nell'area di spruzzatura.
L'alta tensione può causare il malfunzionamento del pacemaker.



Questa attrezzatura può risultare pericolosa se non utilizzata, smontata e rimontata conformemente alle regole indicate nel presente manuale e da qualsiasi Normativa Europea o regolamento nazionale sulla sicurezza applicabile.
Il cartello di avvertenza recante le regole di sicurezza (procedure e precauzioni) del presente manuale d'uso deve essere collocato in posizione visibile nella zona della postazione di nebulizzazione del prodotto di rivestimento.



Solo l'uso esclusivo di pezzi di ricambio originali distribuiti dalle società Sames garantisce il corretto funzionamento dell'attrezzatura.



Al fine di garantire la correttezza dell'assemblaggio, i pezzi di ricambio devono essere conservati ad una temperatura simile alla temperatura di utilizzo. In caso contrario, prima dell'installazione è necessario prevedere un tempo di attesa sufficiente affinché tutti gli elementi siano assemblati alla stessa temperatura.

1.6. Regolamentazione

La pistola **Nanogun+ Airspray** deve essere sempre utilizzata nelle condizioni richieste dai regolamenti in vigore riguardanti l'applicazione di pitture e vernici (vedere Normativa e direttiva europea EN 50.053 parte 1 ISO 12100, EN 1953 e 99/92/CE).

In **Canada**, l'installazione deve essere conforme al codice "C22.1 Canadian electrical code, part I, safety standard for electrical installations".

Negli USA, l'installazione deve essere conforme al codice "NFPA 70: National Electrical Code".

La pistola manuale **Nanogun+ Airspray** è progettato per l'uso "**CLASS I DIVISION 1, GROUP D HAZARDOUS LOCATIONS**", quando collegato al modulo di controllo GNM 6080.0.

La pistola **Nanogun+ Airspray** è stata ideata per funzionare in un ambiente di inquinamento di grado 2, definito in base alla normativa IEC-664-1.

Inquinamento di grado 2: in condizioni d'uso normali, si verifica solo un inquinamento non conduttivo. Temporaneamente, può verificarsi una conduzione causata dalla condensa.



Prima di utilizzare la pistola Nanogun+ Airspray, accertarsi che tutti gli operatori

- siano stati precedentemente formati dalla società Sames, o dai suoi distributori autorizzati da essa a questo scopo.
- abbiano letto e recepito il manuale d'uso, così come tutte le regole d'installazione e utilizzo sotto riportate.

Il responsabile dell'officina dovrà accertarsene e dovrà altresì accertarsi che tutti gli utilizzatori abbiano letto e recepito le informazioni relative alle apparecchiature elettriche periferiche presenti nel perimetro di nebulizzazione.

1.7. Norme d'installazione

- Il materiale per la spruzzatura elettrostatica deve essere utilizzato esclusivamente all'interno di luoghi di spruzzatura conformemente alla norma EN 12215 o in condizioni di ventilazione equivalenti.
- Installare il modulo di comando **lontano da qualsiasi zona esplosiva**.
- Asservire l'attivazione del modulo di comando al funzionamento del ventilatore di aspirazione della cabina.
- Collegare correttamente il modulo di comando al morsetto di terra dell'impianto per evitare interferenze elettromagnetiche. La resistenza tra la terra del modulo e la terra dell'impianto deve essere la più bassa possibile, dell'ordine di qualche ohm.
- Collegare la pompa e il serbatoio della vernice (o del solvente) a un morsetto di terra dell'impianto.
- Collegare la terra a tutti i componenti metallici dell'impianto (pompa vernice, recipienti, sgabelli, tournette, ecc,...) che si trovano a meno di tre metri di distanza dalla pistola.
- La zona di polverizzazione deve essere tenuta pulita e senza componenti inutili.
- Il suolo sul quale lavora l'operatore deve essere dissipativo (pavimentazione in cemento nudo o grigliato in metallo). Non rivestire mai il suolo con rivestimento isolante. Nei luoghi potenzialmente esplosivi, i rivestimenti dei pavimenti devono essere dissipativi conformemente alla norma EN 61340-4-1.
- All'interno della cabina è vietato l'utilizzo di fiamme nude, oggetti incandescenti, apparecchi o oggetti suscettibili di produrre scintille diversi dalla pistola.
È vietato stoccare prodotti infiammabili o recipienti che li abbiano contenuti, in prossimità della cabina e davanti alle porte.
- La pompa e i bidoni contenenti vernice o solvente devono essere sistematicamente chiusi dopo l'uso.
- La pompa di alimentazione vernice utilizzata deve avere un rapporto massimo di 1:1 e l'alimentazione d'aria della pompa deve essere provvista di valvola di sicurezza che limiti la pressione ad un valore massimo di 6,5 bar.
- **Nella zona esplosiva** è vietato utilizzare materiale elettrico o non elettrico non certificato quali prolunghie elettriche, prese multiple, interruttori...

1.8. Norme d'installazione

- Verificare quotidianamente l'efficacia dell'impianto di ventilazione di estrazione.
- Verificare una volta la settimana il corretto funzionamento dell'asservimento del sistema di ventilazione.
- Prima di iniziare la nebulizzazione, accertarsi che sulla pistola siano presenti l'ugello e la testa e verificare che il collare di testa sia perfettamente chiuso.
- Collegare correttamente alla terra tutti i componenti metallici della cabina e i pezzi da verniciare. La resistenza rispetto alla terra deve essere inferiore o uguale a $1M\Omega$ (tensione di misura di almeno 500V). Questa resistenza va controllata regolarmente e almeno una volta la settimana.
- L'operatore dovrà indossare calzature dissipative in base alla norma EN 61340-4-3 e usare la pistola **Nanogun+ Airspray** o a mani nude o con guanti antistatici o modificati in modo che la mano sia a diretto contatto con il calcio. Le calzature indossate dall'operatore devono essere conformi alla norma ISO 20344. La resistenza d'isolamento misurata non deve superare $100M\Omega$.
- Gli indumenti protettivi da indossare, compresi i guanti, devono essere conformi alla norma EN 1149-5. La resistenza d'isolamento misurata non deve superare $100M\Omega$.
- Durante l'uso delle pistole, l'operatore dovrà indossare anche una cuffia anti-rumore **Nanogun+ Airspray** ([vedere § 1.4 pag. 9](#)).
- Accertarsi che chiunque entri nella zona di nebulizzazione indossi calzature dissipative o sia collegato alla terra con un altro mezzo.
- Non gettare mai né lasciar cadere intenzionalmente la pistola elettrostatica. Cadendo, la pistola potrebbe danneggiare il generatore alta tensione. Dopo una caduta, è consigliato di verificare il funzionamento della pistola fuori zona anteriore la sua re-utilizzazione.
- Non puntare mai la pistola verso una persona.
- Controllare la pistola almeno 1 volta la settimana.
- Non utilizzare il materiale nei seguenti casi:
 - 1 Se è presente una fuga d'aria a livello della pistola quando il grilletto è rilasciato.
 - 2 Se il connettore elettrico della pistola non è fissato con due viti di sicurezza.
 - 3 Se la canna, il calcio della pistola presentano segni di urti che possono alterare la tenuta delle parti interne della pistola.
- Il materiale per la spruzzatura elettrostatica deve essere utilizzato solo se è in perfette condizioni. Il materiale danneggiato va immediatamente ritirato e deve essere riparato. I componenti usurati devono essere immediatamente sostituiti.
- Seguire le istruzioni d'uso delle vernici e dei solventi utilizzati (indossare una maschera, ecc...).
- Chiudere e spurgare l'alimentazione d'aria e di vernice se l'apparecchio non viene usato per molto tempo.
- Verificare che il tubo vernice sia in buone condizioni prima di usare l'apparecchio.
- Il connettore di collegamento pneumoelettrico, fissato da due viti **NON DEVE ESSERE MAI SCOLLEGATO IN ATMOSFERA ESPLOSIVA**.
- Interrompere immediatamente l'uso dell'apparecchio se uno degli elementi seguenti canna, calcio, connettore pneumoelettrico, testa e collare di testa è danneggiato.



Sames ricorda pertanto che è tassativo rispettare le prescrizioni sotto elencate.

Non è consentito installare il modulo di comando in atmosfera esplosiva.
Non è consentito esercitare trazioni eccessive e ripetute sui tubi vernice e aria o sul cavo elettrico della pistola.
Non è consentito scollegare il collegamento elettrico della pistola in atmosfera esplosiva.
Non è consentito lasciar trascinare i tubi e il cavo elettrico su un luogo di passaggio di mezzi che potrebbero schiacciarli o tagliarli.
Non è consentito nebulizzare un liquido diverso da vernice o pittura con la Nanogun+ Airspray .
Non è consentito lasciar cadere la pistola o farle subire urti meccanici.
Non è consentito lasciare la pistola per terra.
Non è consentito utilizzare la pistola per movimentare o spostare i pezzi da verniciare.
Non è consentito immergere la pistola in solvente o bagnarla con solvente.
Non è consentito nebulizzare del solvente senza aver messo fuori tensione il modulo di comando e/o interrompere l'alta tensione a livello della pistola.

È tassativo collegare il morsetto di terra del modulo di comando al morsetto di terra dell'installazione di verniciatura.
È tassativo stringere le due viti di sicurezza del raccordo elettrico.

1.9. Norme di manutenzione



Durante il periodo di garanzia di 12 mesi, è severamente vietato smontare la pistola Nanogun+ Airspray se non per effettuare la manutenzione secondo le istruzioni di manutenzione ([vedere § 6 pag. 33](#)).

- Effettuare una manutenzione regolare dell'attrezzatura di spruzzatura elettrostatica e ripararla secondo le istruzioni riportate nel presente manuale.
- Usare solo recipienti metallici per contenere i liquidi di pulizia e collegarli alla messa a terra in modo sicuro.
- Prima di qualunque operazione di manutenzione:
 - 1 Scollegare il modulo di comando.
 - 2 Verificare che i circuiti aria e vernice non siano più sotto pressione.
 - 3 Spurgare il circuito vernice.
 - 4 Tutte le fonti di energia devono essere scollegate.
- La pulizia della pistola deve essere effettuata o in ambienti dotati di ventilazione meccanica o utilizzando liquidi per la pulizia con un punto di infiammabilità di almeno 15 °C superiore alla temperatura ambiente.
- Utilizzare preferibilmente prodotti per la pulizia infiammabili.
- Non ristabilire l'alimentazione elettrica se testa e ugello non sono stati rimontati correttamente sulla pistola.
- Non intingere o immergere la pistola nel solvente. All'occorrenza, l'operatore può utilizzare uno straccio imbibito di solvente per pulire la pistola e asciugare immediatamente per evitare che possa penetrare solvente nella pistola.



Non nebulizzare mai solvente quando il modulo di comando è sotto tensione e/o l'interruttore situato dietro alla pistola è in posizione "I".



L'interruzione dell'alimentazione di aria compressa non impedisce l'innesco dell'alta tensione se si agisce sul grilletto.

- L'operatore deve essere autorizzato e addestrato da **Sames** o dai distributori abilitati a tale scopo per effettuare le operazioni di manutenzione della pistola **Nanogun+ Airspray**.



Non è consentito l'uso di solventi a base di idrocarburi alogenati e di prodotti contenenti questi solventi in presenza di alluminio o zinco. Il mancato rispetto di queste consegne espone l'utilizzatore a rischi d'esplosione.

1.9.1. Prodotti utilizzati

Tenuto conto della diversità dei prodotti utilizzati e dell'impossibilità di recensire le caratteristiche di questi prodotti, **Sames** non sarà ritenuta responsabile:

- della non compatibilità dei materiali dei prodotti utilizzati quando sono a contatto con i materiali sotto riportati:
 - Acciaio inossidabile
 - Fluoro-etilen-propilene (FEP)
 - Poliammide imide (PAI)
 - Poliossimetilene (POM)
 - Carburo di tungsteno e tungsteno
 - Elastomero di PTFE
 - Polipropilene
 - IXEF
 - Fibra di vetro
 - Ceramica
 - Alluminio
 - Titanio
 - PEEK
 - PEHD e PEBD
 - Caucciù perfluorato
- rischi legati all'utilizzo di questi prodotti sul personale e sull'ambiente.
- usure, errate regolazioni, cattivo funzionamento del materiale o delle macchine e cattiva qualità dell'applicazione che comporta l'uso di questi prodotti.

1.10. Garanzia

Sames si impegna, nei confronti dell'acquirente, a risolvere i malfunzionamenti derivanti da un difetto riconducibile alla progettazione, ai materiali o alla fabbricazione, nel limite delle disposizioni seguenti.

La richiesta di garanzia deve descrivere in modo preciso e per iscritto il malfunzionamento in questione.

Sames non applica mai la garanzia su materiale non sottoposto a manutenzione e pulito a regola d'arte e secondo le istruzioni fornite, su cui siano stati assemblati pezzi di ricambio non autorizzati dalla stessa ditta costruttrice o che sia stato modificato dal cliente

Sono segnatamente esclusi dalla garanzia i danni derivanti:

- da negligenza o disattenzione del cliente,
- da un utilizzo errato,
- da una procedura scorretta,
- dall'utilizzo di un sistema di comando non progettato da **Sames** o di un sistema di comando **Sames** modificato da terzi senza previa autorizzazione scritta di un rappresentante tecnico autorizzato di **Sames**
- da inondazioni, terremoti, incendi o eventi simili,
- da scarsa filtrazione di vernici e solventi,
- dall'utilizzo di guarnizioni a tenuta stagna non conformi alle istruzioni di **Sames**
- dall'inquinamento dei circuiti pneumatici ad opera di liquidi o sostanze diverse dall'aria.

Le pistole **Nanogun+ Airspray** sono coperte da una garanzia di 12 mesi per l'utilizzo in due turni di 8 ore in condizioni operative normali (5000 H).

La garanzia non è applicabile ai pezzi soggetti a usura come portaelettrodi, deflettori, tubi per polvere, guarnizioni, ecc.

La garanzia decorre dalla data di primo utilizzo o dal verbale di collaudo provvisorio.

Sames non si assume alcuna responsabilità, nell'ambito della presente garanzia o al di fuori da essa, per lesioni personali e danni materiali, danni arrecati al prestigio dell'immagine di marca e cali della produzione derivanti direttamente dall'impiego dei propri prodotti.

2. Descrizione della pistola e del modulo di comando GNM 6080

Le pistole **Nanogun+ Airspray** sono idonee per la nebulizzazione di pittura o vernice con resistività superiore a 0,5 MΩ.cm, escluso ogni altro tipo di vernice.

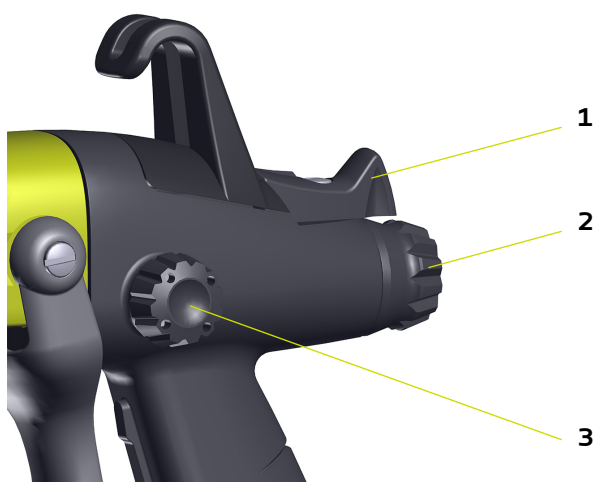
Le configurazioni LR inoltre possono nebulizzare pitture o vernici idrodiluibili quando sono dotate di mezzi di alimentazione prodotto adeguati. È escluso l'uso di qualunque altro tipo di pittura.

Le pistole **Nanogun+ Airspray** saranno collegate al modulo di comando GNM 6080.

Le versioni della gamma **Nanogun+ Airspray** si differenziano per la testa, la piastrina di base e il tubo vernice.

	Caratteristiche
Nanogun+ Airspray JR06	Getto rotondo super vortice - Bassa pressione - Ø 6 mm
Nanogun+ Airspray JR08	Getto rotondo super vortice - Bassa pressione - Ø 8 mm
Nanogun+ Airspray JR12	Getto rotondo super vortice - Bassa pressione - Ø 12 mm
Nanogun+ Airspray JP	Getto piatto - Bassa pressione

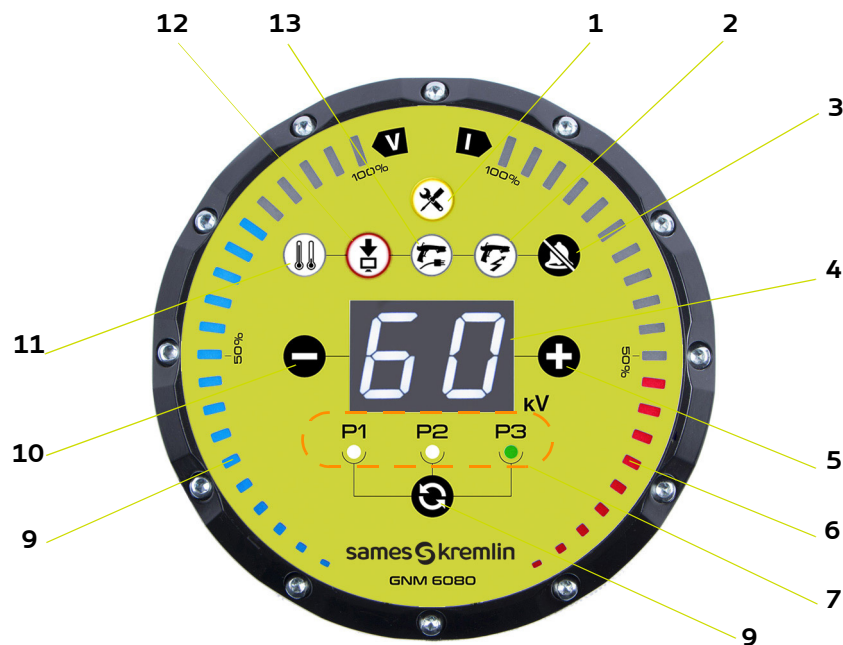
2.1. Funzioni disponibili a partire dalla pistola



- L'interruttore (**1**) permette di rimettere in funzione o di interrompere l'alta tensione. Quando questo interruttore si trova sulla posizione " I ", un'azione sul grilletto mette in funzione l'alta tensione. Quando questo interruttore si trova sulla posizione " 0 ", un'azione sul grilletto non mette in funzione l'alta tensione.
- La manopola dentata dietro la pistola (**2**) permette di regolare il flusso di prodotto.
- La manopola dentata laterale (**3**) permette di regolare la dimensione del getto.

2.2. Modulo di comando GNM 6080

Il modulo di comando **GNM 6080** consente la visualizzazione dei parametri d'uso e le relative regolazioni.



Lato anteriore del modulo di comando GNM 6080

1	Spia di manutenzione
2	Spia di anomalia alta tensione
3	Risoluzione dei guasti
4	Visualizzazione del valore di tensione
5	Aumento del valore di tensione
6	Grafico a barre del consumo di corrente
7	Spia memoria preimpostata attiva
8	Selezione della memoria attiva
9	Grafico a barre della tensione
10	Diminuzione del valore di tensione
11	Spia di anomalia temperatura
12	Spia di anomalia generatore
13	Spia di anomalia cavo bassa tensione



Anomalia temperatura: l'anomalia di temperatura accende le spie (**11 e 12**). Non appena la temperatura passa sotto il minimo, la spia temperatura (**11**) si spegne e l'operatore può eliminare l'anomalia premendo il pulsante "Risoluzione dei guasti" (**3**)



Anomalia generatore: questa anomalia comprende tutti i guasti interni al generatore. Se non si riesce a risolvere questa anomalia, il problema richiede l'intervento del servizio riparazioni, contattare **Sames**.

**•Anomalia collegamento BT:**

Il generatore non rileva o non rileva più la presenza della pistola. Dopo aver interrotto l'alimentazione elettrica, verificare il collegamento pistola/generatore

- Questo guasto può anche essere legato all'interferenza elettromagnetica generata da altre apparecchiature nell'installazione.
- Verificare che il modulo sia messo a terra e che le altre apparecchiature siano conformi alle regole di compatibilità elettromagnetica.

Nota: una o più spie di allarme si accendono a caso e a volte è impossibile riconoscerle, e/o le strisce LED rosse e blu non fanno nulla quando si preme il pulsante e/o non succede nulla quando si preme il pulsante

Rimedio:

Spegnere il GNM e riaccenderlo 2 o 3 secondi dopo; questa operazione può essere ripetuta 2, 3 o 4 volte se non funziona.

Se ancora non funziona: controllare i disturbi elettronici nelle vicinanze del modulo e il terreno dell'edificio a cui il modulo è collegato.

**Anomalia AT:**

Anomalie relative al funzionamento della pistola collegata all'alta tensione: :

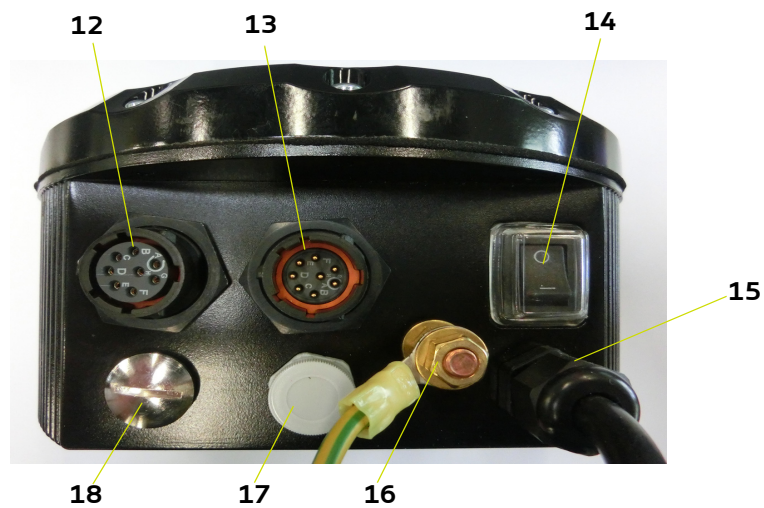
- Avviamento del generatore con il grilletto inserito.
- Attivazione improvvisa della corrente a un valore superiore al consumo massimo durante l'alta tensione.
- Funzionamento difettoso della cascata AT.

**Spia di manutenzione:**

Questa spia si accende (arancione) a partire da 800.000 operazioni del grilletto o 1.000 ore di funzionamento della pistola ([vedere § 6 pag. 33](#)).

Quando questa spia si accende, significa che la pistola deve essere sottoposta a manutenzione. Nessuna manutenzione specifica sulla GNM 6080.

Se una o più spie o barografi si accendono a caso, dopo aver spento l'alimentazione del modulo, è necessario verificare che il modulo sia messo a terra e che le altre apparecchiature siano conformi alle norme di compatibilità elettromagnetica.



Lato laterale del modulo di comando GNM 6080

12	Connettore cavo pistola
13	Connettore per cablaggi esterni
14	Interruttore avvio/arresto
15	Alimentazione di rete
16	Connettore di terra
17	Membrana di bilanciamento della pressione
18	Presenza diagnostica (tipo mini USB)

3. Caratteristiche tecniche

3.1. Caratteristiche generali delle pistole

	JR06	JR08	JR12	JP
Tipo di getto	Tondo Super vortice	Tondo Super vortice	Tondo Super vortice	Piatto
Testata montata d'origine	JR06	JR08	JR12	P15
Pressione massima d'entrata vernice	7 bar	7 bar	7 bar	7 bar
Pressione d'entrata d'aria compressa	6 bar \pm 1 bar			
Temperatura ambiente mini/max.	0° C - 40° C			
Portata massima di vernice (viscosità vernice 20 s Coppa AFNOR 4) in cm ³ /min	650	650	750	750
Ampiezza del getto a 25 cm	19 cm	20 cm	21 cm	37 cm
Flusso d'aria Nm ³ /h	6,6-16,8	7,8-16,8	9,4-22,5	10,3-25,2
Pressione acustica (*)	93.8 dB(A)	93.8 dB(A)	93.8 dB(A)	98.6 dB(A)
Viscosità vernice consigliata coppa AFNOR 4	da 14 s a 50 s			
Ingombro	273 x 220 x 52			
Massa (senza tubo né cavo)	570 g			
Tensione di uscita	60 kV [+0 kV; -1,5 kV] massimo (regolabile su GNM 6080)			
Corrente di uscita	80 μ A max			
Corrente di uscita in cortocircuito	< 20 μ A			
Tensione d'entrata della cascata HT	45 Vac max			
Corrente d'entrata della cascata HT	300 mA max			
Raccordo aria	1/4 NPS - F			
Raccordo vernice	1/2 JIC - M			
Resistività vernice ρ	10 M Ω .cm < ρ < 500 M Ω .cm Versione QD (alta resistività) 0,5 M Ω .cm < ρ < 500 M Ω .cm (bassa resistività) 2 M Ω .cm < ρ < 500 M Ω .cm (media resistività)			
Funzioni elettriche disponibili sulla pistola	Interruttore Avvio / Arresto alta tensione			
Connettore elettrico / pneumatico	Il connettore di collegamento pneumoelettrico, fissato da due viti. NON DEVE ESSERE MAI SCOLLEGATO IN ATMOSFERA ESPLOSIVA			
Altitudine massima di funzionamento	2.000 m			
Umidità relativa massima dell' 80% per temperature fino a 31°C, e diminuzione lineare fino al 50% d'umidità relativa a 40°C.	massima 80% senza condensazione			
Temperatura di superficie	T6			
Indice di protezione	IP 20			
Trasporto / Stoccaggio				
Durata stoccaggio	Max 2 anni			
Temperatura di stoccaggio mini/max.	-10°C + 45°C			
Umidità	95% senza condensazione			
Pressione minima	750 mBar			
Esposizione ai raggi UV	Conservato al riparo dalla luce			
Esposizione alle radiazioni ionizzanti	Non ammesso			
Aria compressa (norma NF ISO 8573-1)				
Punto di rugiada massimo a 6 bar (87 psi)	Classe 4 ossia + 3°C (37° F)			
Granulometria massima degli inquinanti solidi	Classe 3 ossia 5 mm			
Concentrazione massima di olio	Classe 1 ossia 0,01mg / m03 **			
Concentrazione massima di inquinanti solidi	5 mg / m03 **			

(*) Il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato è compreso fra 93,8 e 98,6 dB(A) a seconda dei modelli di pistola.

(**): I valori sono dati per una temperatura di 20 °C (68°F) alla pressione atmosferica.

Condizioni di misurazione:

L'attrezzatura è stata messa in funzione regolando al massimo tutti i parametri, le misurazioni sono state effettuate dal posto operatore della cabina di prova vernice "APT" (cabina chiusa da una parete di vetro) del sito **Sames** di Meylan in Francia.

Metodo di misurazione:

Il livello di pressione acustica equivalente ponderato (da 93,8 a 98,6 dBA) assume il valore LEQ, misurato su intervalli di osservazione di almeno 30 secondi.

3.2. Caratteristiche della GNM 6080

Impianto categoria II (secondo norma EN 61010-1).

Generali	
Peso	1,7 kg
Ingombro	Diametro: 168 mm
	Altezza: 91 mm
Temperatura di funzionamento	0 - 40°C
Entrata GNM 6080	
Tensione	88 - 264 Vac
Frequenza	50 - 60 Hz
Corrente max.	0,25 A
Potenza max.	25 V.A
Uscita GNM 6080	
Tensione	40 V rms
Corrente	200 mA rms



La GNM 6080 si adatta automaticamente alla tensione di alimentazione.

3.3. Funzionamento

Premendo il grilletto si comanda in modo sfalsato l'apertura della valvola aria quindi l'avvio dell'alta tensione quindi della valvola a spillo vernice. Il comando dell'alta tensione può essere escluso commutando l'interruttore della pistola.

La pistola **Nanogun+ Airspray** è dotata di un sensore magnetico che individua la posizione del grilletto. Questo sensore permette di avviare l'alimentazione ad alta tensione non appena la valvola d'aria raggiunge un valore compreso tra 1 e 1,8 mm.

- Il pulsante posto dietro la pistola (permette di regolare il flusso della vernice).
 - Selettore girato a sinistra: flusso massimo del getto.
 - Selettore girato a destra: flusso di vernice ridotto.
- Il pulsante laterale permette di regolare la dimensione del getto.
 - Vite serrata: impatto ridotto.
 - Vite aperta: impatto largo.

3.4. Utilizzo

Consigli relativi alla vernice da utilizzare

In linea generale, tutte le vernici utilizzate con pistole pneumatiche classiche (comprese le vernici a debole contenuto metallico) si utilizzano normalmente con la pistola **Nanogun+ Airspray**.

3.4.1. Viscosità

I migliori risultati sono ottenuti con viscosità da 25 a 30 secondi, misurata alla coppa AFNOR n. 4. Tuttavia, possono essere nebulizzate vernici con viscosità minore o maggiore (ad esempio da 14 a 50 secondi o oltre).

3.4.2. Résistivité

Usare una vernice la cui resistività è adattata alla versione di pistola **Nanogun+ Airspray** posseduta. L'intervallo di resistività ottimale è compreso fra 500 M Ω .cm; una resistività debole fornirà un buono sviluppo elettrostatico, ma può provocare dei ritorni sull'operatore in caso di ventilazione insufficiente della cabina, soprattutto in getto tondo.

Una resistività molto più debole (ad esempio 0,1 M Ω .cm) cortocircuiterà la cascata alta tensione e per questo fatto sopprimerà qualsiasi eventuale sviluppo elettrostatico. Una resistività importante (ad esempio 1000 M Ω .cm), diminuirà notevolmente lo sviluppo elettrostatico. Il resistivometro **Sames "AP 1000"** permette un facile controllo della resistività delle vernici.

3.4.3. Regolazioni di nebulizzazione

Queste regolazioni sono fornite a titolo indicativo e possono essere soggette soprattutto a variazioni di temperatura e all'umidità ambiente.

Viscosità della vernice 20 sec CA4 e lunghezza del tubo vernice 7.5 m:

Ugello getto piatto con testa ad alto rendimento (Rif.:900009014)	Flusso prodotto in cc/min	130	285	525	750	900
	Pressione prodotto in bar	0,3	0,8	1,5	2,6	3,1
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	10,3	15,8	19,4	25,2	30
	Pressione aria compressa in bar *	1,4	2,4	3,1	4,2	6
	Larghezza del getto in cm**	11	24	35	37	37
	Finitura	Buona	Buona	Buona	Buona	Media
Ugello getto tondo Ø: 6 mm	Flusso prodotto in cc/min	70	200	400	650	
	Pressione prodotto in bar	0,4	1	2	4	
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	6,6	7,8	12,2	16,8	
	Pressione aria compressa in bar *	1,2	1,5	2,7	4	
	Larghezza del getto in cm**	8	8	15	19	
	Finitura	Buona	Buona	Buona	Buona	
Ugello getto tondo Ø: 8 mm	Flusso prodotto in cc/min	120	150	315	660	
	Pressione prodotto in bar	0,2	0,3	0,6	1,5	
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	6,6	7,8	11,3	16,8	
	Pressione aria compressa in bar *	1	1,3	2,1	3,4	
	Larghezza del getto in cm**	8	9	11	20	
	Finitura	Buona	Buona	Buona	Buona	
Ugello getto tondo Ø: 12 mm	Flusso prodotto in cc/min	135	150	310	660	
	Pressione prodotto in bar	0,2	0,3	0,6	1,5	
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	8,4	9,4	12,8	22,5	
	Pressione aria compressa in bar *	1,2	1,5	2,2	4,3	
	Larghezza del getto in cm**	NS***	11	13	21	
	Finitura	Buona	Buona	Buona	Buona	

- * Pressione dinamica misurata all'entrata del tubo di alimentazione di aria compressa quando la pistola è in uso
- ** Dimensione massima del getto ottenuto quando il circuito d'aria aggiuntivo è aperto al massimo con una distanza di nebulizzazione di 250 mm e una tensione elettrostatica di 60 kV.
- *** flusso troppo basso, film non chiuso tenuto conto della durata della nebulizzazione.

Viscosità della vernice 50 sec CA4 e lunghezza del tubo vernice 7.5 m:

Ugello getto piatto con testa ad alto rendimento (Rif.:900009014)	Flusso prodotto in cc/min	120	285	495	750	915
	Pressione prodotto in bar	0,75	1,8	3,2	5	6,5
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	10,3	15,8	19,4	25,2	30
	Pressione aria compressa in bar *	1,4	2,4	3,1	4,2	5,5
	Larghezza del getto in cm**	11	24	35	37	37
	Finitura	Buona	Buona	Buona	Buona	Media
Ugello getto tondo Ø: 6 mm	Flusso prodotto in cc/min	Non è raccomandato l'uso dell'iniettore 6 mm per nebulizzare un prodotto viscoso. Solo prove di nebulizzazione permettono di determi- nare i valori di pressione prodotto e aria compressa da applicare				
	Pressione prodotto in bar					
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h					
	Pressione aria compressa in bar *					
	Larghezza del getto in cm**					
	Finitura					
Ugello getto tondo Ø: 8 mm	Flusso prodotto in cc/min	140	300	640		
	Pressione prodotto in bar	0,9	1,8	3,8		
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	7,8	11,3	16,8		
	Pressione aria compressa in bar *	1,3	2,1	3,4		
	Larghezza del getto in cm**	9	11	20		
	Finitura	Buona	Buona	Buona		
Ugello getto tondo Ø: 12 mm	Flusso prodotto in cc/min	150	290	740		
	Pressione prodotto in bar	0,8	1,6	3,9		
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	9,4	12,8	22,5		
	Pressione aria compressa in bar *	1,5	2,2	4,3		
	Larghezza del getto in cm**	11	13	21		
	Finitura	Buona	Buona	Buona		

- * Pressione dinamica misurata all'entrata del tubo di alimentazione di aria compressa quando la pistola è in uso.
- ** Dimensione massima del getto ottenuto quando il circuito d'aria aggiuntivo è aperto al massimo con una distanza di nebulizzazione di 250 mm e una tensione elettrostatica di 60 kV.

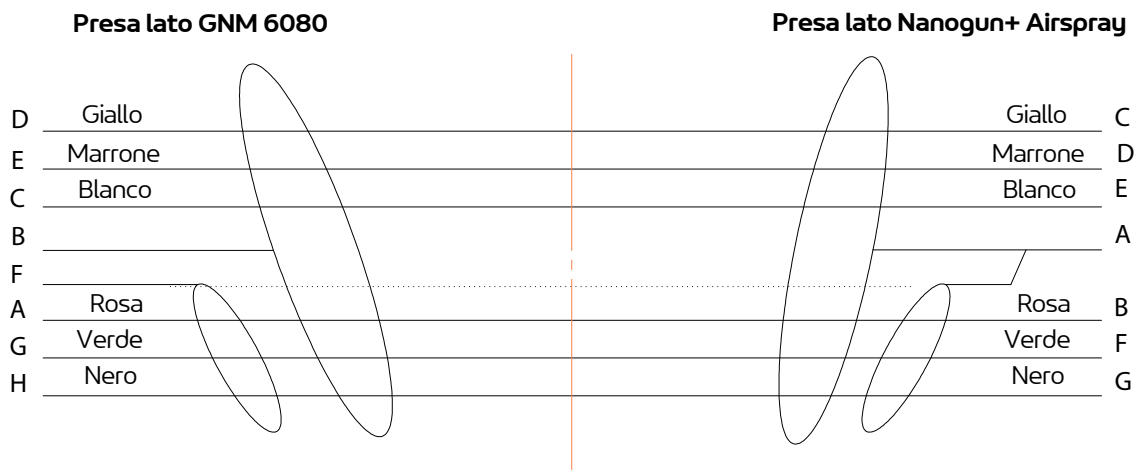
Viscosità della vernice 50 sec CA4 e lunghezza del tubo vernice 15 m:

Ugello getto piatto con testa ad alto rendimento (Rif.:900009014)	Flusso prodotto in cc/min	100	300	500	680
	Pressione prodotto in bar	1,2	3,2	5,4	7
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	10,3	15,8	19,4	25,2
	Pressione aria compressa in bar *	1,4	2,4	3,1	4,2
	Larghezza del getto in cm**	11	24	35	37
	Finitura	Buona	Buona	Buona	Buona
Ugello getto tondo Ø: 6 mm	Flusso prodotto in cc/mn	Non è raccomandato l'uso dell'iniettore 6 mm per nebulizzare un prodotto viscoso. Solo prove di nebulizzazione permettono di determinare i valori di pressione prodotto e aria compressa da applicare			
	Pressione prodotto in bar				
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h				
	Pressione aria compressa in bar *				
	Larghezza del getto in cm**				
	Finitura				
Ugello getto tondo Ø: 8 mm	Flusso prodotto in cc/min	150	300	650	
	Pressione prodotto in bar	1,7	3,2	6,5	
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	7,8	11,3	16,8	
	Pressione aria compressa in bar *	1,3	2,1	3,4	
	Larghezza del getto in cm**	9	11	20	
	Finitura	Buona	Buona	Buona	
Ugello getto tondo Ø: 12 mm	Flusso prodotto in cc/mn	150	300	650	
	Pressione prodotto in bar	1,5	2,9	6	
	Flusso d'aria compressa in Nm ³ /h	9,4	12,8	22,5	
	Pressione aria compressa in bar *	1,5	2,2	4,3	
	Larghezza del getto in cm**	11	13	21	
	Finitura	Buona	Buona	Buona	

- * Pressione dinamica misurata all'entrata del tubo di alimentazione di aria compressa quando la pistola è in uso.
- ** Dimensione massima del getto ottenuto quando il circuito d'aria aggiuntivo è aperto al massimo con una distanza di nebulizzazione di 250 mm e una tensione elettrostatica di 60 kV.

4. Schemi elettrici

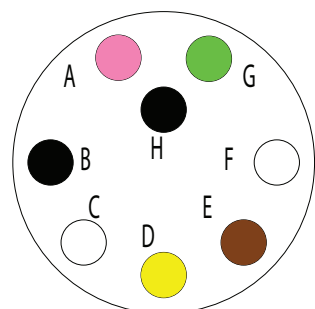
4.1. Cavo di collegamento GNM 6080 / Nanogun+ Airspray



4.2. Cordone grilletto GNM 6080

A	Rosa	Primario trasfo UHT 3
B	Protezione	Protezione
C	Bianco	Sensore REED (grilletto)
D	Giallo	Chip dallas
E	Bruno	OV comune chip / reed
F		Protezione terna
G	Verde	Primario trasfo UHT 2
H	Nero	Ritorno IHT 1

Presalato GNM 6080



(*)

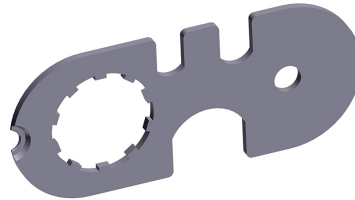
Interruttore aperto: grilletto Nanogun+ Airspray rilasciato

Interruttore chiuso: grilletto Nanogun+ Airspray attivato.

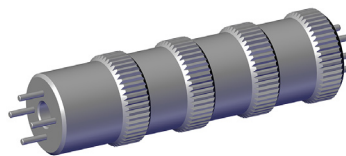
Caratteristiche contatto asciutto: 0,5 A max / 24 VAC/DC max.

5. Messa in servizio

5.1. Utensili specifici



Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita
900010674	Chiave multifunzione	1	1



Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita
900010973	Utensile per montaggio/smontaggio ugello JP	1	1



Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita
H1GMIN017	Vaselina bianca (100 ml)	1	1
H1GSYN037	Grasso dielettrico per la cascata alta tensione e canale a spillo (100 ml)	1	1



Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita
240000301	Utensile estrattore guarnizione	1	1

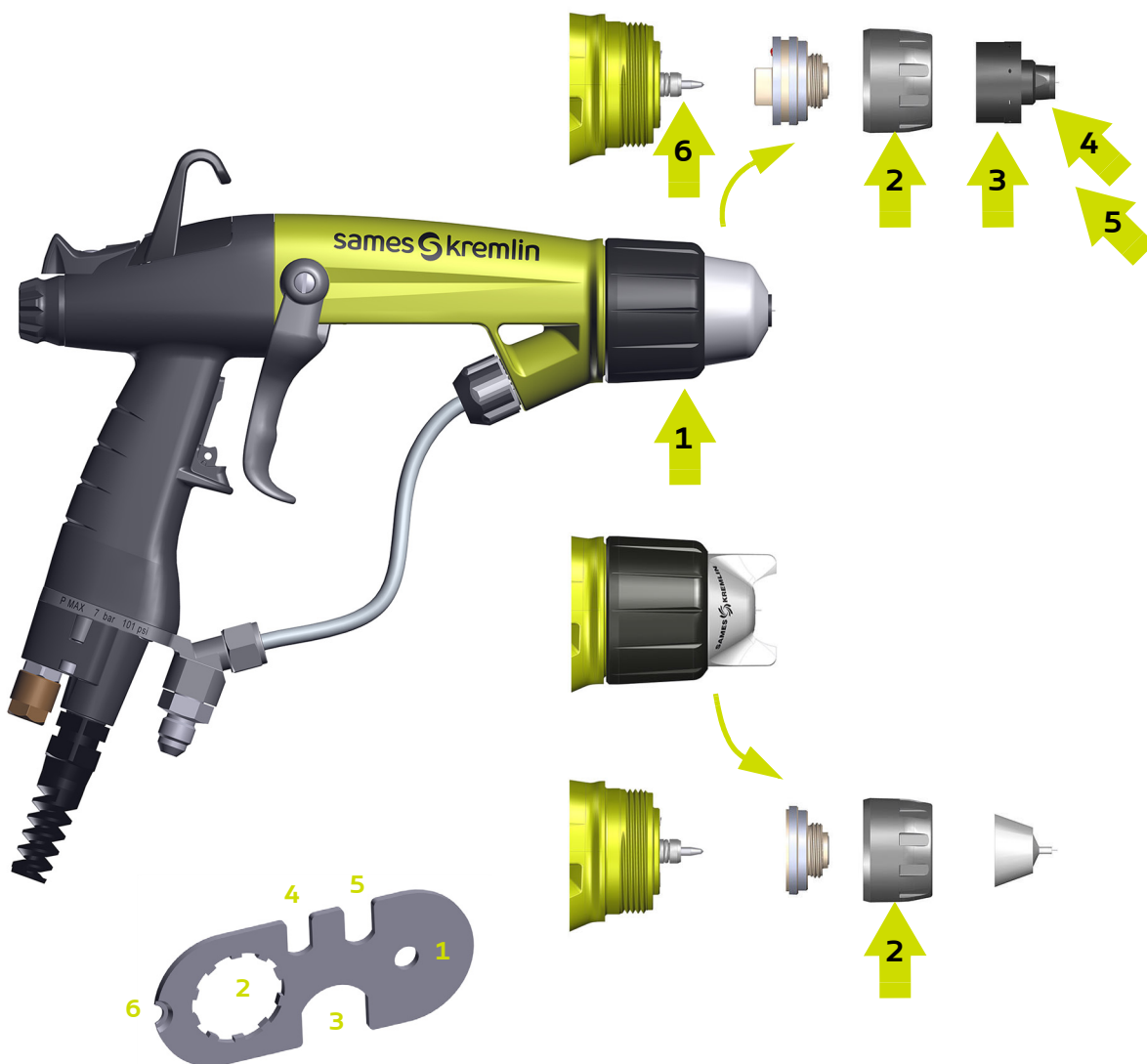


Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita
129400923	Scovolino, pulizia della testa	1	1

Altri utensili e accessori necessari:

Si raccomanda di acquisire gli utensili sotto elencati per installazione e manutenzione del prodotto.

- Cacciavite piatto (2,5x75; 4x100, 5,5x100)
- Cacciavite a croce (0x75; 2x125)
- Chiavi a brugola (3-6 mm)
- Chiave dinamometrica da 1 a 5 Nm (R.304DA Facom) (Rif. **Sames**: 240000095)
- Chiavi piatte (5 - 5,5 - 15 - 17 - 18 - 21 - 24 - 27)
- Chiave a pipa (4)
- Pinza piatta
- Tronchese.

5.2. Uso della chiave multifunzione

- 1 : Serraggio del collare di testa.
- 2 : Serraggio del collare di supporto ugello
- 3 : Serraggio dell'ugello JR bassa pressione.
- 4 : Serraggio dell'iniettore (Ø 6 mm e 8 mm) sull'ugello (JR).
- 5 : Serraggio dell'iniettore (Ø 12 mm) sull'ugello (JR).
- 6 : Smontaggio della cartuccia di guarnizioni sulla canna.

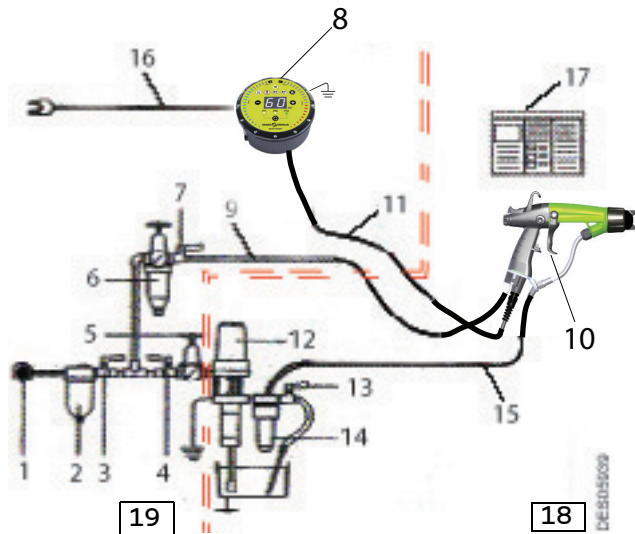
5.3. Installazione

5.3.1. Con pompa a pistone per tutte le versioni



Prima di qualsiasi operazione, fare riferimento alle norme d'installazione ([vedere § 1.7 pag. 11](#)).

1	Alimentazione generale d'aria
2	Depuratore
3	Valvola aria principale
4	Valvola d'arresto aria pompa
5	Riduttore aria pompa
6	Filtro riduttore aria di nebulizzazione
7	Valvola aria di nebulizzazione
8	Modulo di comando GNM 6080
9	Tubo aria d'alimentazione della pistola
10	Pistola Nanogun+ Airspray
11	Cavo di alimentazione elettrica bassa tensione
12	Pompa conforme alla direttiva ATEX
13	Valvola di spurgo
14	Filtro prodotto
15	Tensione di alimentazione prodotto
16	Cavo di alimentazione sezione di rete (220V + terra) o (115V + terra)
17	Pannello d'avvertenza
18	Zona esplosiva
19	Zona non esplosiva



L'alimentazione di vernice deve essere installata in zona ventilata.

Il fusto di vernice e la pompa devono essere tassativamente collegati alla terra.

L'estremità del tubo di spurgo deve essere immersa nella vernice.

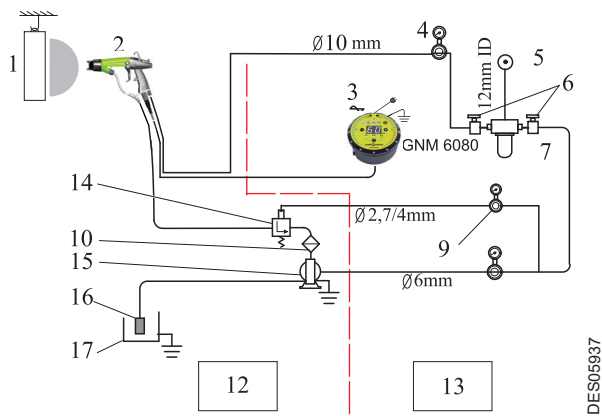


La pompa di alimentazione della vernice:

- deve avere un rapporto massimo di 1:1.
- e l'alimentazione d'aria della pompa deve essere provvista di valvola di sicurezza che limiti la pressione ad un valore massimo di 6,5 bar.

5.3.2. Con pompa a membrana per tutte le versioni

1	Pezzo da verniciare
2	Pistola Nanogun+ Airspray
3	Alimentazione di rete 220 V monofase 50 Hz + terra o 115V + terra
4	Riduttore aria 0-6 bar - 50 m ₀ ³ /h (regolazione dell'aria di nebulizzazione)
5	Rete d'aria compressa
6	Rubinetti d'arresto
7	Filtro disoleatore
9	Riduttore aria 0-6 bar - 5 m ₀ ³ /h Regolazione della pressione di pilotaggio del regolatore (regolazione del flusso di vernice)
10	Riduttore aria 0-6 bar - 20 m ₀ ³ /h (regolazione dell'alimentazione aria della pompa)
12	Zona esplosiva
13	Zona non esplosiva
14	Regolatore del flusso di vernice
15	Pompa a membrana conforme alla direttiva ATEX
16	Succhieruola
17	Fusto di vernice



Nota: m₀³/h volume rapportato alla pressione atmosferica (1.013 mbar) ad una temperatura di 20°C (38°F).

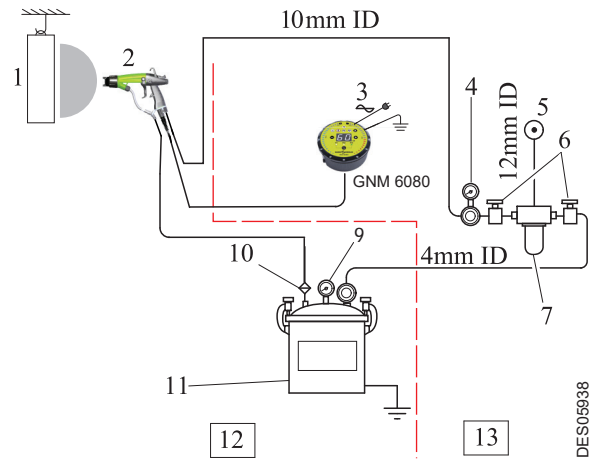
Si consiglia di dotare la pompa a membrane di un rubinetto sul circuito di ritorno al fusto per permettere l'innesco della pompa e l'agitazione della vernice.



È obbligatorio collegare ad una terra elettrica il fusto di vernice, la pompa a membrane e il filtro di vernice (se è metallico).

5.3.3. Con serbatoio sotto pressione per tutte le versioni

1	Pezzo da verniciare
2	Pistola Nanogun+ Airspray
3	Alimentazione di rete 220 V monofase 50 Hz + terra o 115 V + terra
4	Riduttore aria 0-6 bar - 50 m ₀ ³ /h (regolazione dell'aria di nebulizzazione)
5	Rete d'aria compressa
6	Rubinetti d'arresto
7	Filtro disoleatore
9	Riduttore aria 0-6 bar - 5 m ₀ ³ /h Regolazione della pressione di pilotaggio del regolatore (regolazione del flusso di vernice)
10	Filtro
11	Serbatoio sotto pressione conforme alla direttiva ATEX
12	Zona esplosiva
13	Zona non esplosiva



Nota: m₀³/h volume rapportato alla pressione atmosferica (1.013 mbar) ad una temperatura di 20°C (68°F).

Si consiglia di dotare il vaso sotto pressione di agitatore pneumatico per la miscelatura della vernice. Si raccomanda di montare un filtro provvisto di setaccio in entrata del tubo di vernice della pistola.



È obbligatorio collegare ad una terra elettrica il vaso sotto pressione e il filtro di vernice (se è metallico).

6. Manutenzione

La manutenzione preventiva è parte integrante della produzione e garantisce l'affidabilità dell'impianto. Come promemoria, le prestazioni dell'apparecchiatura possono essere garantite solo se vengono eseguite un minimo di operazioni di controllo e pulizia su di essa.



La sporcizia e l'usura della pistola Nanogun+ Airspray dipendono dalle condizioni operative e di applicazione, nonché dalla velocità di produzione.

6.1. Tabella ricapitolativa di manutenzione preventiva

Anche la periodicità della manutenzione indicata nelle procedure qui di seguito è puramente indicativa. L'utente dovrà mettere a punto un programma di manutenzione personalizzato a mano a mano che si familiarizza con il materiale di **Sames**,

Da effettuare quando si accende la spia di manutenzione della **GNM 6080**.

Procedura	Dettagli		Durata	Frequenza
Pulizia				
A	A1	Pulizia del circuito di prodotto	10 min	Una volta al giorno
	A2	Pulitura della pistola	10 min	Una volta al giorno
	A3	Eliminazione degli scarti	5 min	Una volta al giorno
	A4	Smantellamento e riciclaggio	5 min	Una volta al giorno
Sostituzione				
B	Circuito di verniciatura			
	B1	Sostituzione del tubi vernice	10 min	2000 ore
	B2	Sostituzione della testa di nebulizzazione	5 min	1000 ore
	B3	Sostituzione della valvola a spillo vernice	5 min	2000 ore
C	Canna			
	C1	Sostituzione di O-ring e guarnizioni	10 mn	2000 ore
	C2	Sostituzione della valvola aria	5 mn	2000 ore
	C3	Sostituzione della cascata alta tensione	20 mn	-
D	Calcio			
	D1	Sostituzione dello calcio	20 min	2000 ore
	D2	Sostituzione del collegamento elettropneumatico	5 min	4000 ore
	D3	Sostituzione dell'interruttore	20 min	4000 ore
	D4	Sostituzione della grilletto	5 min	1000 ore
	D5	Sostituzione del uncino di fissaggio	5 min	4000 ore

6.2. Piano di manutenzione preventiva - PMP 7105

[vedere § 11.1 pag. 76](#)

L'obiettivo del piano di manutenzione preventiva proposto è quello di definire in modo esaustivo le azioni di verifica, sostituzione e pulizia delle apparecchiature **Sames** installate.

Per anticipare guasti e malfunzionamenti che possono essere dovuti a deviazioni tecniche nell'installazione, il piano di manutenzione preventiva allegato al manuale d'uso ricorda le operazioni di manutenzione ordinaria necessarie per un migliore comfort nell'uso dello strumento di produzione.

A dipendenza delle competenze, dell'area di responsabilità e delle autorizzazioni di ogni persona coinvolta, il piano di manutenzione preventiva può essere suddiviso in due livelli distinti: livello 1 e livello 2:

- **Livello 1:** la manutenzione di primo livello consiste essenzialmente in ispezioni visive e operazioni di pulizia di alcuni elementi dell'apparecchiatura. Per limitare questo livello, verranno utilizzati solo gli strumenti specifici forniti con l'apparecchiatura. Questo primo livello di manutenzione viene generalmente effettuato dagli operatori di verniciatura o dai responsabili dell'impianto..
- **Livello 2:** la manutenzione di secondo livello completa il primo livello con operazioni di smontaggio più complesse che richiedono strumenti elettrotecnici.
Questo secondo livello è generalmente gestito dal reparto di manutenzione della fabbrica.

6.3. Pulizia

Prima di qualsiasi operazione sulla pistola, fare riferimento alle consegne sulla tutela della salute e la sicurezza ([vedere § 1 pag. 6](#)).



Indossare sempre occhiali di sicurezza.

Durante la manipolazione del solvente, indossare guanti di materiale resistente adeguato. Lavorare in un'area ben ventilata quando si utilizzano i solventi.



Prima di qualsiasi operazione sulla pistola, fare riferimento alle consegne sulla tutela della salute e la sicurezza ([vedere § 1 pag. 6](#)).

- Spegnerne il modulo di controllo
- Verificare che i circuiti dell'aria e della vernice non siano più in pressione.
- Spurgo del circuito di verniciatura.



6.3.1. Procedura A1: Pulizia del circuito di prodotto

- Scollegare il modulo di comando **GNM 6080**.
- Installare un secchio di solvente al posto del fusto di vernice.
- Aprire la valvola di ricircolo per pulire la pompa.
- Chiudere la valvola di ricircolo e premere il grilletto fino a quando dall'ugello della pistola non fuoriuscirà solvente pulito.

6.3.2. Procedura A2: Pulitura della pistola

La pistola deve essere pulita subito dopo l'uso e a fine giornata.
Per procedere alla pulizia, rispettare le istruzioni sotto indicate.



È formalmente vietato immergere la pistola Nanogun+ Airspray nel solvente

Utilizzare un solvente adeguato: solvente non grasso, di elevata resistività e non clorato.

- **Passo 1:** Scollegare il modulo di comando **GNM 6080**.
- **Passo 2:** Depressurizzare i circuiti aria della pistola.
- **Passo 3:** Spurgare il circuito vernice della pistola e sciacquarlo con un solvente adeguato ([vedere § 1.9 pag. 14](#)).
- **Passo 4:** Depressurizzare i circuiti vernice della pistola.
- **Passo 5:** Asciugare la testa della pistola con uno straccio asciutto, morbido e privo di filaccia.
- **Passo 6:** Svitare il collare di testa della pistola e togliere la testa della pistola ([vedere § 8.7 pag. 64](#)).
- **Passo 7:** Pulire la testa con un pennello inumidito di solvente, quindi asciugare la testa.
- **Passo 8:** Rimontare la testa e il collare.
- **Passo 9:** Asciugare con cura la pistola usando aria compressa (testa in basso) prima di rimettere in funzione il modulo di comando **GNM 6080**.



Non smontare mai la linea della valvola a spillo se il tubo vernice contiene vernice o solvente



Al momento della pulizia dell'ugello, dirigere l'ugello di nebulizzazione verso il pavimento per evitare che il solvente o la vernice colino nei condotti della canna.



Dopo ogni ciclo di pulizia, asciugare con aria compressa i condotti e il tubo d'alimentazione per eliminare ogni eventuale traccia di solvente.

6.3.3. Procedura A3: Eliminazione degli scarti

La raccolta, il trasporto e lo smaltimento degli scarti generati dall'uso dell'attrezzatura (solvente usato, vernice inutilizzata, residui, stracci sporchi, fanghiglia di cabina, acqua delle cabine a lama d'acqua, filtri secchi usati, aria di ventilazione, ecc...) devono essere effettuati in modo strettamente conforme alle vigenti normative locali.

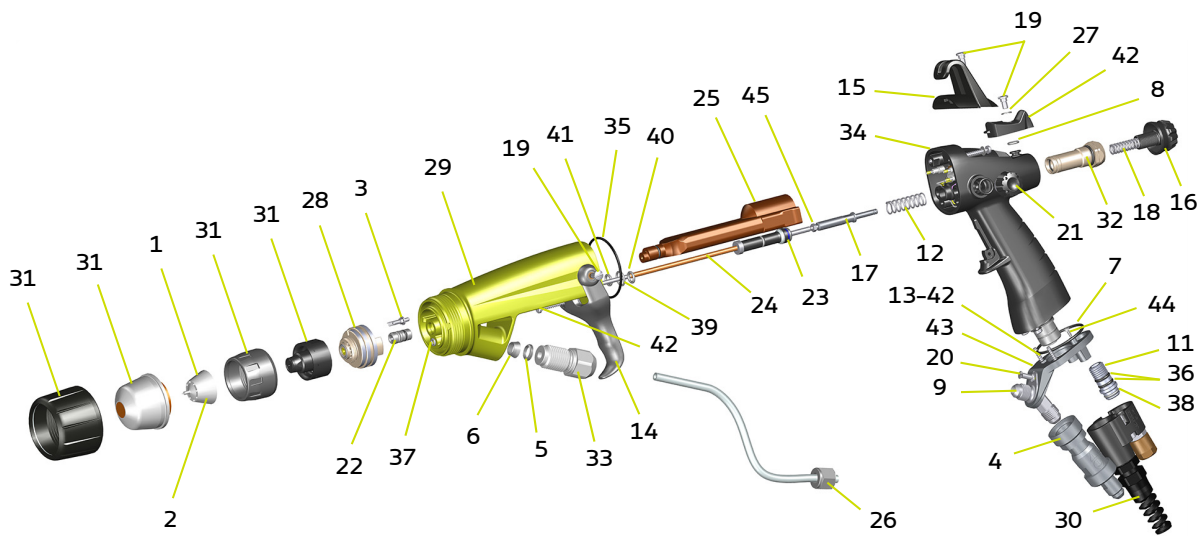
6.3.4. Procedura A4: Smantellamento e riciclaggio

6.3.4.1. Nanogun+ Airspray



Tutti i componenti possono essere contaminati da residui di vernice e/o di solvente.

Prima di procedere allo smantellamento del materiale, pulire la pistola e soprattutto l'interno del tubo vernice con un prodotto detergente adatto e asciugarli con aria compressa.

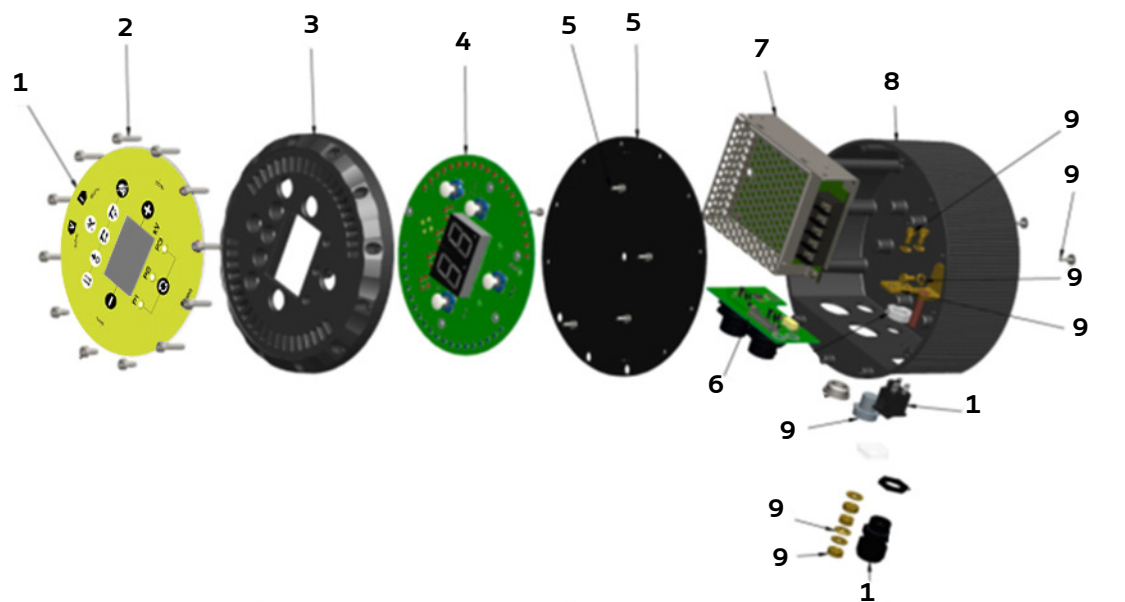


Num.	Materiale
Zona di nebulizzazione	
1,6, 22,28,33,37	Materie plastiche caricate fibra di vetro o kevlar
31	Materie plastiche caricate, PTFE, caucciù perfluorato
28	Materie plastiche caricate con fibre, titanio
2	Materie plastiche e acciaio inossidabile
5, 22	Cauciù perfluorato
3*	Ottone
26	Polietilene e acciaio inossidabile
Zona canna	
14, 29*	Materia plastica caricata con fibra
8, 19	Acciaio inossidabile
35, 39,40, 41, 42	Guarnizioni di caucciù perfluorato o fibra
25	Materie plastiche, rame, acciaio, ceramica, componenti elettronici e elettrici ROHs
Zona valvola prodotto e aria	
23, 24*	Tungsteno, PEEK, acciaio inossidabile, caucciù perfluorato, PTFE, magneti (ferro), alluminio
12*, 18*, 45*	Acciaio inossidabile
16*, 17*, 21	Alluminio
32	Materie plastiche, caucciù perfluorato
Zona calcio	
15, 34	Materia plastica caricata con fibra, acciaio inossidabile, ottone, rame
Non représenté	Sensore posizione grilletto: componenti elettrici ROHs, materia plastica, rame
	sensore alla base del calcio: componenti elettronici ROHs, materia plastica, rame

19	Acciaio inossidabile
27	Materia plastica caricata con fibra, magneti (ferro)
Zona base calcio collegamento verso il generatore	
13	Alluminio
11, 20, 42, 43, 44	Acciaio inossidabile
7, 36	Caucciù
30	Materie plastiche caricate con fibre, acciaio, rame
Zona tubo prodotto / tubo aria	
Non rappresentato	Tubo aria: PU
Non rappresentato	Tubo prodotto: polietilene o polietilene elastomerizzato Raccordi: acciaio zincato e acciaio inossidabile Guaina : poliammide Premistoppa: materia plastica caricata

* Questi componenti (3, 12, 16, 17, 18, 24, 29, 45) possono essere sporchi di grasso dielettrico.

6.3.4.2. GNM 6080



Num.	Designazione	Materiale
1	Tastiera / lato anteriore *	Materia plastica
2	Vite di fissaggio lato anteriore	Acciaio
3	Supporto scheda principale e lato anteriore	Alluminio
4	Scheda principale	Componenti elettrici ed elettronici, circuito stampato ROHs
5	Lamiera di base e vite di fissaggio	Acciaio
6	Scheda sensori	Componenti elettrici ed elettronici, circuito stampato ROHs
7	Alimentazione elettrica	Componenti elettrici ed elettronici, circuito stampato ROHs
8	Scatola	Alluminio
9	Accessori di fissaggio	Acciaio e ottone
10	Interruttore elettrico	Componente elettrico ROHs
11	Premistoppa	Materia plastica
Non rappresentato		
12	Cavo di alimentazione	Materia plastica e rame

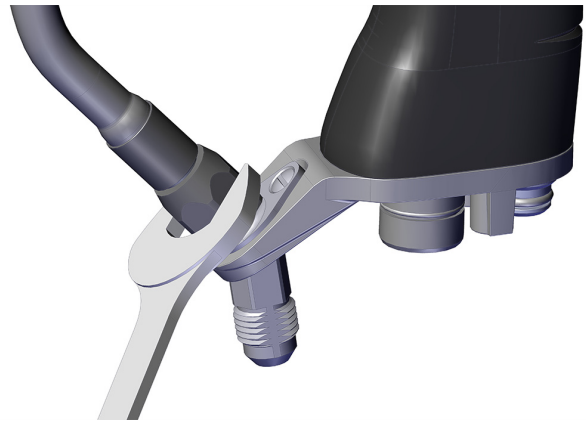
* Attenzione, questo componente può essere sporco di residui di vernice.

6.4. Sostituzione

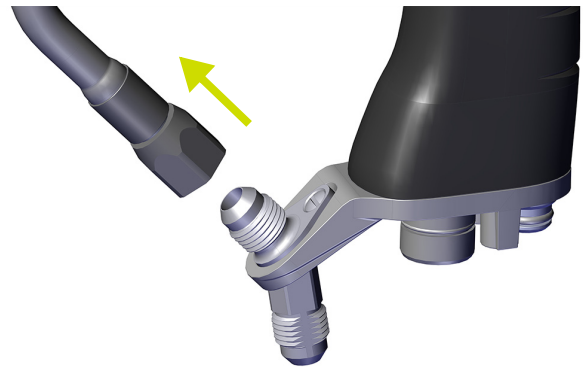
6.4.1. Procedura B1: Sostituzione del tubi vernice

6.4.1.1. Tubo vernice - versione QD (HR)

- **Passo 1:** Sul calcio, svitare il raccordo con una chiave piatta da 15.



- **Passo 2:** Liberare il tubo vernice dalla piastrina di base.



- **Passo 3:** Con una chiave piatta da 21, svitare il dado superiore del tubo vernice, quindi finire di svitare manualmente tenendo il dado dal basso.

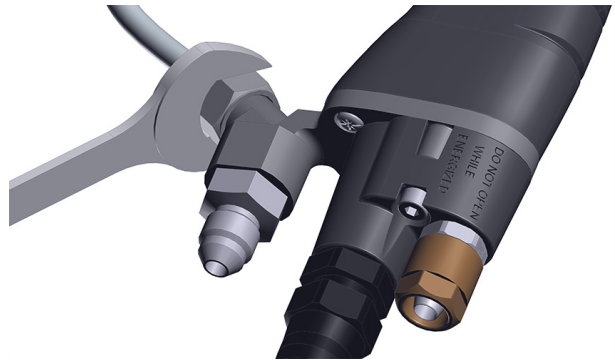


- **Passo 4:** Verificare la presenza della guarnizione sul dado vernice. Verificare la presenza delle due olive (Rif.: 910018200) sul tubo vernice (queste olive possono staccarsi in caso di fuga dovuta a serraggio non corretto). Nel caso in cui le olive debbano essere tolte, sostituirle obbligatoriamente con olive nuove.

Rimontare ripercorrendo all'inverso i passi precedenti. Avvitare il dado superiore del tubo vernice fino a che livella il rinforzo della canna.

6.4.1.2. Tubo vernice LR-MR

- **Passo 1:** Sul calcio, svitare il raccordo con una chiave piatta da 15.



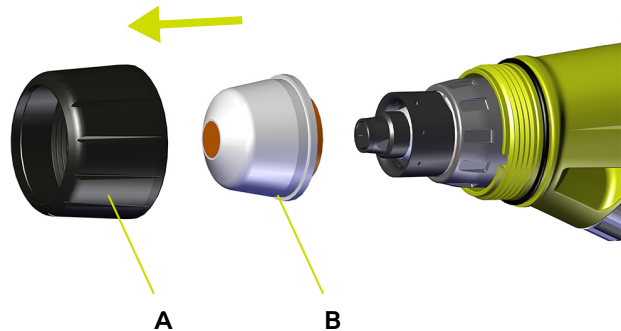
- **Passo 2:** Con una chiave piatta da 21 svitare il dado superiore del tubo vernice. Svitare il dado, facendo girare il tubo.



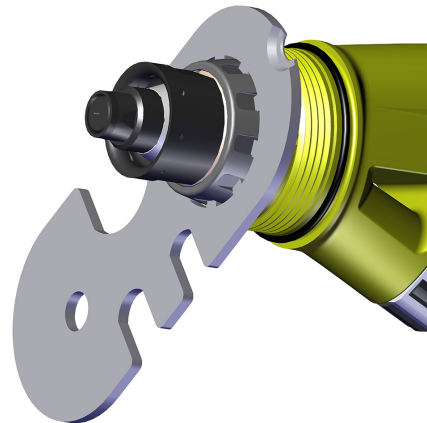
Rimontare ripercorrendo all'inverso i passi precedenti.

6.4.2. Procedura B2: Sostituzione della testa di nebulizzazione
Ugello getto tondo e getto piatto::

- **Passo 1:** Svitare manualmente il collare di testa (A), quindi ritirare la testa (B).



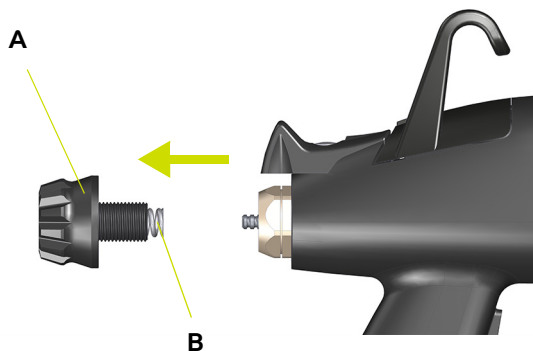
- **Passo 2:** Con la chiave multifunzione, svitare l'ugello attrezzato e il dado di supporto dell'ugello.
- **Passo 3:** Estrarre il supporto dell'ugello tirandolo parallelamente all'asse della canna. Sostituire la guarnizione ogni tre mesi ([vedere § 8.8 pag. 64](#)).



Rimontare ripercorrendo all'inverso i passi precedenti.

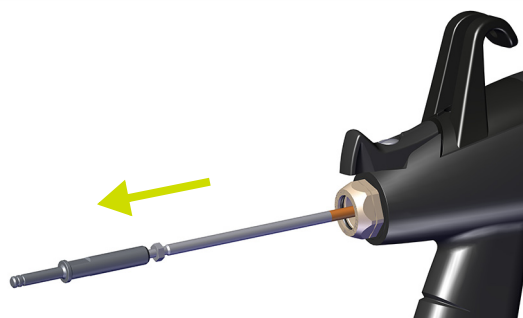
6.4.3. Procedura B3: Sostituzione della valvola a spillo vernice

- **Passo 1:** Svitare la manopola dentata (A) dietro la pistola, recuperare la molla (B).



- **Passo 2:** Premere sul grilletto e tirare all'indietro la valvola a spillo vernice.

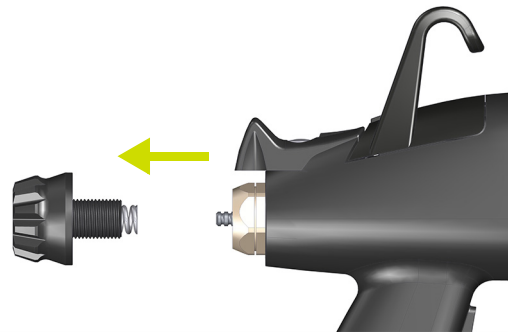
Rimontare ripercorrendo all'inverso i passi precedenti.



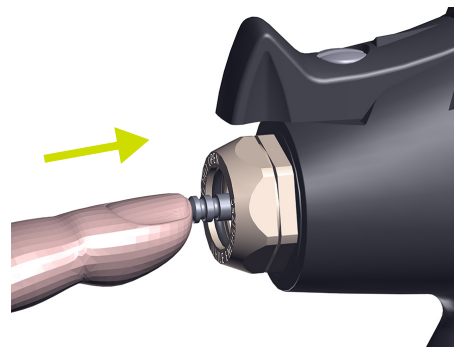
Ogni 4-5 rimontaggi aggiungere grasso dielettrico (Rif.: H1GSYN037) nel canale di passaggio della canna.

6.4.3.1. Regolazione della Valvola a spillo

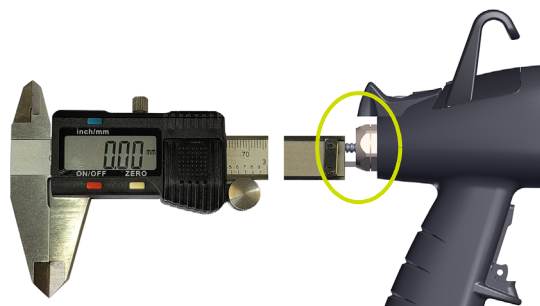
- **Passo 1:** Rimuovere il connettore elettropneumatico e il tubo del fluido dalla base della pistola.
- **Passo 2:** Rimuovere il dado posteriore con la molla di vernice.



- **Passo 3:** Per assicurarsi che l'ago sia in contatto con l'ugello della sede (posizione di riposo), spingerlo con un dito.



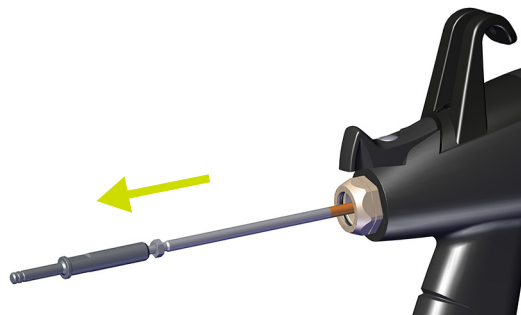
- **Passo 4:** Considerando che l'ago è in contatto con l'ugello della sede, la lunghezza che sporge dal dado posteriore dovrebbe essere usata come posizione di partenza con un calibro (impostato su "000").
- **Passo 5:** Tirare il grilletto fino alla posizione estrema per spingere l'ago nella posizione posteriore massima.
- Mantenere questa posizione per misurare la corsa dell'ago.



- **Passo 6:** Il valore dovrebbe essere compreso tra 1,8 mm e 2,2 mm.
- Se il valore non rientra nell'intervallo accettabile, andare al punto 7.
- Se il valore rientra nell'intervallo accettabile, passare direttamente al punto 8.



- **Passo 7:** Estrarre l'ago dalla pistola per regolarne la lunghezza.



Allentare il dado (B) per permettere la procedura di regolazione.

- Se il valore al punto 6 è inferiore a 1,8 mm, allentare il fermo posteriore dell'ago (A) per aumentare la lunghezza dell'ago.

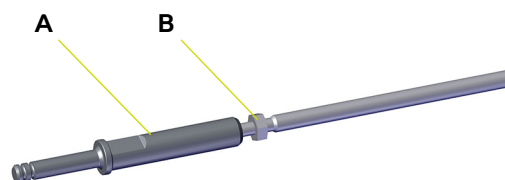
Per informazione: un giro = 0,5 mm.

Stringere nuovamente il dado (B) per bloccare la lunghezza dell'ago e controllare nuovamente il valore secondo il passo 6.

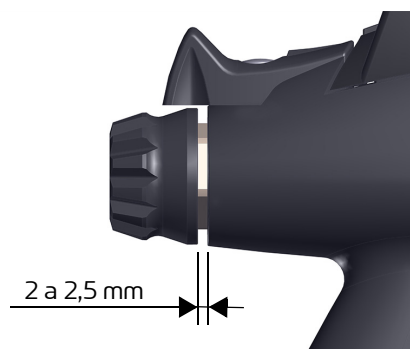
- Se il valore al punto 6 è superiore a 2,2 mm, stringere il registro posteriore dell'ago (A) per ridurre la lunghezza dell'ago.

Per informazione: un giro = 0,5 mm.

Stringere nuovamente il dado (B) per bloccare la lunghezza dell'ago e controllare nuovamente il valore come al punto 6.



- **Passo 8:** Reinstallare il dado posteriore lasciando uno spazio da 2 mm a 2,5 mm.



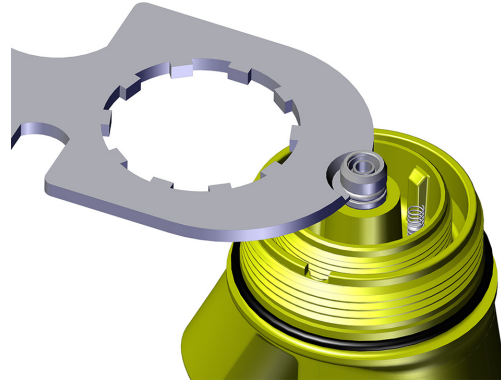
6.4.4. Procedura C1: Sostituzione di O-ring e guarnizioni

Sostituzione delle guarnizioni sul lato della testa di spruzzo

- **Passo 1:** Cartuccia guarnizioni: Con la chiave multifunzioni, estrarre la cartuccia dalla canna. Sostituirla sistematicamente a ogni smontaggio.

In caso di sostituzione dell'O-ring che si trova anteriormente alla cartuccia, toglierlo con un cacciavite, mettere il nuovo pezzo in sede, accertandosi di posizionarlo correttamente.

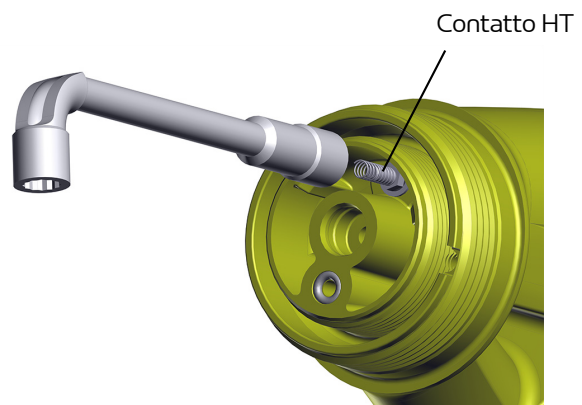
Per il rimontaggio accertarsi di collocare la cartuccia nel senso giusto (guarnizione bianca verso l'esterno). Spingere la cartuccia fino alla canna. Spalmare di vaselina la guarnizione bianca.



- **Passo 2:** Guarnizione di tenuta: Sostituire la guarnizione di tenuta ogni tre mesi. Con un cacciavite piccolo (2,5 mm) togliere la guarnizione facendo attenzione a non rovinare la canna. Per il rimontaggio spalmare di vaselina la guarnizione.

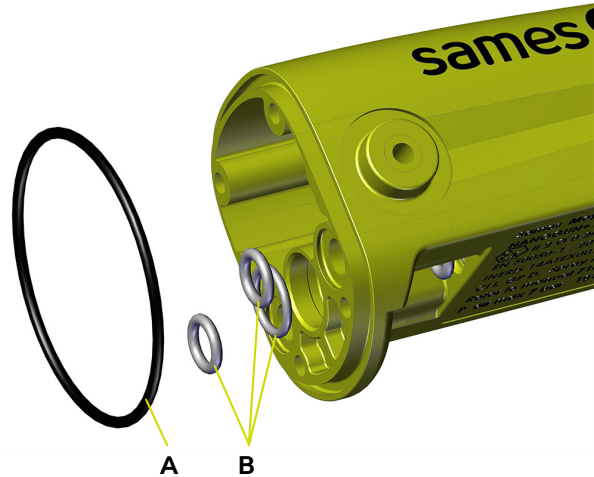


- **Passo 3: Contatto HT:** Con una chiave a pipa da 4, svitare il contatto HT, sostituire sistematicamente la rondella in fibra a ogni smontaggio. All'occorrenza sostituire il contatto HT e riavvitarlo nella canna.



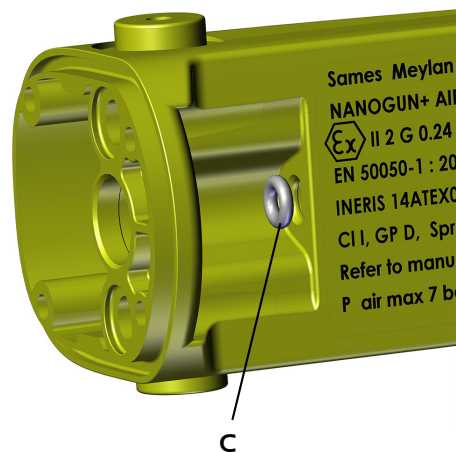
Sostituzione delle guarnizioni sul lato calcio

- **Passo 1:** Togliere il grilletto ([vedere § 6.4.10 pag. 51](#)) e la valvola a spillo vernice.
- **Passo 2:** Svitare le quattro viti di fissaggio della canna sul calcio.
- **Passo 3:** Svitare manualmente o con una pinza piatta piccola i tre fili di collegamento della cascata, tirare con attenzione i contatti all'indietro.
- **Passo 4:** Sostituzione degli O-ring (B) dei canali d'aria e della valvola d'aria (passo 3: non necessario): Togliere e sostituire i tre O-ring.
- **Passo 5:** Sostituzione guarnizioni di tenuta calcio/canna (A) (passo 3: obbligatorio): Togliere e sostituire l'O-ring. Questa guarnizione deve essere sostituita una volta all'anno.



- **Passo 6:** Sostituzione guarnizione di tenuta posteriore della valvola a spillo: Togliere e sostituire l'O-ring.

Rimontare ripercorrendo all'inverso i passi precedenti.

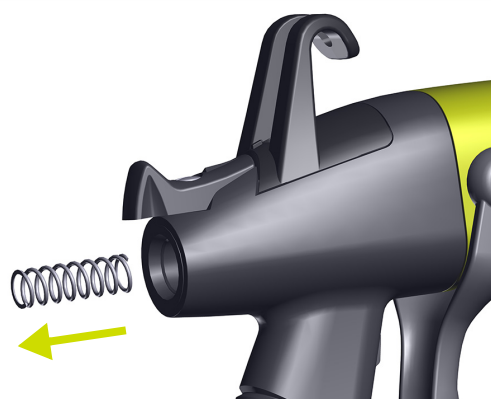


6.4.5. Procedura C2: Sostituzione della valvola aria

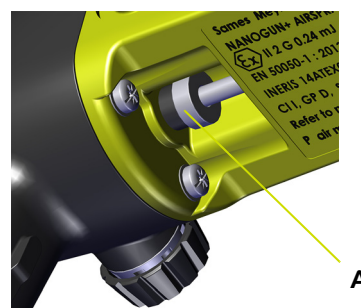
- **Passo 1:** Smontare il tubo vernice ([vedere § 6.4.3 pag. 41](#)).
- **Passo 2:** Svitare il dado di arresto valvola d'aria con una chiave piatta da 18.



Posizionare la pistola canna verso l'alto e recuperare la molla e la valvola d'aria. Se i pezzi non cadono, picchiare con il palmo della mano



o usare la valvola a spillo vernice per far uscire la valvola d'aria.



È importante recuperare la rondella della spalla (A) quando si rimuove l'ago di vernice, in modo che non vada persa. Durante il rimontaggio, è imperativo rispettare la direzione di montaggio della rondella di spallamento (A) come mostrato nell'illustrazione.

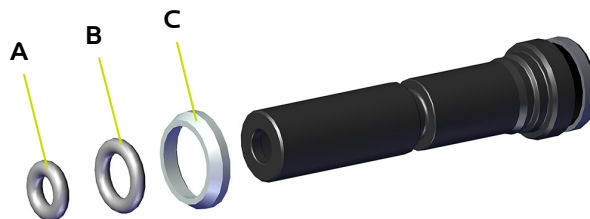
6.4.5.1. Riposizionamento della valvola d'aria.

Sono possibili tre livelli di manutenzione:

- Livello 1: Livello standard di manutenzione poiché il corpo della valvola d'aria non subisce alcuno sfregamento né usura.
- Livello 2: Livello correttivo, da effettuare nel caso in cui il corpo della valvola sia deteriorato.
- Livello 3: Livello eccezionale, da effettuare se il magnete si perde o si rompe.

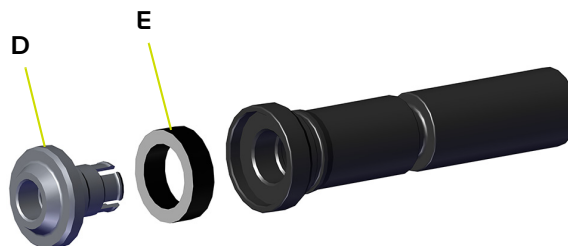
Livello 1: Sostituzione delle tre guarnizioni (Rif.: J3STKL032 guarnizione interna, J3STKL005 guarnizione esterna e 900010256 guarnizione di tenuta conica).

- Per le tre guarnizioni, estrarre la vecchia avendo cura di non danneggiare il corpo della valvola d'aria (altrimenti possono essere distrutte).
- La guarnizione a tenuta conica va spinta fino a che si blocca sul corpo della valvola facendo attenzione a non rovinare la porta conica.



Livello 2: Se il corpo della valvola d'aria (pezzo nero) è deteriorato.

- Estrarre manualmente o inserire una vite M4 nell'anello di alluminio (inserito a pressione), tirare nell'asse del pezzo, togliere il magnete facendo attenzione a ricordarsi il senso (lato argentato / lato nero)
- Rimontare il magnete in senso giusto e premere l'anello nel corpo della valvola spingendo con forza con il dito.



Dopo aver terminato il rimontaggio della pistola, controllare l'avvio e l'arresto dell'alta tensione. Se l'alta tensione è sempre avviata o non si interrompe: verificare il senso del magnete.

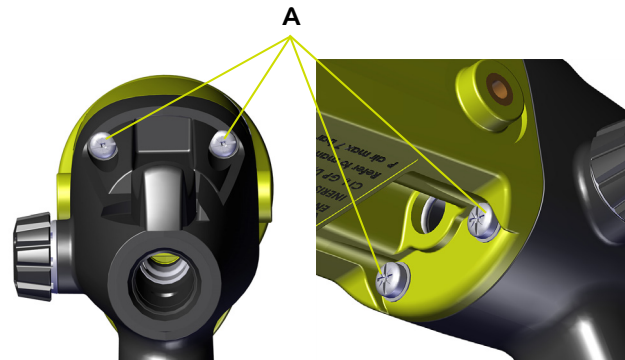
Livello 3: Se il magnete è rotto o è stato perso.



Per questa operazione di manutenzione, si raccomanda di contattare Sames.

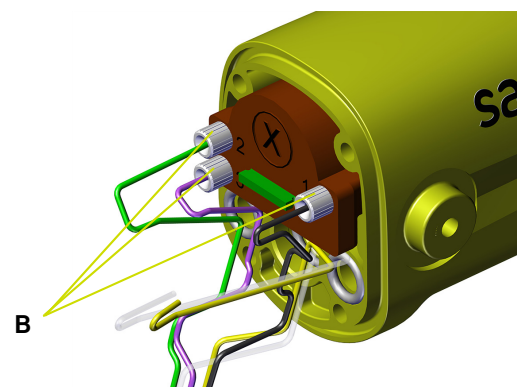
6.4.6. Procedura C3: Sostituzione della cascata alta tensione

- **Passo 1:** Prima, togliere il grilletto ([vedere § 6.4.10 pag. 51](#)), la valvola a spillo vernice ([vedere § 6.4.3 pag. 41](#)) e il uncino di fissaggio ([vedere § 6.4.11 pag. 52](#)).

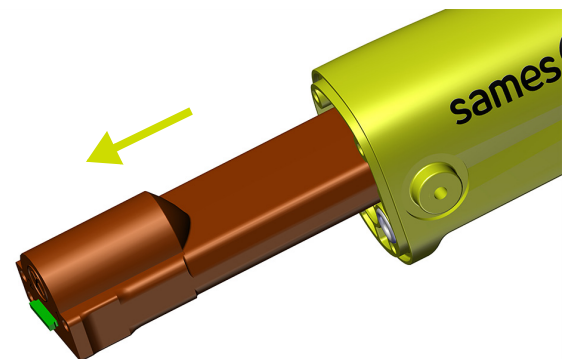


- **Passo 2:** Svitare le 4 viti (A) con un cacciavite a croce di 2 mm mantenendo la canna sul calcio.

- **Passo 3:** Svitare manualmente o con una pinza piatta piccola i tre fili di collegamento (B) della cascata, tirare con attenzione i contatti all'indietro.



- **Passo 4:** Smontare il contatto alta tensione sul davanti della canna ([vedere § 6.4.4 pag. 44](#)). Estrarre la cascata.

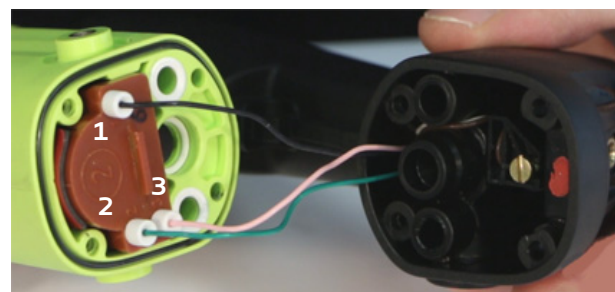


IMPORTANTE: Attenzione ai colori (collegamento 1: nero, collegamento 2: verde, collegamento 3: rosa).

Rimontare ripercorrendo all'inverso i passi precedenti.

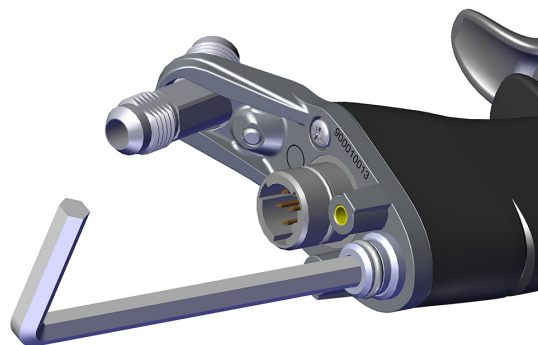
Sostituire la cascata alta tensione. Rivestire la cascata di grasso dielettrico (Ref.: H1GSYN037) poi metterlo nel suo alloggiamento.

Spingere la cascata fino in fondo alla canna. Collegare i tre fili e stringere le tre viti. Verificare lo stato degli O-ring, sostituirli se necessario.

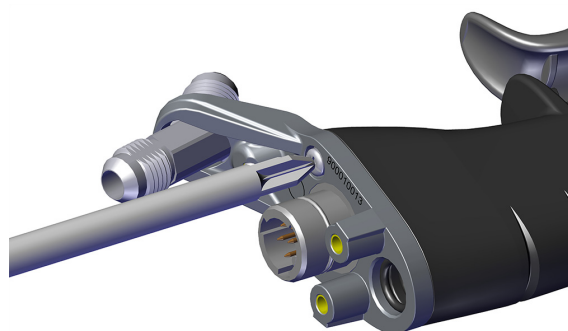


6.4.7. Procedura D1: Sostituzione dello calcio

- **Passo 1:** Separare la canna dal calcio.
- **Passo 2: Base del calcio.**
Svitare il nipplo aria con una chiave a brugola da 6. Sostituire le guarnizioni ogni anno.

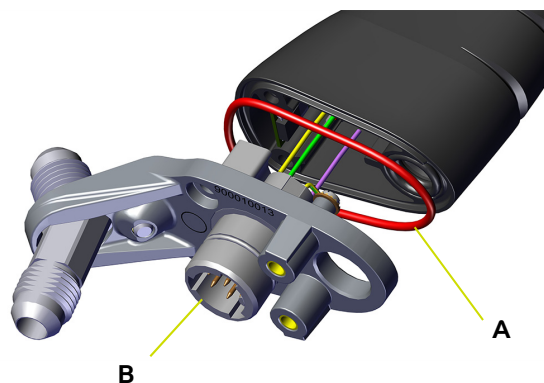


- **Passo 3:** Svitare le due viti (K35 x 14) con un cacciavite a croce da 2. ogni volta che si smontano le viti, sostituire le rondelle in fibra.



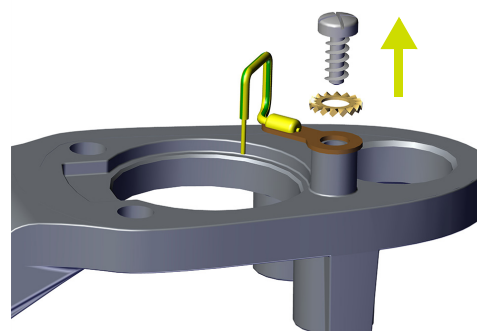
- **Passo 4:** Sollevare la piastra di base per accedere alla guarnizione della piastra di base del calcio (A). Sostituirla una volta all'anno.

- **Passo 5:** Scollegare il connettore elettrico (B) premendolo per farlo uscire dalla base. Sostituire la guarnizione del connettore ogni anno.



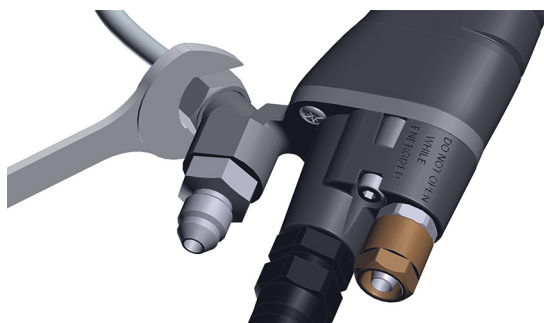
- **Passo 6:** Sostituzione della base: svitare la vite del filo di terra con un cacciavite a croce da 0, toglierla e sostituirla.

Rimontare, ripercorrendo all'inverso i passi precedenti. Rimettere il dentino del connettore nell'indicatore della piastra di base e riavvitare il collegamento di terra. Spalmare di grasso dielettrico le guarnizioni del nipplo aria. Stringere i nipplo aria alla coppia di 1,5 Nm. Avvitare le due viti (K35 x 14) con coppia di serraggio di 1,3N.m.

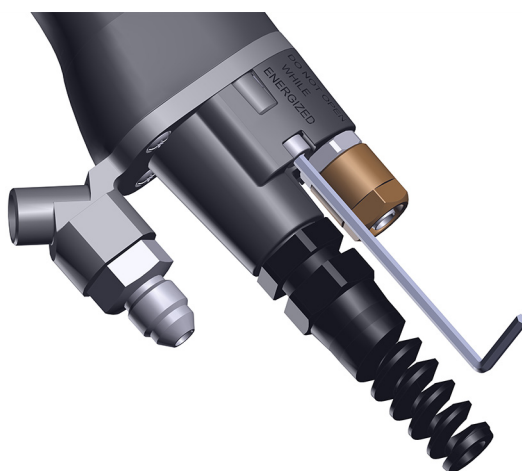


6.4.8. Procedura D2: Sostituzione del collegamento elettropneumatico

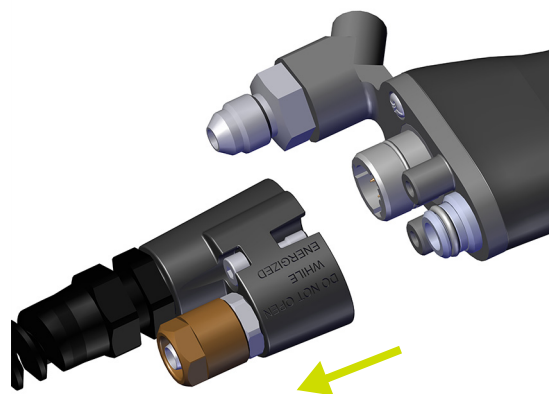
- **Passo 1:** Smontare il tubo vernice. Svitare il dado del tubo vernice con una chiave piatta da 15.



- **Passo 2:** svitare le due viti imperdibili del collegamento elettropneumatico con una chiave a brugola da 3.



- **Passo 4:** Scollegare il collegamento elettropneumatico tirandolo.



Non rimuovere il pressacavo dal cavo elettrico.

6.4.9. Procedura D3: Sostituzione dell'interruttore

- **Passo 1:** Con un cacciavite da 5,5 mm svitare la vite a spallamento. Tirare verso l'alto la leva dell'interruttore.
- **Passo 2:** Sostituire l'O-ring ([vedere § 8.4 pag. 60](#)). Inserire l'interruttore nuovo nel suo alloggiamento. Spalmare di sigillante debole la vite di mantenimento e stringere la vite in modo che l'interruttore sia leggermente resistente..

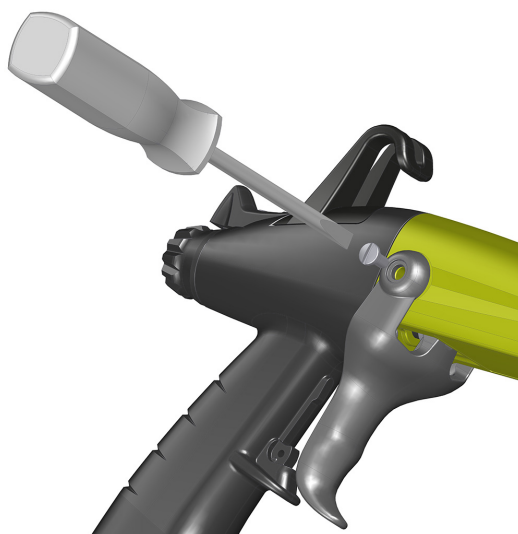


6.4.10. Procedura D4: Sostituzione della grilletto

- **Passo 1:** Con un cacciavite, liberare le due viti a spallamento e liberare i due lati del grilletto.

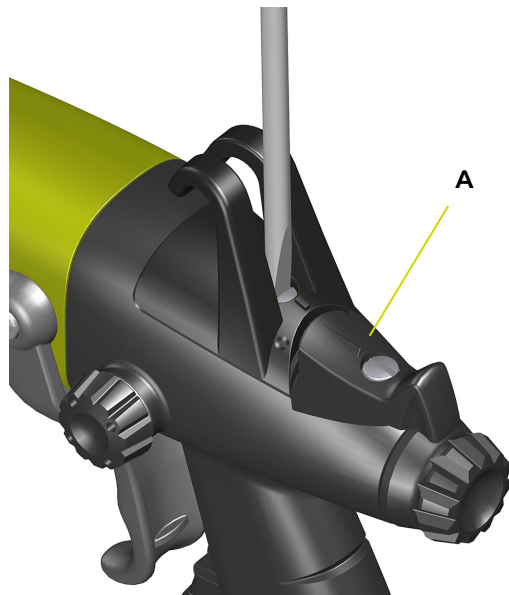
Rimontaggio del grilletto:

- Impegnare uno dei lati del grilletto sullo spallamento quindi fare scivolare l'altro lato dello grilletto nel suo alloggiamento.

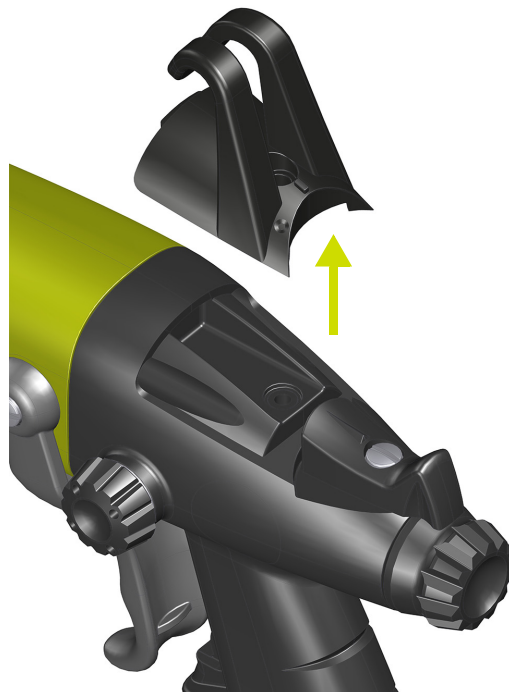


6.4.11. Procedura D5: Sostituzione del uncino di fissaggio

- **Passo 1:** Inserire l'interruttore in posizione "I".
- **Passo 2:** Con un cacciavite da 5,5 mm, svitare la vite a spallamento.



- **Passo 3:** Togliere l'uncino tirandolo verso l'alto.



7. Incidenti e riparazione guasti correnti

Guasti	Cause possibili	Rimedi
Uscita vernice a scatti	Presenza d'aria nel circuito vernice	Spurgare il circuito vernice
	Flusso di vernice troppo debole	Aumentare la pressione a livello pompa o vaso pressurizzato.
	Impurità nel circuito	Verificare il filtro, quindi spurgare il circuito.
	Assenza di vernice nel serbatoio vernice	Rimettere la vernice
	Vernice troppo viscosa	Verificare la viscosità della vernice
La vernice non cola o cola poco all'uscita della pistola	Ugello otturato	Pulire l'ugello
	La valvola a spillo non indietreggia	Verificare la linea valvola a spillo
	Filtro intasato	Pulire il filtro
	Nessuna pressione alla pompa	Verificare la pompa
	Vernice troppo viscosa	Verificare la viscosità della vernice
	Tubo vernice Ø 6,35 mm ostruito	Sturare o sostituire il tubo vernice
La vernice cola in permanenza	Corpo estraneo che ostacola la chiusura della valvola a spillo.	Smontare il supporto ugello e pulire supporto e sede. Pulire l'estremità della valvola a spillo
	Valvola a spillo usata	Cambiare la valvola a spillo ed eventualmente il supporto dell'ugello.
	Supporto ugello danneggiato	Sostituire il supporto ugello
La vernice fuoriesce dai fori aria della testa	Ugello non serrato in sede	Stringere l'ugello
	Cartuccia danneggiata	Sostituire la cartuccia
	Guarnizione vernice danneggiata	Sostituire la guarnizione
Nebulizzazione non corretta	Ugello parzialmente otturato	Pulire l'ugello
	Pressione vernice troppo debole	Aumentare il flusso vernice
	Viscosità eccessiva	Diluire la vernice
	Assenza d'aria di nebulizzazione	Aumentare la pressione d'aria
	Flusso vernice eccessivo	Diminuire il flusso vernice
	Iniettore vernice danneggiato	Sostituire l'iniettore.
Buccia d'arancio	Evaporazione solventi troppo rapida	Utilizzare solventi più pesanti
	Goccioline di vernice troppo grosse	Aumentare la distanza di nebulizzazione
		Diluire la vernice
		Aumentare la pressione d'aria di nebulizzazione
		Diminuire il formato dell'ugello
	Aumentare l'effetto elettrostatico	

Guasti	Cause possibili	Rimedi
Colature	Evaporazione solventi troppo lenta	Utilizzare solventi più leggeri
	Velocità d'applicazione troppo lenta	Diminuire il flusso vernice
		Aumentare la pressione d'aria di nebulizzazione
		Diminuire l'effetto elettrostatico
Getto di vernice caricato al centro	Flusso vernice troppo abbondante	Diminuire il flusso vernice Aumentare la pressione d'aria
	Ugello troppo grosso	Utilizzare un ugello più piccolo
	Viscosità della vernice troppo elevata	Diluire la vernice
	Orifizi aria parzialmente otturati	Pulire la testa di nebulizzazione
Effetto elettrostatico scarso	Assenza di alta tensione	Vedere indicazione sul modulo di comando
	Alta tensione insufficiente	Aumentare l'alta tensione
	Distanza fra testa di nebulizzazione e pezzo troppo grande	Controllare la tensione d'uscita di Nanogun+ Airspray
		Nebulizzare ad una distanza compresa fra 200 e 300 mm
	Pezzo non collegato a terra	Pulire i ganci. Verificare la messa a terra dei pezzi e del convogliatore
	Ventilazione eccessiva	Ridurre il flusso d'aspirazione della cabina, rispettando le norme vigenti
	Pressione di nebulizzazione troppo alta	Ridurre la pressione di nebulizzazione
	Flusso vernice troppo alto	Ridurre il flusso vernice
	Resistività troppo alta	Ridurre la resistività del prodotto in modo da avere $\rho < 500M\Omega.cm$
	Cortocircuito del generatore: - dall'esterno	Pulire l'esterno della pistola con solvente non conduttore ($\rho > 15 M\Omega.cm$)
		Prendere una nuova custodia pulita e asciutta
	Cortocircuito del generatore: - dalla linea della valvola a spillo	Sostituire la cartuccia e la valvola a spillo
Cortocircuito del generatore: - tramite i canali aria	Pulire i canali aria della canna	
Cortocircuito del generatore: - tramite il tubo prodotto	Verificare la resistività del prodotto in funzione della versione della pistola	
L'operatore avverte scariche elettriche quando tocca il pezzo	Pezzo non collegato o mal collegato a terra	

8. Elenco delle pezzi di ricambio

I ricambi sono classificati in 2 categorie distinte:

- **Parti di emergenza:**

Le parti di prima emergenza sono elementi strategici che non sono necessariamente materiali di consumo ma che, in caso di guasto, impediscono il funzionamento della macchina.

A seconda dell'impegno della linea di verniciatura e dei ritmi di produzione imposti, i pezzi di prima emergenza non sono necessariamente disponibili nel magazzino del cliente.

Infatti, se è possibile un'interruzione del flusso di produzione, lo stoccaggio non è necessario.

D'altra parte, se non è possibile un arresto, le parti di prima emergenza saranno tenute in magazzino.

- **Parti di usura:**

Le parti di usura sono elementi consumabili, come gli O-ring, che subiscono un regolare degrado nel corso del tempo durante il normale funzionamento dell'impianto. È quindi necessario sostituirli secondo una frequenza definita e adeguata al tempo di funzionamento dell'impianto.

Le parti di usura devono quindi essere conservate nel magazzino del cliente.



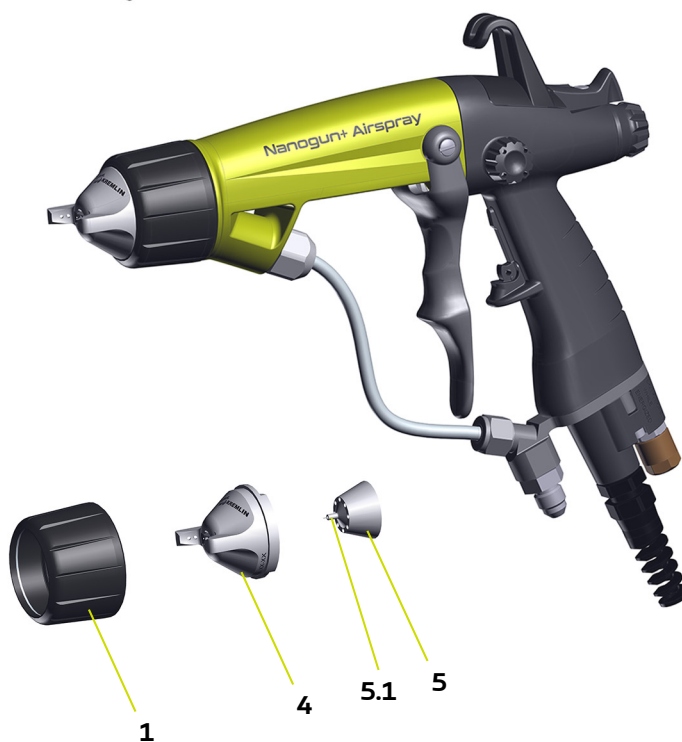
Al fine di garantire la correttezza dell'assemblaggio, i pezzi di ricambio devono essere conservati ad una temperatura simile alla temperatura di utilizzo. In caso contrario, prima dell'installazione è necessario prevedere un tempo di attesa sufficiente affinché tutti gli elementi siano assemblati alla stessa temperatura.

8.1. Pistole Nanogun+ Airspray bassa pressione (LP) per vernice a base di solvente ad alta resistività (HR) $\rho > 10M\Omega.cm$

Versioni getto tondo
JR 06 / JR 08 / JR 12



Versione getto piatto



Per le varie opzioni: [vedere § 8.15 pag. 70.](#)

N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
	910018773	Nanogun+ Airspray JR 06 LP HR getto tondo	1	1	-
	-	Nanogun+ Airspray (vedere § 8.4 pag. 60)	-	-	-
1	910015921	Collare di testa attrezzato (vedere § 8.7 pag. 64)	1	1	1
2	900011365	Cappello super vortice	1	1	1-2
3	910018322	Ugello attrezzato JR06 (vedere § 8.9 pag. 65)	1	1	2
Non rappresentato					
	050123306	Adattatore M1/2 JIC - F3/8NPS tubo vernice	1	1	-

N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
	910016712	Nanogun+ Airspray JR 08 LP HR getto tondo	1	1	-
	-	Nanogun+ Airspray (vedere § 8.4 pag. 60)	-	-	-
1	910015921	Collare di testa attrezzato (vedere § 8.7 pag. 64)	1	1	1
2	900010503	Cappello super vortice	1	1	1-2
3	910003847	Ugello attrezzato JR08 (vedere § 8.9 pag. 65)	1	1	1-2
Non rappresentato					
	050123306	Adattatore M1/2 JIC - F3/8NPS tubo vernice	1	1	-

N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
	910016711	Nanogun+ Airspray JR 12 LP HR getto tondo	1	1	-
	-	Nanogun+ Airspray (vedere § 8.4 pag. 60)	-	-	-
1	910015921	Collare di testa attrezzato (vedere § 8.7 pag. 64)	1	1	1
2	900010504	Cappello super vortice	1	1	1-2
3	910003920	Ugello attrezzato JR12 (vedere § 8.9 pag. 65)	1	1	1-2
Non rappresentato					
	050123306	Adattatore M1/2 JIC - F3/8NPS tubo vernice	1	1	-

N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
	910016710	Nanogun+ Airspray JP LP HR getto piatto	1	1	-
	-	Nanogun+ Airspray (vedere § 8.4 pag. 60)	-	-	-
1	910015921	Collare di testa attrezzato (vedere § 8.7 pag. 64)	1	1	1
4	900009014	Testa getto piatto alto rendimento	1	1	1-2
5	1406402	Ugello attrezzato JP	1	1	1-2
5.1	446028	Elettrodo (incluso nel num. 5)	1	5	1
Non rappresentato					
	050123306	Adaptateur M1/2 JIC - F3/8NPS tuyau peinture	1	1	-

(*)
Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza
Livello 2: Pezzi di usura

8.2. Pistole Nanogun+ Airspray, bassa pressione per vernice con solvente $0,5 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm} < \rho < 500 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$



Le pistole Nanogun+ Airspray a bassa pressione con bassa resistività sono costituite degli stessi elementi ad eccezione dei tubi prodotto.

Riferimento	Descrizione	Q.tà	Unità di vendita
910018774-075	Nanogun+ Airspray JR 06 LP LR, tubo lunghezza 7,5 m	1	1
910018774-150	Nanogun+ Airspray JR 06 LP LR, tubo lunghezza 15 m	1	1
910017190-075	Nanogun+ Airspray JR 08 LP LR, tubo lunghezza 7,5 m	1	1
910017190-150	Nanogun+ Airspray JR 08 LP LR, tubo lunghezza 15 m	1	1
910017189-075	Nanogun+ Airspray JR 12 LP LR, tubo lunghezza 7,5 m	1	1
910017189-150	Nanogun+ Airspray JR 12 LP LR, tubo lunghezza 15 m	1	1
910017188-075	Nanogun+ Airspray JP LP LR, tubo lunghezza 7,5 m	1	1
910017188-150	Nanogun+ Airspray JP LP LR, tubo lunghezza 15 m	1	1

8.3. Pistole Nanogun+ Airspray, bassa pressione per vernice con solvente $2 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm} < \rho < 500 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$



Le pistole Nanogun+ Airspray a bassa pressione con media resistività sono costituite degli stessi elementi ad eccezione dei tubi prodotto.

Riferimento	Descrizione	Q.tà	Unità di vendita
910025604-075	Nanogun+ Airspray JR 08 LP MR, tubo lunghezza 7,5 m	1	1
910025604-150	Nanogun+ Airspray JR 08 LP MR, tubo lunghezza 15 m	1	1
910025605-075	Nanogun+ Airspray JR 12 LP MR, tubo lunghezza 7,5 m	1	1
910025605-150	Nanogun+ Airspray JR 12 LP MR, tubo lunghezza 15 m	1	1
910025606-075	Nanogun+ Airspray JP LP MR, tubo lunghezza 7,5 m	1	1
910025606-150	Nanogun+ Airspray JP LP MR, tubo lunghezza 15 m	1	1

Limitazione di portata:

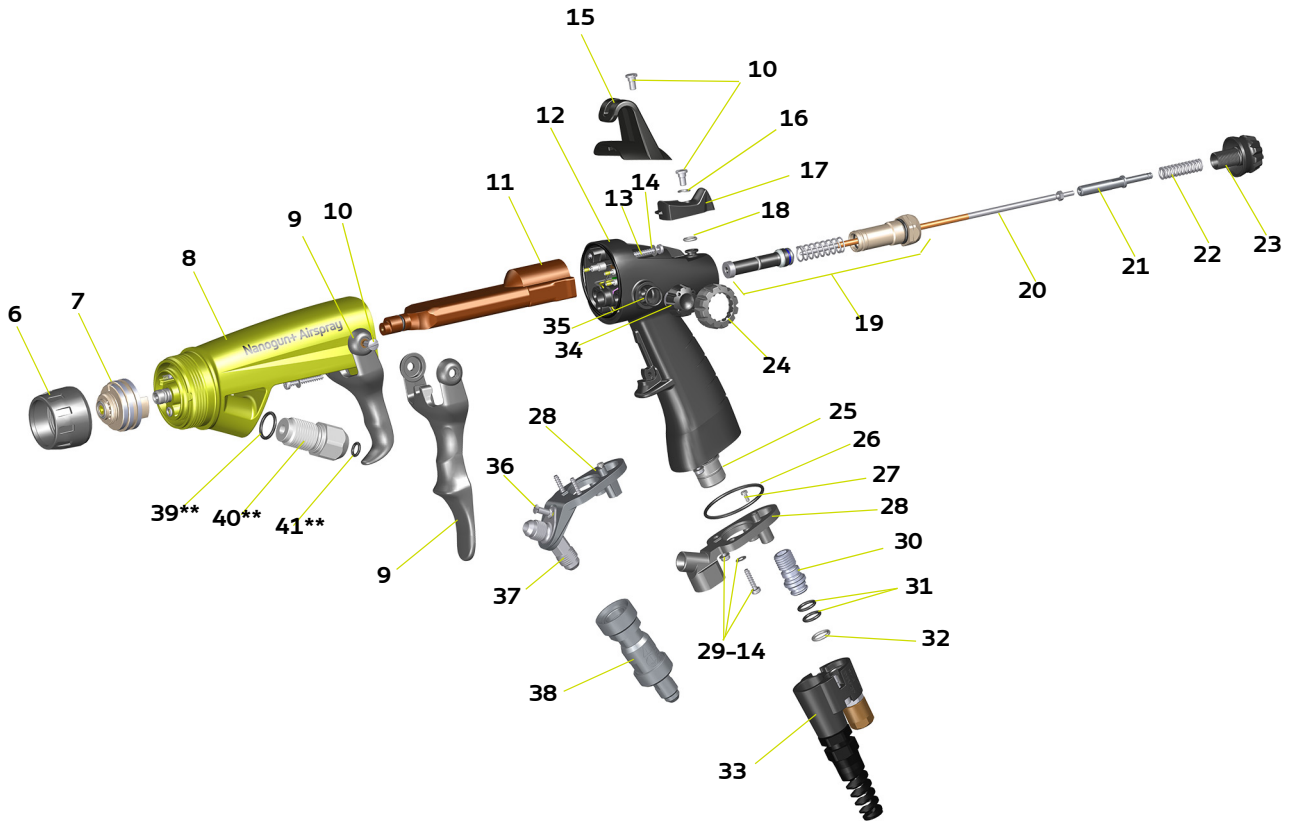
L'uso di una frusta limita molto poco il flusso massimo quando il tubo di prolunga ha un diametro interno di 9,5 mm (3/8) come raccomandato.

L'utilizzo di un'estensione di 6,3 mm int. (1/4) non è consigliato perché divide la portata massima possibile per 2 per le basse viscosità (20s) e per 3 per le alte viscosità (50s).

Limitazione della resistività:

L'utilizzo di una frusta limita il valore di bassa resistività a $2 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$ (0,5 per la versione standard). Tuttavia se l'applicazione richiede una tensione elettrostatica inferiore o uguale a 45kV, la resistività minima del prodotto può essere di $1 \text{ M}\Omega\cdot\text{cm}$.

8.4. Pistola Nanogun+ Airspray tutte le versioni

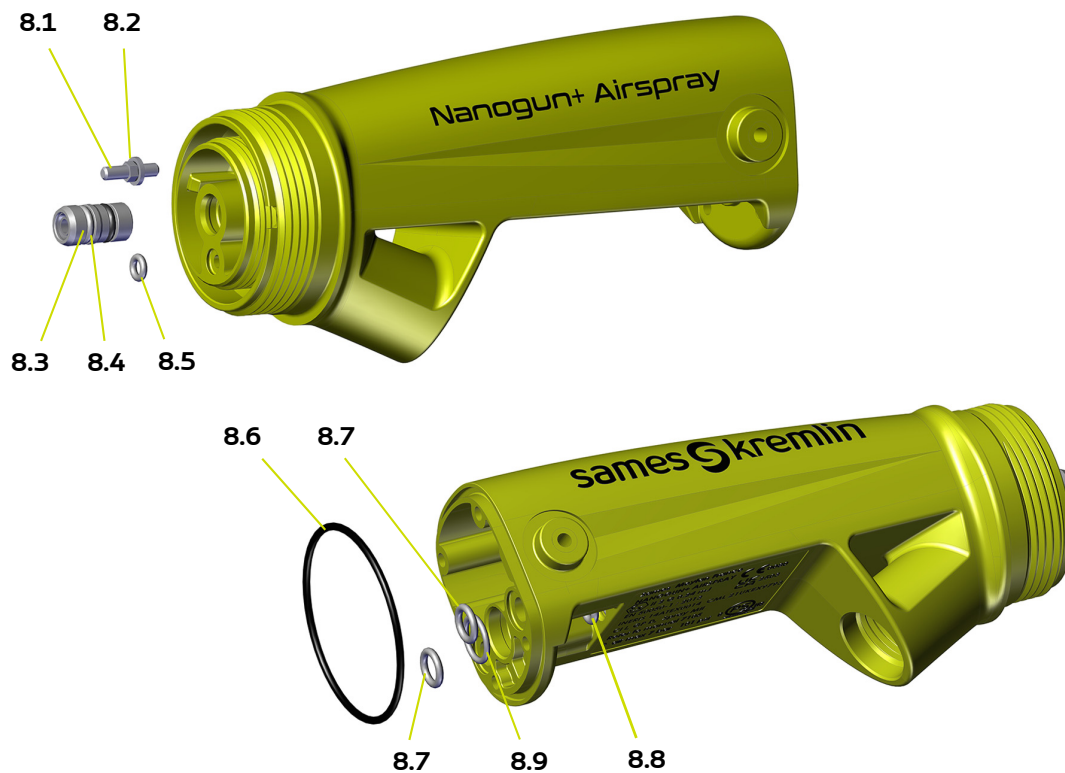


N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
	-	Pistola Nanogun+ Airspray	-	-	-
6	900000320	Dado supporto ugello	1	1	1
7	910015721	Supporto ugello (vedere § 8.8 pag. 64)	1	1	1-2
8	910018202	Canna attrezzata (vedere § 8.5 pag. 62)	1	1	-
9	900010237	Grilletto	1	1	-
	910030837	Kit di grilletto a 4 dita	opzione	1	-
10	900010385	Vite C M4 testa bombata a spallamento	4	1	-
11	910015508	Cascata alta tensione attrezzata	1	1	1
	J2FTDF082	O-ring	1	1	-
12	910015944	Calcio attrezzato Nanogun+ Airspray	1	1	-
13	250000036	Vite di fissaggio calcio canna	4	1	-
14	J4BRND039	Guarnizione in fibra per vite di fissaggio	6	1	-
15	900010239	Uncino di fissaggio	1	1	-
16	900013808	Rondella piatta PTFE	1	1	-
17	910018204	Pulsante M/A con guarnizione e magneti (incluso nel num. 12)	1	1	-
18	J3STKL005	O-ring perfluorato (incluso nel num. 17)	1	1	-
19	-	Valvola aria attrezzata e dado valvola aria (vedere § 8.6 pag. 63)	1	-	-
20	910018219	Valvola a spillo attrezzata (vedere § 8.10 pag. 66)	1	1	1-2
21	900010253	Arresto posteriore valvola a spillo	1	1	-
22	900010265	Molla vernice da 8 bar	1	1	-
23	900010240	Rotellina posteriore vernice	1	1	-
24	900020056	Adattatore per pulsante di regolazione aria	opzione	1	-
25	160000041	O-ring perfluorato grigio (incluso nel num. 12)	1	1	2
26	160000067	Guarnizione FKM rossa (inclusa nel num. 12)	1	1	2
27	X3GJCP004	Vite PT K25x6 zincato	1	1	-
28	900010013	Piastra di base pistola HR	1	1	-
	900010009	Piastra di base pistola LR -MR	1	1	-
29	250000037	Vite di fissaggio piastra base calcio	2	1	-
30	910006118	Nipplo aria attrezzato	1	1	-
31	J2FTCF018	O-ring FKM nero (incluso nel num. 30)	2	1	2
32	J3STKL018	O-ring perfluorato bianco (incluso nel num.30)	1	1	2
33	910015869	Collegamento pneumoelettrico (vedere § 8.11 pag. 66)	1	1	-
34	910014166	Pulsante di regolazione aria aggiuntivo attrezzato (incluso nel num. 12)	1	1	-
35	J2FTDF121	O-ring FKM nero (incluso nel num. 34)	1	1	2
36	250000214	Vite di fissaggio del gomito	1	1	-
37	900010605	Gomito 55°	1	1	-
38	129670405	Raccordo girevole d'aria	opzione	1	2
39**	J2FTDF121	O-ring FKM nero (incluso nel num. 40)	1	1	2
40**	910015931	Raccordo vernice attrezzato	1	1	-
41**	J2FTCF178	O-ring FKM nero (incluso nel num. 40)	1	1	2
42	-	Tubi vernice (vedere § 8.12 pag. 67)	1	-	-

(*) Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza
Livello 2: Pezzi di usura

** Esclusa versione MR [vedere § 8.12 pag. 67](#)

8.5. Canna attrezzata



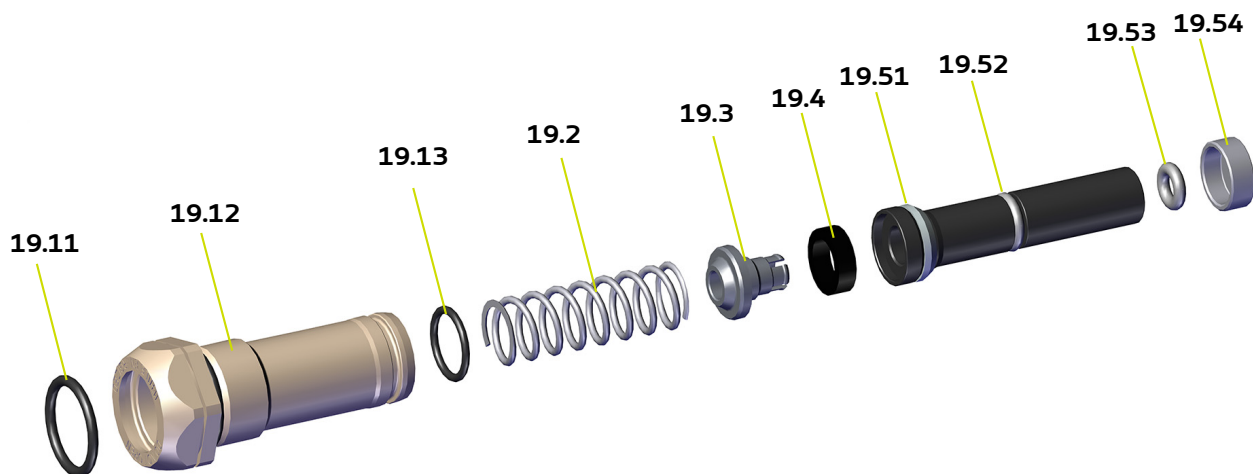
N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
8	910018202	Canna attrezzata	1	1	-
8.1	1407354	Contatto HT	1	1	1
8.2	J2CRAN031	Guarnizione di tenuta del contatto	1	1	-
8.3	910014338	Cartuccia guarnizioni	1	1	1-2
8.4	J3STKL005	O-ring - perfluorato (incluso nel num. 8.3)	1	1	2
8.5	J3STKL002	O-ring - perfluorato	1	1	2
8.6	J2FENV435	O-ring - FEP viton	1	1	2
8.7	J3STKL078	O-ring - perfluorato	2	1	2
8.8	J3STKL032	O-ring - perfluorato	1	1	2
8.9	J3STKL019	O-ring - perfluorato	1	1	2

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

Livello 2: Pezzi di usura

8.6. Valvola aria attrezzata e dado valvola aria



N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
19	-	Valvola aria attrezzata e dado valvola aria	1	-	-
19.1	910015922	Dado valvola aria attrezzato	1	1	-
19.11	J2FTDF155	O-ring FKM nero	1	1	1
19.12	J2FTDF160	O-ring FKM nero	1	1	1-2
19.13	J2FTDF999	O-ring FKM nero	1	1	1-2
19.2	900009024	Valvola d'aria	1	1	-
19.3	-	Arresto del magnete	1	-	-
19.4	-	Magnete	1	-	-
19.5	910018203	Valvola aria attrezzata	1	1	1
19.51	900010256	Collare di tenuta	1	1	2
19.52	J3STKL005	O-ring - perfluorato (esterno valvola)	1	1	2
19.53	J3STKL032	O-ring - perfluorato (interno valvola)	1	1	2
19.54	900020022	Rondella di supporto della valvola	1	1	2

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

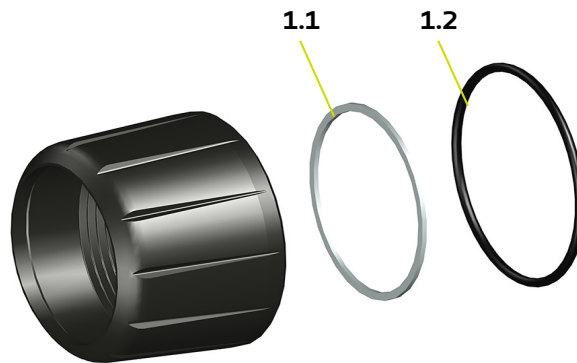
Livello 2: Pezzi di usura



Ricuperare il magnete (N. 19.4) sulla vecchia valvola aria per conservare gli stessi valori di avvio.

In caso di perdita del magnete, contattare Sames ([vedere § 6.4.5.1 pag. 47](#)).

8.7. Collare di testa attrezzato



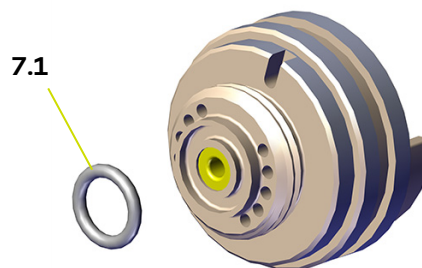
N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
1	910015921	Collare di testa attrezzato	1	1	1
1.1	900010497	Collare di scivolamento	1	1	1-2
1.2	J2FENV445	O-ring FEP/FKM	1	1	1-2

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

Livello 2: Pezzi di usura

8.8. Supporto ugello



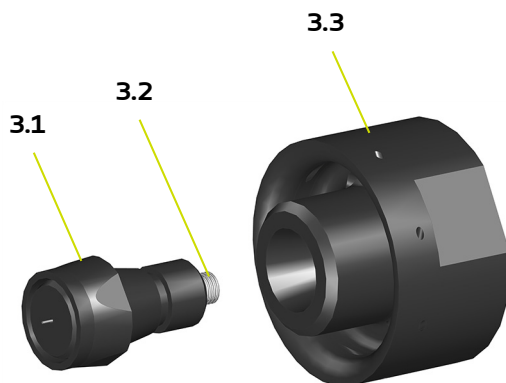
N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
7	910015721	Supporto ugello - Versioni LP	1	1	1-2
7.1	J3STKL094	O-ring - perfluorato	1	1	2

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

Livello 2: Pezzi di usura

8.9. Ugelli getto tondo attrezzati - Versioni LP



N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
3	910018322	Ugello attrezzato JR06	1	1	2
3.1	455234	Iniettore calibro 6	1	5	2
3.2	448110	Elettrodo (inclusa nel num. 3.1)	1	10	1-2
3.3	1305211	Ugello vortice	1	1	1-2

N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
3	910003847	Ugello attrezzato JR08	1	1	2
3.1	455235	Iniettore calibro 8	1	5	2
3.2	448110	Elettrodo (inclusa nel num. 3.1)	1	10	1-2
3.3	1305211	Ugello vortice	1	1	1-2

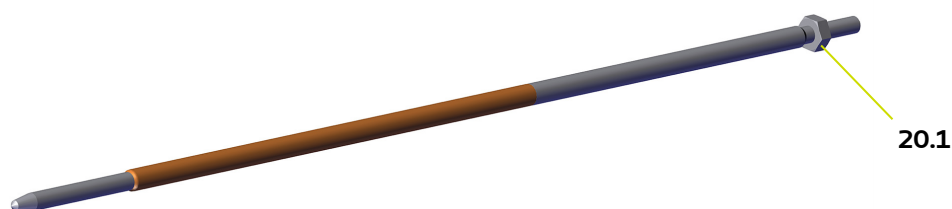
N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
3	910003920	Ugello attrezzato JR12	1	1	2
3.1	455236	Iniettore calibro 12	1	5	2
3.2	448110	Elettrodo (inclusa nel num. 3.1)	1	10	1-2
3.3	1305211	Ugello vortice	1	1	1-2

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

Livello 2: Pezzi di usura

8.10. Valvola a spillo attrezzata



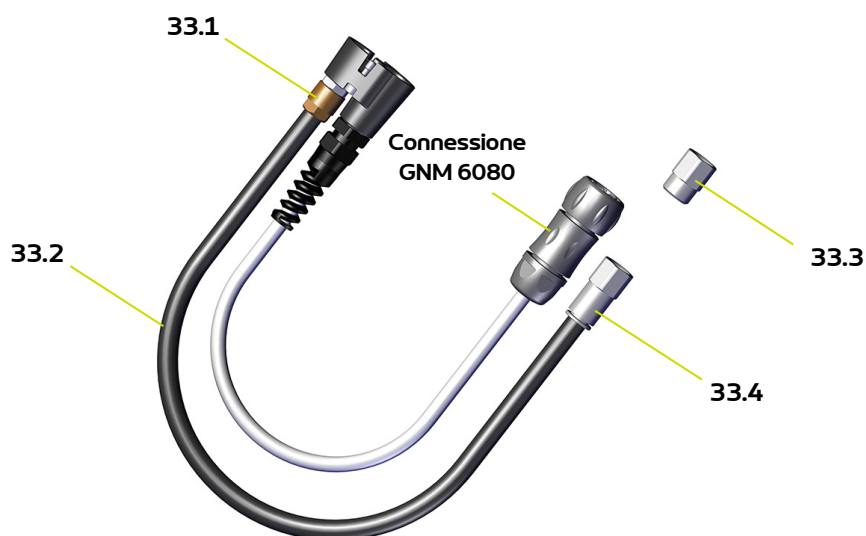
N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
20	910018219	Valvola a spillo attrezzata per versioni LP	1	1	1-2
20.1	X7CEHU003	Dado HM3 U ottone	1	1	-

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

Livello 2: Pezzi di usura

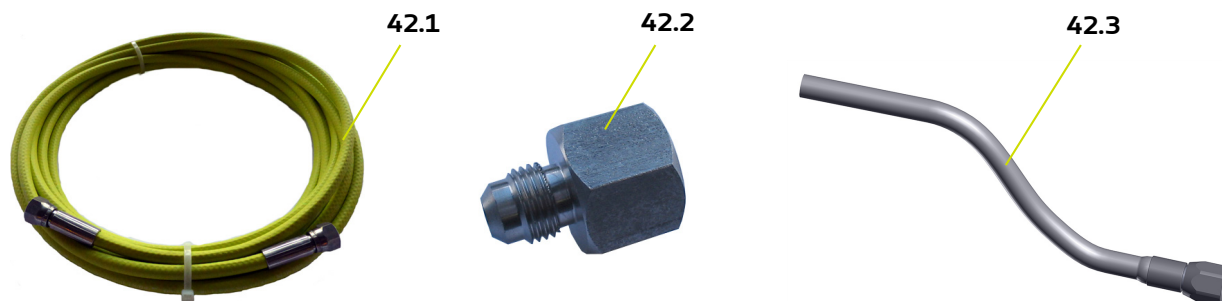
8.11. Collegamenti pneumoelettrici



N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
33	910015869-100	Collegamento pneumoelettrico HR-LR 10m	1	1	-
	910015869-200	Collegamento pneumoelettrico HR-LR 20m	1	1	-
33.1	900015289	Unione semplice maschio	1	1	-
33.2	910021087-100	Tubo aria poliuretano D est.: 10	10 m	m	2
	910021087-200		20 m		
33.3	F6RLHG362	Adattatore femmina NPT / maschio BSP	opzione	1	-
33.4	130000527	Raccordo rapido	1	1	-

8.12. Tubi vernice

8.12.1. Per pistole Nanogun+ Airspray a bassa pressione e alta resistività



N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
42	Per le pistole Nanogun+ Airspray JR/JP				
42.1	910017065-075	Tubo prodotto HR/LP 7,5 m Ø 6	1	1	1-2
	910017065-150	Tubo prodotto HR/LP 15 m Ø 6	1	1	1-2
42.2	050123306	Adattatore M1/2" JIC - F3/8NPS	1	1	-
42.3	910018201	Tubo prodotto D: 4 mm attrezzato	1	1	1-2
	910018200	Kit olive per tubo 10 est. (incluso nel num. 42.3)	1	1	-

8.12.2. Per pistole Nanogun+ Airspray a bassa pressione e bassa resistività



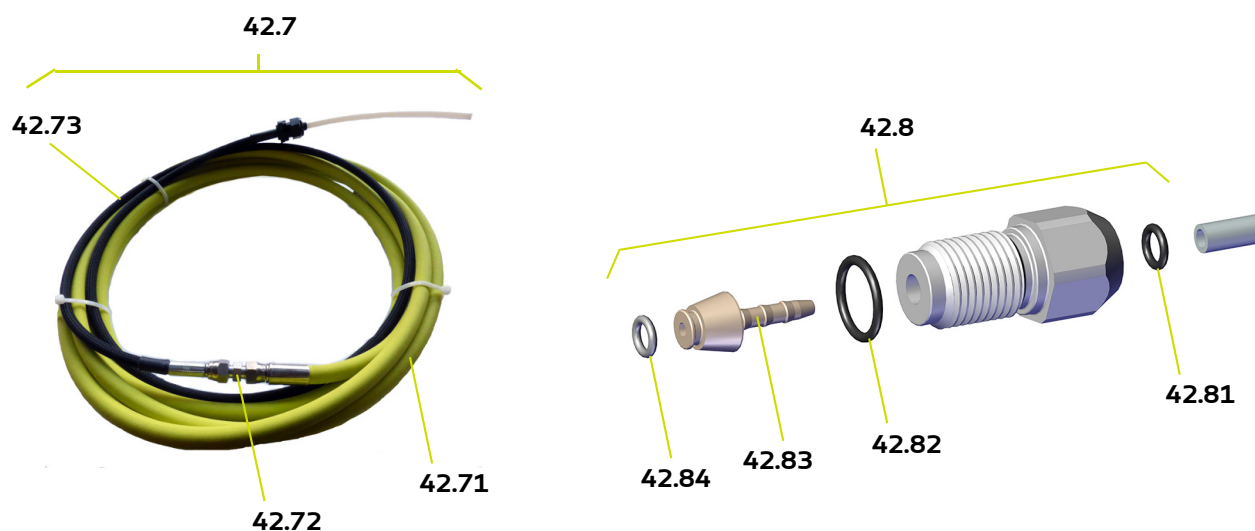
N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
42	Per le pistole Nanogun+ Airspray JR/JP				
42.4	910020516-075	Tubo prodotto LR/LP 7,5 m PTFE Ø 6	1	1	1-2
	910020516-150	Tubo prodotto LR/LP 15 m PTFE Ø 6	1	1	1-2
42.5	910018200	Kit olive per tubo 10 est.	1	1	-
42.6	910018292	Premistoppa + dado	1	1	-

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

Livello 2: Pezzi di usura

8.12.3. Per pistole Nanogun+ Airspray a bassa pressione e media resistività



N.	Riferimento	Designazione	Q.tà	Unità di vendita	Livello Pezzo di ricambio (*)
42	Per le pistole Nanogun+ Airspray JR/JP				
42.7	910025601-075	Tubo prodotto MR/LP PTFE 7,5m Ø 4x8	1	1	1-2
	910025601-150	Tubo prodotto MR/LP PTFE 15m Ø 4x8	1	1	1-2
42.71	910026304-075	Prolunga tubo lg: 7,5 m (incluso nel n.42.7)	1	1	2
	910026304-150	Prolunga tubo lg: 15 m (incluso nel n.42.7)	1	1	2
42.72	050102301	Collegamento in acciaio MM 1/2 ² JIC (incluso nel n.42.7)	1	1	-
42.73	910026302	Frusta Nanogun+ Airspray LP MR (incluso nel n.42.7)	1	1	2
42.8	910020041	Dado vernice con guarnizioni	1	1	-
42.81	J2FTDF106	O-ring viton (incluso nel n. 42.8)	1	1	2
42.82	J2FTCF178	O-ring viton (incluso nel n. 42.8)	1	1	2
42.83	900010707	Manicotto scanalato	1	1	-
42.84	J3STKL005	O-ring perfluorato	1	1	2

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

Livello 2: Pezzi di usura

8.13. Kit guarnizioni Nanogun+ Airspray

Riferimento	Designazione	Localizzazione	Quantità
910021244	Kit guarnizioni Nanogun+ Airspray		1
J3STKL005	O-ring perfluorurato	Nipplo aria, Pulsante M/A , Cartuccia guarnizioni	3
J2FENV435	O-ring FEP/FKM	Canna	1
J3STKL078	O-ring perfluorurato	Canna	2
J3STKL019	O-ring perfluorurato	Canna	1
J3STKL002	O-ring perfluorurato	Canna	1
910014338	Cartuccia guarnizioni	Canna	1
J3STKL032	O-ring perfluorurato	Canna, Valvola aria	2
160000041	O-ring perfluorurato	Calcio	1
160000067	O-ring FKM rossa	Calcio	1
J2FTCF018	O-ring FKM nero	Nipplo aria	2
J3STKL018	O-ring perfluorurato	Nipplo aria	1
J4BRND039	Guarnizione fibra	Fissaggio calcio canna, piastra di base calcio	6
900010256	Collare di tenuta	Valvola aria	1
J3STKL094	O-ring perfluorurato	Supporto ugello	1

8.14. Modulo di comando GNM 6080

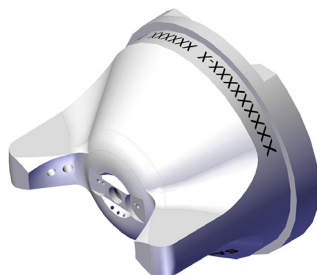


Riferimento	Descrizione	Q.tà	Unità di vendita	Livello pezzi di ricambio (*)
910017193	Modulo di comando GNM 6080 CE	1	1	-
910017192	Modulo di comando GNM 6080 CSA (solo USA-CANADA)	1	1	-
910005759	Kit di fissaggio GNM 6080	1	1	-
842635	Cavo massa 5 m, terminale D: 6	1	1	-

(*)
Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza
Livello 2: Pezzi di usura

8.15. Opzioni per pistola Nanogun+ Airspray (LP)

8.15.1. Teste getto piatto



Riferimento	Descrizione	Q.tà	Unità di vendita	Livello pezzi di ricambio (*)
737549	Testa getto piatto	Opzione	1	1-2
737550	Testa JPE (getto piatto stretto)	Opzione	1	1-2
737552	Testa JPL (getto piatto largo)	Opzione	1	1-2

(*)

Livello 1: 1° Pezzi di prima emergenza

Livello 2: Pezzi di usura

8.15.2. Filtri prodotto in linea

Di dimensione ridotta, i filtri si montano sul calcio della pistola (per le versioni HR).

Designazione	Riferimento	Versioni
Filtro (maschio - femmina 1/2 JIC)	155010100	LP HR
Setaccio di 12	129609909	




I filtri sono forniti in origine con un setaccio da 6. Per le versioni a bassa pressione, prima dell'installazione, si raccomanda di sostituire i setacci da 6 del filtro inizialmente previsto con un setaccio di formato 12.

Per le versioni LR, occorre smontare il raccordo F 3/8 NPT- M1/2 JIC in uscita dalla pompa e sostituirlo con il filtro.

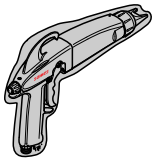
8.16. Allegati

8.16.1. Involucro di protezione tubi


Questo involucro protegge tubi e cavi, garantendo in tal modo elasticità e longevità.

Designazione	Riferimento	Unità di vendita
 <p>Involucro di protezione tubi con 30 collane</p>	910021086	Rullo di 50 m


8.16.2. Custodia di protezione

Designazione	Riferimento	Unità di vendita
 <p>Custodia di protezione</p>	900011711	10

8.16.3. Pannello d'avvertenza

Designazione	Riferimento	Unità di vendita
 <p>Pannello d'avvertenza</p>	1407684	1

8.16.4. Valvola di sicurezza

Designazione	Riferimento	Unità di vendita
 <p>Valvola di sicurezza 6,5 bar 1/4 G</p>	903080401	1

9. Le varie versioni

9.1. Attrezzature

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		

D:\S06947

9.2. Configurazioni

Configuration	Code article	GNL 6580 CE	GNL 6580 US/CSA	Liaison électrique 10m	Liaison électrique 20m	Tuyau produit HR 7,5m	Tuyau produit HR 15m	Tuyau produit LR 7,5m	Tuyau produit LR 15m	Tuyau produit MR 7,5m	Tuyau produit MR 15m	Injeteur / Chapeau 455234	Injeteur / Chapeau 455235	Injeteur / Chapeau 455236	Injeteur / Chapeau 900010504	Injeteur / Chapeau 9000099014	
Pistolets																	
Pistolet LP HR jet plat	910016710																
Pistolet LP HR jet rond JR 06	910016773																
Pistolet LP HR jet rond JR 08	910016712																
Pistolet LR jet rond JR 12	910016711																
Pistolet LP LR jet plat																	
Pistolet LP LR jet plat	910017188-075																
Pistolet LP LR jet rond JR 06	910017188-150							X	X								X
Pistolet LP LR jet rond JR 06	910018774-075							X	X								X
Pistolet LP LR jet rond JR 06	910018774-150							X	X								X
Pistolet LP LR jet rond JR 08	910017190-075							X	X								X
Pistolet LP LR jet rond JR 08	910017190-150							X	X								X
Pistolet LP LR jet rond JR 12	910017189-150							X	X								X
Equipements																	
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JP LG 7,5 EU	910017223-07	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JP LG 15 EU	910017223-15	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 8 LG 7,5 EU	910017224-07	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 8 LG 15 EU	910017224-15	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 12 LG 7,5 EU	910017241-07	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 12 LG 15 EU	910017241-15	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JP LG 7,5 EU	910017221-07	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JP LG 15 EU	910017221-15	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JR 8 LG 7,5 EU	910017222-07	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JR 8 LG 15 EU	910017222-15	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JR 12 LG 7,5 EU	910017242-07	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JR 12 LG 15 EU	910017242-15	X															X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JP LG 7,5 US/CSA	910017223-072		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JP LG 15 US/CSA	910017223-152		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 8 LG 7,5 US/CSA	910017224-072		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 8 LG 15 US/CSA	910017224-152		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 12 LG 7,5 US/CSA	910017241-072		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 12 LG 15 US/CSA	910017241-152		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JP LG 7,5 US/CSA	910017221-072		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JP LG 15 US/CSA	910017221-152		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JR 8 LG 7,5 US/CSA	910017222-072		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JR 8 LG 15 US/CSA	910017222-152		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JR 12 LG 7,5 US/CSA	910017242-072		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/LR JR 12 LG 15 US/CSA	910017242-152		X														X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JP LG 7,5 EU	910025622-072			X													X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JP LG 15 EU	910025622-152			X													X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 8 LG 7,5 EU	910025620-072			X													X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 8 LG 15 EU	910025620-152			X													X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 12 LG 7,5 EU	910025621-072			X													X
Equip. Nanogun Akspray LP/HR JR 12 LG 15 EU	910025621-152			X													X

10. Cronologia degli indici di revisione

Creato da:		Verificato da: G Fournel		Approvato da: S. Court	
Data	Da:	Indice	Obiettivo della modifica e localizzazione		
2014	S. Court	A	Creazione		
2022/11	S. Court	G	Aggiunta di marcatura UKCA Trasferimento della certificazione CSA a QPS Cambio di identità e logo Aggiornamento del grafico Aggiunta del grilletto a 4 dita Nuove piastra di base HR e LR Aggiunta di una rondella di spalla sulla valvola dell'aria Aggiunta di un dispositivo di regolazione dello spillo	§ 8.4 § 8.4 § 8.4, 8.6 e § 6.4.6 §6.4.4.1	

11. Allegati

11.1. Piano di manutenzione preventiva

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	-	-	-	-	-	-	900010674	(*) 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. Dichiarazioni di conformità UE e UK



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	Notified Body : INERIS 0080 60550 Verneuil-en-Halatte France	
	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 ενωρίμωσης 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 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 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/Piemērojamās direktīvas/Taikomos direktyvos/Приложими директиви/Alkalmazandó irányelvek/Directive aplicabile/ισχύουσες οδηγίες/Примјенјиве smjernice/Uplatnitelné 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/Znakowanie/Markering/Označení/Märkning/Mærkning/Merkintä/Märgistus/Marķējums/Ženklinimas/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 armonizate/ Евармонизирана прототипа /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 /Vastavushindamisenetellus/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 izdelkarazjoni ta' konformitá għandha tinfhaqg 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)		
	2016 No. 1091	(5) Designated standards	EN 50050-1 : 2013	
		(6) Conformity assessment procedures	UK type examination certificate : CML 21UKEX9793	Approved Body 2503 : Eurofins E&E CML Limited
	Production Quality Assurance Notification : CML 21UKQAN14372		Newport Business Park, New Port Road Ellesmere Port CH65 4LZ UK	
2016 No. 1101	(5) Designated standards	EN 61000-6-4 : 2007 /A1 : 2011 EN 61000-6-2 : 2005		
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:

Richard Wlodarczyk

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 ενωμοποίησης της ΕΕ/ Προϊζοδαč ovlme izjavljuje da je oprema u skladu sa zakonskim zahtjevima Uje dinjene Kraljevine./ Výrobca vyhlasuje, že níže uvedené zariadenie je v súlade s týmito platnými harmonizačnými právnymi predpismi EÚ/ Произвојалец изјавља, да је сподј наведена опрема складна з наследњо велјавно усклајевално законодојо EU/ 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 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/ Znakowanie/ Marketing/ Označení/ Märkning/ Märkning/ 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 posuzovanja 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 försäkringen om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt på producentens eget ansvar./ Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus annetaan valmistajan yksinomisella vastuulla./ Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel./ Šī atbilstības deklarācija ir izdota uz ražotāja atbildību./ Už šīs atitikties deklarācijai atsako tik gamintojas./ Настоящата декларация за съответствие се издава на пълната отговорност на производителя./ Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adjuk ki./ Prezenta declaratie 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./ Točo 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