



MANUALE D'USO

PISTOLA ELETTROSTATICA MANUALE

KM.3 Ex

Manuale : 1209 573.149.111-IT

*Data: 20/09/12 - Convalida: 26/09/11
Modif.: § 3, § 4 e § 8*

TRADUZIONE DELL'AVVERTENZA ORIGINALE

IMPORTANTE: leggere attentamente tutti i documenti prima dello stoccaggio, dell'installazione o della messa in funzione dell'apparecchio interessato (per uso strettamente professionale).

FOTOGRAFIE E ILLUSTRAZIONI PRIVE DI VALIDITÀ CONTRATTUALE. APPARECCHI SOGGETTI A MODIFICA SENZA PREAVVISO.

KREMLIN - REXSON
150, avenue de Stalingrad
93 245 - STAINS CEDEX – France
☎ : 33 (0)1 49 40 25 25 Fax : 33 (0)1 48 26 07 16

www.kremlin-rexson.com

MANUALE D'USO
PISTOLA ELETTROSTATICA MANUALE
KM.3 Ex

SOMMARIO

1. ACCORGIMENTI PER LA SICUREZZA	2
2. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	4
3. SPECIFICHE.....	5
4. INSTALLAZIONE.....	8
5. MESSA IN FUNZIONE	10
6. MANUTENZIONE GIORNALIERA	11
7. DIFETTI E CONTROLLI ELETTRICI	13
8. MANUTENZIONE	15

DOCUMENTAZIONE COMPLEMENTARE:

Dichiarazione di Conformità CE	578.015.130-IT
	Pezzi sciolti
Unità pistole KM. 3 Ex	573.163.050-IT
Pistola KMP 3 Ex	573.164.050-IT
Pistola KMV 3 Ex	573.165.050-IT
Pistola KMC 3 Ex	573.166.050-IT
Pistola KMX 3 Ex	573.167.050-IT

Egregio Cliente,

La ringraziamo per aver acquistato la Sua nuova **pistola elettrostatica manuale**.

La massima cura è stata prestata, dalla progettazione alla produzione, affinché il Suo investimento la soddisfi completamente.

Per un corretto utilizzo e una disponibilità ottimale, Le consigliamo vivamente di leggere attentamente il presente manuale d'uso prima della messa in servizio del dispositivo.

1. ACCORGIMENTI PER LA SICUREZZA

1 - **Se non viene utilizzata conformemente alle regole specifiche di questo manuale, questa apparecchiatura può risultare pericolosa.**

2 - Il personale che utilizza questa apparecchiatura elettrostatica deve conoscere bene il suo utilizzo.

3 - Il responsabile dell'officina deve garantire che il personale abbia perfettamente compreso le regole di sicurezza e che le stesse vengano applicate. Tale regole riguardano da una parte le precauzioni da assumere per la polverizzazione di pitture a base di solventi e, dall'altra parte, le precauzioni particolari relative all'utilizzo di materiali che funzionano ad alta tensione.

Regole di sicurezza locali possono aggiungersi alle regole generali di protezione antincendio; La invitiamo a consultarle.

ATTENZIONE: La mancata osservanza delle regole generali e delle seguenti regole possono comportare problemi di funzionamento e creare condizioni di insicurezza.

■ INSTALLAZIONE

➡ **La normativa EN 50 053 definisce le regole di selezione, di installazione e di utilizzo delle attrezzature di proiezione elettrostatica per prodotti infiammabili. La parte 1 di questa normativa si applica alle pistole manuali a proiezione di pittura elettrostatica.**

La pistola KM.3 Ex è una pistola **esclusivamente** riservata all'applicazione di pitture e vernici.

4 - La polverizzazione della pittura così come la pulizia devono essere effettuate in un luogo ventilato in modo adeguato.

5 - **La scatola di alimentazione deve trovarsi all'esterno dell'area di polverizzazione (al di fuori della zona di pericolo nelle normative di sicurezza).** Inoltre, deve essere almeno a 4 metri da qualsiasi sorgente di vapore infiammabile (in particolare da solventi).

Collegare il terminale di massa della scatola a una presa di terra.

6 - Tutti gli elementi metallici (pompe per pittura, recipienti, sgabelli, piattelli girevoli, ecc.) si trovano a meno di 3 metri dalla pistola, devono assolutamente essere collegati a una massa sicura.

7 - Non stoccare mai pitture e solventi vicino o nell'area di polverizzazione. Chiudere sempre contenitori e bidoni.

➡ **Utilizzare pitture il cui punto di infiammabilità sia più alto possibile, preferibilmente superiore alla temperatura ambiente.**

8 - Mantenere pulita l'area di polverizzazione. Eliminare tutti i componenti inutili.

9 - Il suolo deve restare sufficientemente conduttore. Non coprire con prodotto isolante (resistenza max. rispetto alla terra: 1 MΩ secondo la normativa EN 50 053-7-2).

10 - Il cartello di sicurezza fornito nella valigetta deve essere esposto in vista nella cabina di verniciatura.

■ POLVERIZZAZIONE

- 11 - Non puntare la pistola verso una persona.
- 12 - Non gettare o lasciar cadere la pistola elettrostatica. Il fatto di danneggiare il generatore ad alta tensione può generare il rischio di mancata sicurezza.
- 13 - L'elemento da pitturare deve essere collegato alla massa in modo ininterrotto. In particolare, i ganci non devono presentare sovrappessori di pittura isolante.
- 14 - Non utilizzare il materiale se si rileva una fuga di aria dalla pistola o nei tubi quando la pistola è in arresto.
- 15 - Accertarsi che la testa e l'ugello siano in posizione e ben serrati prima di mettere la scatola in tensione.
- 16 - Le calzature destinate ad essere utilizzare dall'operatore devono essere antistatiche (secondo la normativa EN 50 053).
Se l'operatore indossa guanti, questi devono essere conduttori (secondo la normativa EN 50 053); in caso contrario, praticare un taglio nel palmo della mano affinché il contatto sul pattino conduttore della pistola sia garantito.

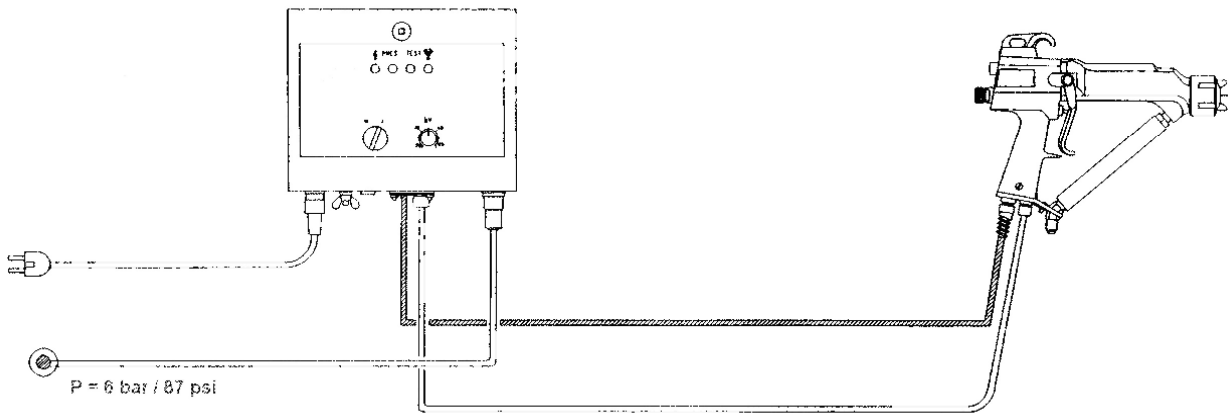
■ MANUTENZIONE

- 17 - Dopo un ripristino o una pulizia, non ripristinare l'alimentazione elettrica fino a quando la testa e l'ugello non sono stati rimontati correttamente sulla pistola.
- 18 - Non bagnare o immergere la pistola né qualsiasi componente plastico nel solvente.
Ciò potrebbe comportare guasti importanti e mettere in pericolo la sicurezza del personale e dell'installazione. Se necessario, utilizzare una spazzola imbevuta di solvente per pulire i depositi e asciugare immediatamente per evitare l'ingresso di solvente nella pistola.
- 19 - Prima di scollegare un tubo, accertarsi che i circuiti non siano più in pressione e che la corrente elettrica sia scollegata.
- 20 - Lo smontaggio della pistola deve essere realizzato solo da personale qualificato. Si consiglia di rinviare la pistola alla fabbrica in caso di anomalia non riparabile in loco.

2. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Scatola di controllo elettronico STD 9

Pistola KM.3 Ex



L'unità di polverizzazione elettrostatica è composta da una pistola di polverizzazione manuale e da una scatola di controllo elettronico.

■ SCATOLA DI CONTROLLO ELETTRONICO STD 9

Questa scatola trasforma la tensione di rete in bassa tensione continua regolabile grazie a un sistema elettronico.

Inoltre, questo sistema elettronico rileva l'eventuale approccio di un elemento collegato al potenziale della terra e riduce considerevolmente l'energia disponibile all'elettrodo della pistola al fine di evitare qualsiasi rischio di scintilla.

➔ **L'alimentazione di rete della scatola di controllo deve ASSOLUTAMENTE comportare un terminale di terra.**

La scatola di controllo è alimentata dall'aria di rete (pressione max.: 6 bar). Quest'aria passa mediante un FLUSSOSTATO e successivamente viene inviata alla pistola.

FLUSSOSTATO:

Apparecchio elettropneumatico che rileva qualsiasi consumo di aria a VALLE.

Il flussostato autorizza l'invio della bassa tensione - generata nella scatola di controllo - verso la pistola, da quando la pittura appoggia sul grilletto e fa produrre l'aria.

■ PISTOLA KM.3 Ex

La pistola elettrostatica KM.3 Ex è concepita per applicare una carica elettrica negativa sulle goccioline di pittura che escono dalla testa di polverizzazione.

Tali goccioline sono successivamente attratte da qualsiasi pezzo che si trovi collegato elettricamente a terra.

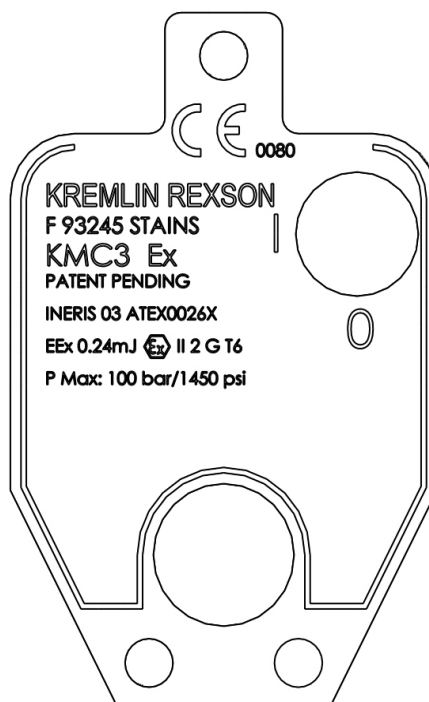
Si noti che la velocità di uscita della pittura all'ugello della pistola, fornisce una direzione preferenziale al getto di pittura, che ricopre in modo omogeneo l'elemento messo a terra.


■ CARATTERISTICHE SPECIFICHE DELLE PISTOLE KM.3
EX

	PISTOLE AIRMIX®		PISTOLE PNEUMATICHE	
	KMX 3 EX	KMC 3 EX	KMP 3 EX	KMV 3 EX
Pistola dotata di testa e ugello	<i>Testa KX 16 o K VX 14</i> <i>Ugello 09/135.</i>	<i>Testa KXC 5</i> <i>Ugello K 30</i>	<i>Testa KP 3</i> <i>Ugello Ø 1,2</i>	<i>Testa KMV</i> <i>Ugello a getto vorticoso</i>
Circuito pittura				
Tipo di polverizzazione	Airmix® - Getto piatto regolabile	Airmix® - Getto rotondo cono cavo.	Pneumatica - Getto piatto.	Pneumatica - Getto rotondo.
Viscosità	40 s CA 4 max - Per qualsiasi viscosità superiore, consultare KREMLIN REXSON	40 s CA 4 max - Per qualsiasi viscosità superiore, consultare KREMLIN REXSON	40 s CA 4 max - Per qualsiasi viscosità superiore, consultare KREMLIN REXSON	40 s CA 4 max - Per qualsiasi viscosità superiore, consultare KREMLIN REXSON
Pressione prodotto	100 bar max.	100 bar max.	10 bar max.	10 bar max.
Portata e larghezza del getto	Regolabile mediante variazione della portata alla testa - Vedere tabella ugelli AIRMIX® - Doc. 573.167.050.	Vedere tabella ugelli AIRMIX® - Doc. 573.166.050.	1 litro/minuto max. Larghezza del getto a 25 cm: 30 cm	1 litro/minuto max. Larghezza del getto a 25 cm: 20 cm di diametro.
Temperatura prodotta	60° C max.	60° C max.	60° C max.	60° C max.
Materiali a contatto con il prodotto	Acciaio inossidabile - Poliammide - PETP - Ottone placcato nichel - Elastomero di PTFE - Carburo di tungsteno - Poliacetale	Acciaio inossidabile - Poliammide - PETP - Ottone placcato nichel - Elastomero di PTFE - Carburo di tungsteno - Poliacetale	Acciaio inossidabile - Poliammide - PETP - Ottone placcato nichel - Elastomero di PTFE - Poliacetale - Polietilene.	Acciaio inossidabile - Poliammide - PETP - Ottone placcato nichel - Elastomero di PTFE - Poliacetale - Polietilene.
Circuito aria	Portata testa KX 16: 8 Nm ³ /h.	Portata testa KXC 5: 8 Nm ³ /h.	Portata testa KP 3: 20 Nm ³ /h max a 4 bar.	Portata testa KMV: 16 Nm ³ /h a 4 bar.

■ DESCRIZIONE DELLA MARCATURA DELLA TARGHETTA IDENTIFICATIVA

Pistola
KMC3 Ex
(marcatatura identica
per KMP3 Ex,
KMX 3 Ex,
KMV3 Ex)



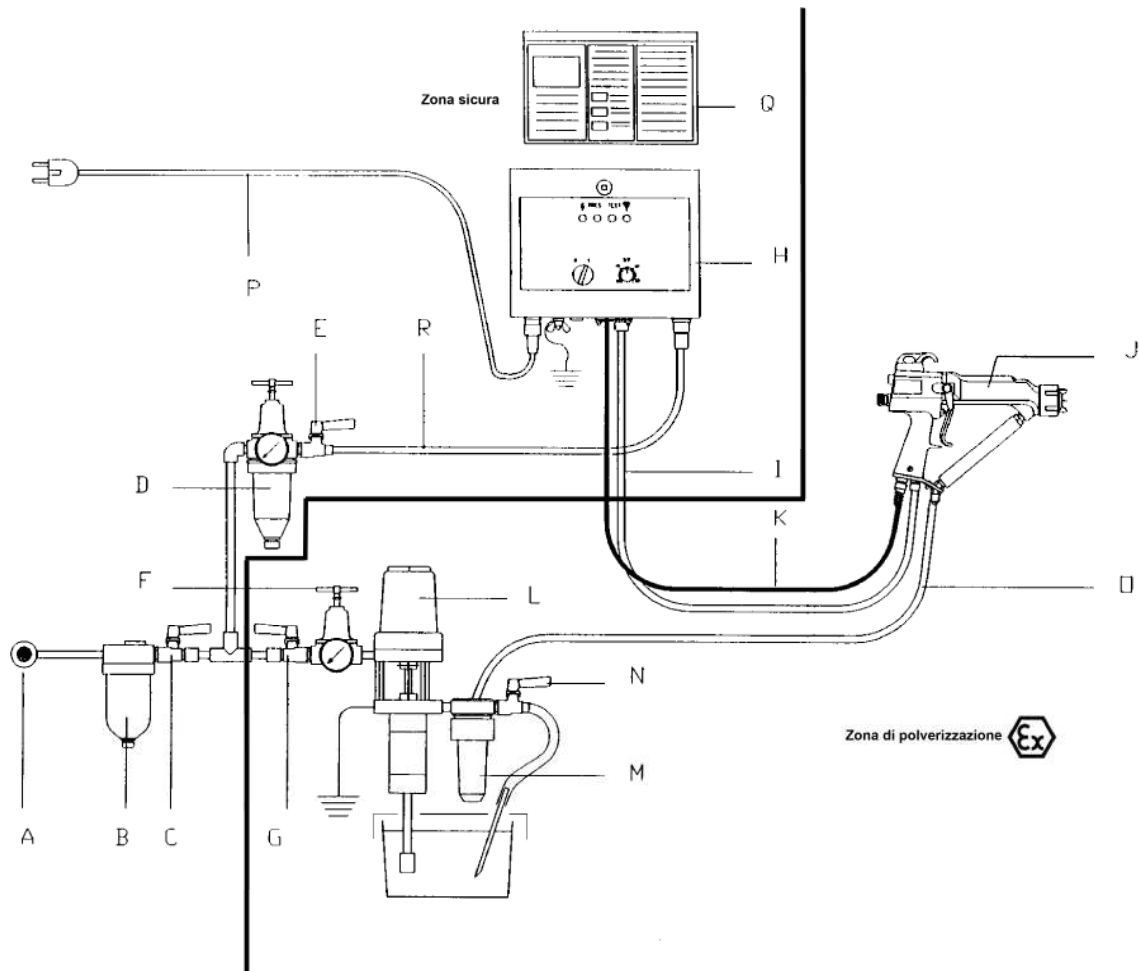
MARCATURA COMUNE ALLE PISTOLE	DESCRIZIONE
CE 0080	0080: Codice INERIS che notifica il Sistema di Assicurazione Qualità
KREMLIN REXSON F 93245 STAINS FRANCE	Ragione sociale e indirizzo del produttore
KMP3 Ex o KMV3 Ex o KMX3 Ex o KMC3 Ex	Tipo di pistola
IN ATTESA DI CONCESSIONE DI BREVETTO	Brevetto depositato
INERIS 03 ATEX 0026X	N di accordo prodotto fornito da INERIS
EEx 0.24mJ  II 2 G T6	EEx 0.24mJ: marcatatura corrispondente alle pistole di proiezione per le pitture o flock infiammabili in associazione con i vapori adesivi infiammabili con un'energia inferiore a 0,24 mJ (Normativa: EN 50 050) II: gruppo II 2: categoria 2 apparecchio di superficie destinato a un ambiente nel quale si possono generare occasionalmente durante il normale funzionamento atmosfere esplosive dovute a gas, vapori, nebbia. G: gas T6: Temperatura massima di superficie: 85° C
P max : xxx bar / xxx psi	Pressione prodotto max. (a seconda del tipo di pistola: 100 bar / 1450 psi pour le KMX3 Ex et KMC3 Ex 10 bar / 145 psi pour le KMP3 Ex et KMV3 Ex)
N. Serie /Serial Nb (inciso sotto la canna in prossimità dell'impugnatura)	Numero fornito da KREMLIN REXSON. Le due prime cifre indicano l'anno di fabbricazione.

4. INSTALLAZIONE

➔ VEDERE LE ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Questa attrezzatura deve essere installata in conformità con le regolamentazioni relative a costruzione e a protezione antincendio. Qualsiasi installazione non conforme può creare condizioni pericolose per l'operatore e le attrezzature di polverizzazione.

La normativa europea EN 50 053 definisce le regole di installazione e utilizzo senza pericolo, di unità manuali di polverizzazione elettrostatiche.



Disegno che illustra un'installazione per pittura con solvente di resistività > 5 MΩ

- | | | | |
|---|---|---|--|
| A | Alimentazione aria generale. | K | Cavo di alimentazione elettrica della pistola in bassa tensione. |
| B | Depuratore. | L | Pompa. |
| C | Valvola aria principale. | M | Filtro prodotto. |
| D | Depuratore riduttore aria di polverizzazione. | N | Valvola di scarico. |
| E | Valvola aria di polverizzazione. | O | Tubo alimentazione prodotto della pistola. |
| F | Riduttore aria pompa. | P | Cavo di alimentazione di rete (230 V + terra) o (115 V + terra). |
| G | Valvola di arresto aria pompa. | Q | Cartello di sicurezza. |
| H | Scatola di controllo STD 9. | R | Tubo di alimentazione aria della scatola. |
| I | Tubo aria di alimentazione della pistola elettrostatica KM. 3 Ex. | | |
| J | Pistola elettrostatica K M.3 Ex. | | |

Questa **installazione tipo** è semplicemente uno dei montaggi possibili di alimentazione della pistola elettrostatica. Altri sistemi possono essere utilizzati (pompa a membrana, circolazione, pittura a caldo, pitture conduttrici).

■ **ALIMENTAZIONE ARIA**

(Vedere schema di installazione tipo)

L'aria di polverizzazione deve essere priva di impurità e non caricata di vapore d'acqua né di olio.

Al fine di evitare l'accumulo accidentale di cariche elettriche, utilizzare solo tubi conduttori dell'elettricità statica KREMLIN (tubi banda verde).

Affinché la pistola possa generare l'effetto elettrostatico, è necessario alimentare il flussostato che si trova nella scatola di controllo.

Collegare il tubo tra il riduttore depuratore (D) e l'ingresso della scatola di controllo (H).

Collegare l'uscita della scatola di controllo (H) con l'ingresso di aria della pistola (J).

Collegare un tubo tra il riduttore (F) e la valvola aria (G).

Se necessario, installare all'ingresso della pompa, un lubrificatore aria.

■ **ALIMENTAZIONE PRODOTTO**

(Vedere schema di installazione tipo)

Prima di collegare il tubo prodotto (O) accertarsi che si adatti bene alle pressione di servizi previsti.

Non utilizzare un tubo che presenti difetti di aspetto (usura anomala, tubo piegato, gonfiato, ecc.)

Collegare il filtro (M) all'uscita della pompa (L).

Collegare la valvola di scarico (N) all'uscita del filtro (M).

Collegare il tubo di alimentazione prodotto (O) tra il filtro (M) e la pistola (J).

■ **VENTILAZIONE DELLA CABINA**

Al fine di evitare la formazione di atmosfera tossica e/o infiammabile, polverizzare unicamente in una cabina correttamente ventilata.

Non polverizzare quando la ventilazione non è in funzione.

Una velocità di estrazione troppo importante aumenta la velocità delle particelle di pittura caricate e diminuisce l'effetto elettrostatico.

Prima di polverizzare, accertarsi che la velocità di estrazione sia conforme alle regolamentazioni in vigore.

■ **VERIFICHE ELETTRICHE**

(Vedere schema di installazione tipo)

Prima di collegare la scatola di controllo (H), accertarsi che la tensione di rete corrisponda a quella scritta sulla scatola (H).

Collegare la presa di rete.

Verificare con un Megaohmetro che ci sia continuità elettrica tra il terminale di massa della scatola di controllo (H) e una presa di terra nota.

Verificare la continuità elettrica tra il braccio conduttore della pistola e questa stessa presa di terra nota.

La mancata continuità delle masse può creare shock elettrico così come scintille che possono provocare un incendio.

5. MESSA IN FUNZIONE

➤ **VEDERE LE ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA**

■ **MISURE DI SICUREZZA**

Prima di utilizzare tale materiale elettrostatico:

Accertarsi che il presente manuale sia stato letto e compreso perfettamente da tutti gli utenti.

L'utente non deve indossare guanti di protezione isolanti. Se l'utente indossa guanti antistatici, accertarsi che siano conformi alla normativa EN 50 053. In caso contrario, dovrà sollevare il palmo del guanto in modo che la mano nuda tocchi il braccio conduttore della pistola.

Accertarsi che chiunque entri nell'area di polverizzazione abbia letto e compreso il presente manuale.

Chiunque entri in tale area dovrà indossare calzature antistatiche o essere collegato a terra mediante un filo di massa.

Verificare che la ventilazione funzioni correttamente.

Accertarsi che la cabina di polverizzazione sia pulita e linda (nessuna presenza di bidoni di solventi, panni, carta o altri elementi).

Verificare che i ganci non siano coperti di pittura e che siano ben collegati a terra.

■ **MODALITÀ OPERATIVA**

Avviare la pompa con il prodotto che deve essere polverizzato. Per questo:

- Regolare il riduttore di pressione (F) su 0 bar.
- Aprire la valvola di scarico (N).
- Inserire la canna di aspirazione e la canna di scarico nel prodotto da polverizzare.
- Montare delicatamente la pressione sul riduttore (F) affinché la pompa funzioni lentamente.
- Quando il prodotto scorre in modo omogeneo dalla canna di scarico, chiudere la valvola (N).

Deporre la testa, l'ugello e l'anello di testa della pistola.

Premere il grilletto della pistola dopo aver svitato l'arresto del fuso situato dietro la pistola (J) fino a quando il prodotto scorre in modo regolare.

Lasciare il grilletto, rimontare la testa, l'ugello e l'anello di testa.

Regolare la pressione dell'aria di polverizzazione a 4 bar sul manometro (D).

Accertarsi che non ci siano perdite di aria nel circuito tra la scatola (H) e la pistola (J) (**molto importante**).

Premere il grilletto, il prodotto esce polverizzato.

Lasciare il grilletto.

Ruotare il pulsante (O-I) della scatola di controllo:

La spia verde di messa in tensione si accende.

La spia verde TEST si accende.

Ruotare il potenziometro della scatola al massimo verso destra.

Verificare che l'interruttore della pistola sia in posizione "I".

Premere il grilletto:

Le spie gialla e rossa della scatola di controllo si accendono.

La spia verde TEST della scatola di controllo si spegne.

Regolare i parametri di polverizzazione:

Portata prodotto:

Con un riduttore (F) che regola la pressione sulla pompa o, eventualmente, con l'arresto del fuso situato dietro alla pistola (J), unicamente per le versioni pneumatiche in bassa pressione.













Tipo di polverizzazione:

Con un riduttore di pressione o agendo sul fuso degli sfiati situato sul lato sinistro del braccio della pistola.

Effetto elettrostatico:

Con un potenziometro sulla parte anteriore della scatola di controllo.

■ REGOLAZIONE GETTO PISTOLE KM.3 Ex

	KMP 3 Ex	KMV 3 Ex	KMX 3 Ex	KMC 3 Ex
ADATTATORE DI TESTA	nero	bianco	nero	bianco
CANNA VISTA FRONTALE				
TIPO DI GETTO	atomizzazione larghezza getto	getto grande getto ridotto	atomizzazione riduzione getto	getto grande getto ridotto
REGOLATO DA	aria generale pistola fuso aria	fuso aria aria generale pistola	aria generale pistola fuso aria	fuso aria aria generale pistola
FORMA DEL GETTO				
fuso aria <u>APERTO</u>				
fuso aria <u>CHIUSO</u>				

6. MANUTENZIONE GIORNALIERA

➡ **VEDERE LE ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA**

Verificare che la pistola e i tubi restino puliti per tutta la durata del lavoro.

Eventuale sporcizia su pistola e tubi diminuisce l'effetto elettrostatico dell'attrezzatura.

■ **RISCIACQUO CIRCUITO PRODOTTO**

Consigli importanti

Il funzionamento di pulizia/risciacquo dell'attrezzatura elettrostatica deve sempre avvenire in un locale ventilato.

L'alta tensione deve SEMPRE ESSERE SCOLLEGATA.

Tutti i recipienti devono essere metallici e collegati a terra.

Utilizzare solventi con punto di infiammabilità più alto possibile, preferibilmente superiore alla temperatura ambiente.

Utilizzare nel locale ventilato solo in quantità strettamente necessarie per la buona pulizia dell'attrezzatura elettrostatica.

Le resine di sintesi utilizzare per la produzione delle pistole elettrostatiche di polverizzazione reagiscono più o meno con i solventi aromatici.

Evitare per quanto possibile i solventi più aggressivi. Non utilizzare solvente clorurato.

Alcuni solventi sono conduttori di elettricità (si dice che sono polari). Utilizzati per la pulizia dell'attrezzatura elettrostatica, possono mettere l'unità elettrostatica in corto circuito. Evitarne l'uso, per quanto possibile.

In caso non sia possibile, non lasciare che tali solventi nei tubi e nella pistola. Risciacquare sempre con un solvente pulito e non polare (non conduttore di elettricità) prima di soffiare l'attrezzatura con aria compressa.

Prima di ricollegare l'effetto elettrostatico:

- Rimontare l'anello di testa e la testa.
- Evacuare il solvente di pulizia dai tubi e dalla pistola.
- Attendere che tutti i vapori generati durante l'operazione di pulizia siano evacuati.

Modalità operativa

Interrompere l'alimentazione di rete della scatola di controllo (interruttore in posizione "O" **spia verde spenta**).

Posizionare l'interruttore della pistola in posizione "O".

Chiudere la valvola aria (E).

Avvitare al max. verso destra l'arresto del fuso situato nella parte posteriore.

Decomprimere i tubi aria premendo il grilletto dirigendo la pistola verso la cabina di ventilazione.

Sostituire la pittura con solvente di pulizia compatibile.

Rimuovere l'anello di testa e la testa.

Svitare l'arresto del fuso posizionato sulla parte posteriore della pistola.

Ridurre la pressione della pompa per evitare qualsiasi rischio di spruzzi o di lesioni (pistole KMX 3 Ex E KMC 3 Ex).

Premere il grilletto per far uscire la pittura.

Quando il solvente è trasparente, arrestare la pompa, decomprimere i tubi prodotti.

Soffiare i tubi con aria compressa.

Rimontare l'anello di testa e la testa sulla pistola.

■ **PULIZIA PISTOLA**

Non immergere la pistola.

Non utilizzare utensili da taglio o spazzole metalliche per pulire la pistola elettrostatica.

Non utilizzare panni morbidi leggermente inumiditi con solvente o un pannello morbido.

Dirigere sempre la testa della pistola verso il suolo per evitare la penetrazione di solvente nei circuiti interni del generatore di alta tensione.

■ **PULIZIA TESTA DI POLVERIZZAZIONE**

Accertarsi che la pressione prodotta nei tubi sia nulla.

Svitare l'anello di testa - Rimuovere la testa.

Pulire con pennello e solvente la testa di polverizzazione (non lasciare la testa di polverizzazione immersa nel solvente). Soffiare.

Rimontare sulla pistola.

Per le pistole KMX 3 Ex, KMC 3 Ex, non rimontare una testa il cui elettrodo sia rotto o la cui pista conduttrice in materiale plastico sia mancante.

7. DIFETTI E CONTROLLI ELETTRICI

■ DIFETTI DI POLVERIZZAZIONE

DIFETTO	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
Il getto di pittura esce a scatti.	Presenza di aria nel circuito di pittura. Pressione prodotto insufficiente. Impurità nel circuito di pittura. Mancanza di prodotto nel serbatoio pittura.	Scaricare il circuito di pittura. Aumentare la pressione sul riduttore aria pompa. Verificare il filtro. Scaricare il circuito di pittura. Inserire nuovo prodotto.
Nessuna pittura esce dalla pistola.	Ugello ostruito. Il fuso non rincula. Filtro pieno. Nessuna pressione sulla pompa.	Pulirlo. Verificare la linea fuso. Pulirlo. Verificare:
Fuga sull'ugello.	Fuso usato. Alloggiamento usato.	Sostituirlo. Sostituirlo.
Fuga prodotto in corrispondenza del grilletto.	Cartuccia usata.	Sostituirla.
La pittura esce dai fori di aria della testa.	Ugello non serrato sull'alloggiamento (KMX 3 Ex, KMC 3 Ex) Giunto alloggiamento rovinato.	Pulire la testa e riavvitarla sul corpo. Verificare che la pittura non penetri nei canali di aria. Sostituirlo.
Cattiva polverizzazione.	Ugello parzialmente ostruito (KMX 3 Ex - KMC 3 Ex). Pressione prodotto troppo debole (KMX 3 Ex - KMC 3 Ex). Viscosità troppo grande. Aria insufficiente. Portata eccessiva (KMV 3 Ex - KMP 3 Ex).	Pulirlo. Aumentare la pressione. Diluire. Aumentare la pressione aria. Diminuire la portata della pittura (diminuire la pressione).
Pelle d'arancia.	Evaporazione troppo rapida dei solventi. Gocce di pittura troppo grosse.	Utilizzare solventi più pesanti. Applicare più da vicino. Diluire di più - Aumentare la pressione aria (KMX 3 Ex - KMC 3 Ex). Aumentare la pressione prodotto - Diminuire la misura dell'ugello.
Colature.	Evaporazione troppo lenta dei solventi. Velocità di applicazione troppo lenta.	Utilizzare solventi più leggeri. Applicare da maggiore distanza. Diminuire la portata prodotto - Aumentare la pressione aria di polverizzazione - Diminuire l'effetto elettrostatico.

■ **DIFETTI DI POLVERIZZAZIONE (SEGUE)**

<p>Getto di pittura caricato al centro.</p>	<p>Portata prodotto eccessiva (KMP 3 Ex - KMV 3 Ex). Ugello troppo grosso (KMX 3 Ex). Viscosità prodotto troppo grande. Foro aria parzialmente ostruito.</p>	<p>Diminuire la portata pittura - Aumentare la pressione dell'aria. Applicare un ugello più piccolo. Diluire. Pulire la testa di polverizzazione.</p>
---	--	---

■ **DIFETTI ELETTRICI**

DIFETTO	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
<p>Ridotto elettrostatico. effetto</p>	<p>Nessuna tensione alta. Distanza tra pistola e pezzo non corretta. Pezzi non collegati a terra. Ventilazione troppo forte. Pressione di polverizzazione troppo forte. Pressione prodotto troppo forte (KMP 3 Ex - KMV 3 Ex). Viscosità prodotto non adeguata. Resistività prodotto troppo debole o troppo importante. <u>Corto-circuito tra l'elettrodo e l'impugnatura alla massa mediante:</u> - l'esterno della pistola, - il fuso prodotto, - il canale aria, - il tubo prodotto,</p>	<p>Procedere ai controlli elettrici. Polverizzare tra 200 e 300 mm. Pulire i ganci. Verificare le messe a terra. Ridurre la velocità di aspirazione della cabina restando nei limiti delle normative in vigore. Ridurla. Ridurla. Rivolgersi al fornitore. Verificare con il resistivimetro. Pulire con solvente non conduttore (> 15 MΩ.cm) e asciugare l'esterno della pistola. Prendere una fodera nuova pulita e asciutta. Sostituire la cartuccia usata e il fuso. Sostituire i giunti ugello e alloggiamento - Alimentare la pistola con aria compressa secca. Adattare il tipo di tubo alla resistività della pittura.</p>
<p>L'operatore riceve piccole scariche elettriche.</p>	<p>L'operatore non è ben collegato a terra.</p>	<p>Verificare che non indossi guanti. Verificare che tocchi bene il braccio conduttore. Controllare la continuità di massa dell'installazione</p>
<p>L'operatore risente di piccole scariche elettriche quando tocca il pezzo.</p>	<p>Pezzo non collegato a terra.</p>	<p>Pulire i ganci di fissaggio. Verificare la continuità di massa dell'installazione</p>

■ CONTROLLI ELETTRICI

Tali controlli devono essere realizzati da personale elettrico qualificato e, in nessun caso, non deve avvenire durante la polverizzazione di prodotto infiammabile

Per controllare la pistola, uscire dall'area di polverizzazione

Verifica della continuità delle masse

Con un megaohmetro, verificare che tutte le parti metalliche posizionate nella zona di polverizzazione siano collegate a una terra nota.

Verificare che ci sia continuità elettrica tra il terminale di terra della scatola di controllo elettrostatica e:

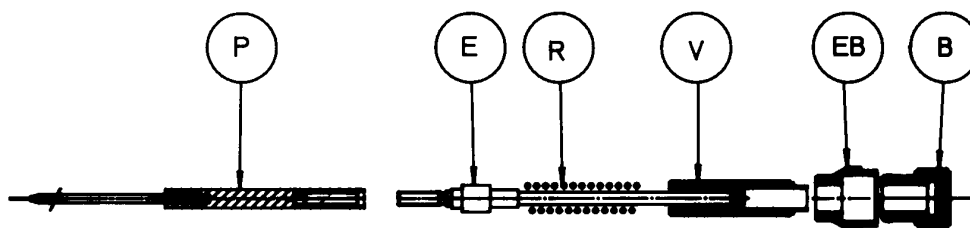
- il braccio conduttore della pistola,
- il braccio così come il raccordo aria,
- l'arresto del fuso,
- le viti di fissaggio dell'oscillatore.

Se non è il caso, rinviare la pistola al referente di zona.

8. MANUTENZIONE

➤ VEDERE LE ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

■ SOSTITUZIONE FUSO – Verificare che la pressione pittura nel circuito sia nulla.



Smontaggio

Svitare l'arresto del fuso (B).

Svitare il dado di arresto (EB) con la chiave KREMLIN.

Svitare la vite (V) con la chiave piccola.

Attenzione alla decompressione della molla (R).

Liberare la molla (R).

Tirare sul conduttore metallico (E).

Per sostituire il fuso, svitare il fuso assemblato (P) (parte in plastica) del conduttore metallico (E).

Rimontaggio

Avvitare il nuovo fuso assemblato sul conduttore (E).

Ingrassare il fuso - Introdurre la linea del fuso.

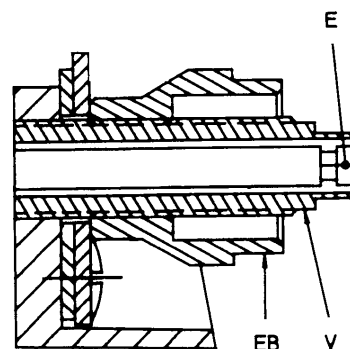
Mettere la molla (R) in sede.

Riavvitare la vite (V).

Importante: è necessario che l'estremità del conduttore (E) sia sporgente dall'estremità della vite (V) (Vedere disegno qui a lato).

Bloccare con il dado di arresto (EB).

Riavvitare l'arresto del fuso (B).



■ SOSTITUZIONE DELL'ALLOGGIAMENTO

Nota importante:

Le pistole KM.3 Ex vengono fornite con giunti di alloggiamento di qualità speciale (Polyfluid) - Vedere nomenclatura dei pezzi di ricambio KM.3 Ex per i riferimenti.

Si consiglia di sostituirli con giunti della stessa qualità.

Smontaggio

Verificare che la pressione nel circuito pittura sia nulla.

Rimuovere l'anello di testa e la testa.

Svitare l'alloggiamento con la chiave KREMLIN in dotazione.

Rimontaggio

Prima di montare il nuovo alloggiamento, verificare che l'arresto del fuso (B) situato sulla parte posteriore sia ben svitato.

Ingrassare, con un grasso isolante, il giunto del nuovo alloggiamento.

Avvitare e bloccare moderatamente l'alloggiamento.

Rimontare la testa e l'anello di testa.

Rimettere in pressione.

■ SOSTITUZIONE CARTUCCIA

Smontaggio

Procedere come prima per lo smontaggio della linea fuso e dell'alloggiamento.

Introdurre il cacciavite fornito con l'attrezzatura dietro alla pistola. Ruotare il cacciavite in senso orario per svitare la cartuccia.

La cartuccia svitata, estrarla spingendo il cacciavite.

Rimontaggio

Ingrassare la nuova cartuccia con grasso isolante. **Introdurla prima della** pistola.

Avvitarla dietro la pistola con il cacciavite.

Rimontare la linea fuso come indicato prima.

Rimettere in pressione.

Se si constata una leggera fuga in corrispondenza della cartuccia riserrare moderatamente.

■ SOSTITUZIONE GRILLETTO

Svitare di 5 mm le due viti che tengono il grilletto. Tirare il grilletto.

Montare il nuovo grilletto.

Riavvitare affinché il grilletto ruoti senza sforzo attorno all'asse delle due viti.

■ SOSTITUZIONE VALVOLA ARIA

Interrompere la pressione di aria che alimenta la pistola. Decomprimere i tubi.

Procedere allo smontaggio del grilletto.

Svitare la valvola con la chiave 6 in dotazione.

Ingrassare i giunti della nuova valvola.

Avvitare la nuova valvola fino ad andare in battuta, bloccare delicatamente.

Rimontare il grilletto.

Rimettere in pressione.

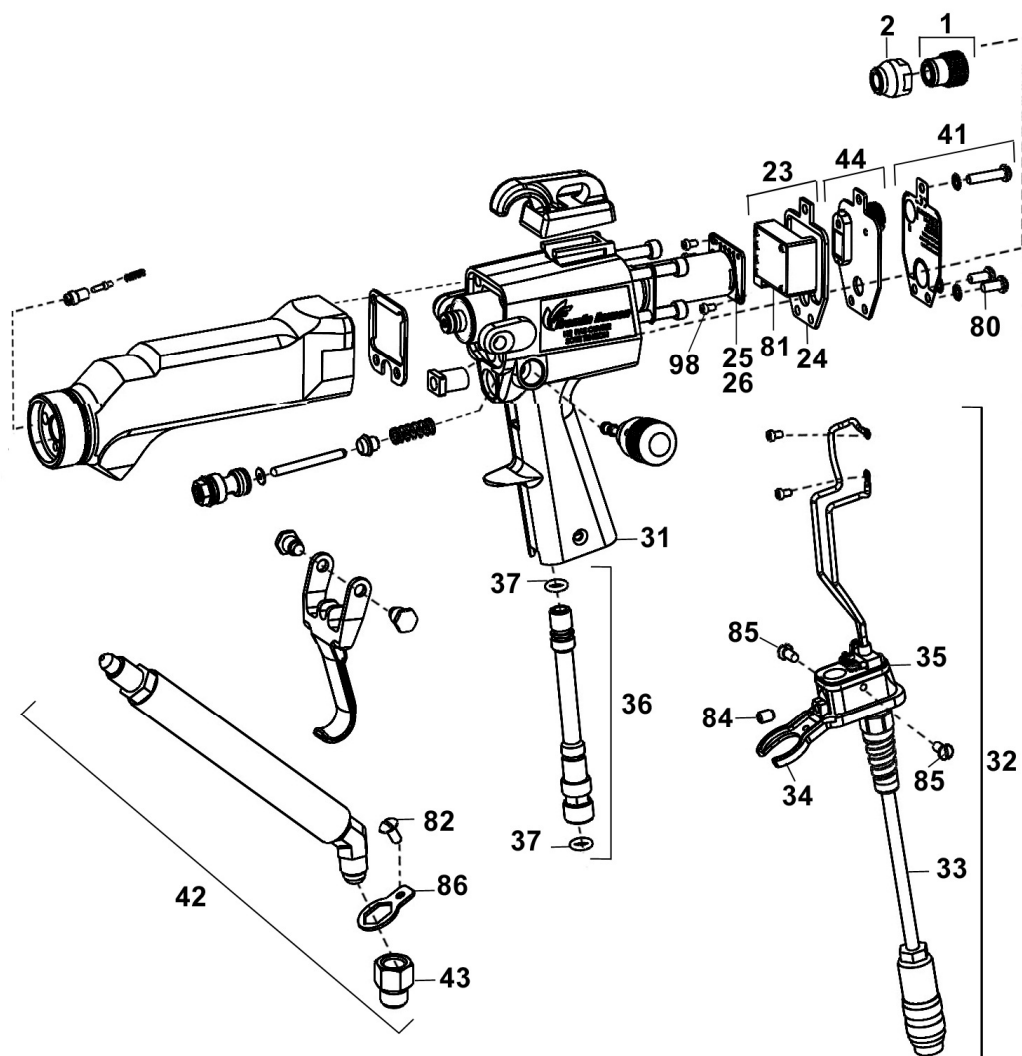
■ SOSTITUZIONE GANCIO

Svitare, con il cacciavite in dotazione, la vite di mantenimento posizionata sulla parte posteriore. Far scorrere il gancio in avanti.

Rimontare il nuovo gancio. Bloccarlo serrando moderatamente la vite situata dietro la pistola.

■ SOSTITUZIONE DEL GENERATORE HT E DELL'OSCILLATORE

Vista n.1



Smontaggio

- 1 - Svitare le 3 viti di fissaggio (80) dalla piastra di identificazione (41) (vedere vista n.1).
- 2 - Liberare l'ugello del fuso (1) e svitare il dado di arresto (2).
- 3 - Sollevare la piastrina di identificazione (41), la piastrina posteriore (44) e il giunto posteriore (24).
- 4 - Inclinare la pistola verso il resto per far scorrere l'unità generatore-oscillatore (25 + 81) dal suo alloggiamento.

→ **Non utilizzare utensili per questa operazione.**

Se l'unità generatore-oscillatore non scorre agevolmente, chiudere delicatamente la parte posteriore della pistola per facilitare l'estrazione di tale unità.

Manipolare il generatore e l'oscillatore con precauzione.

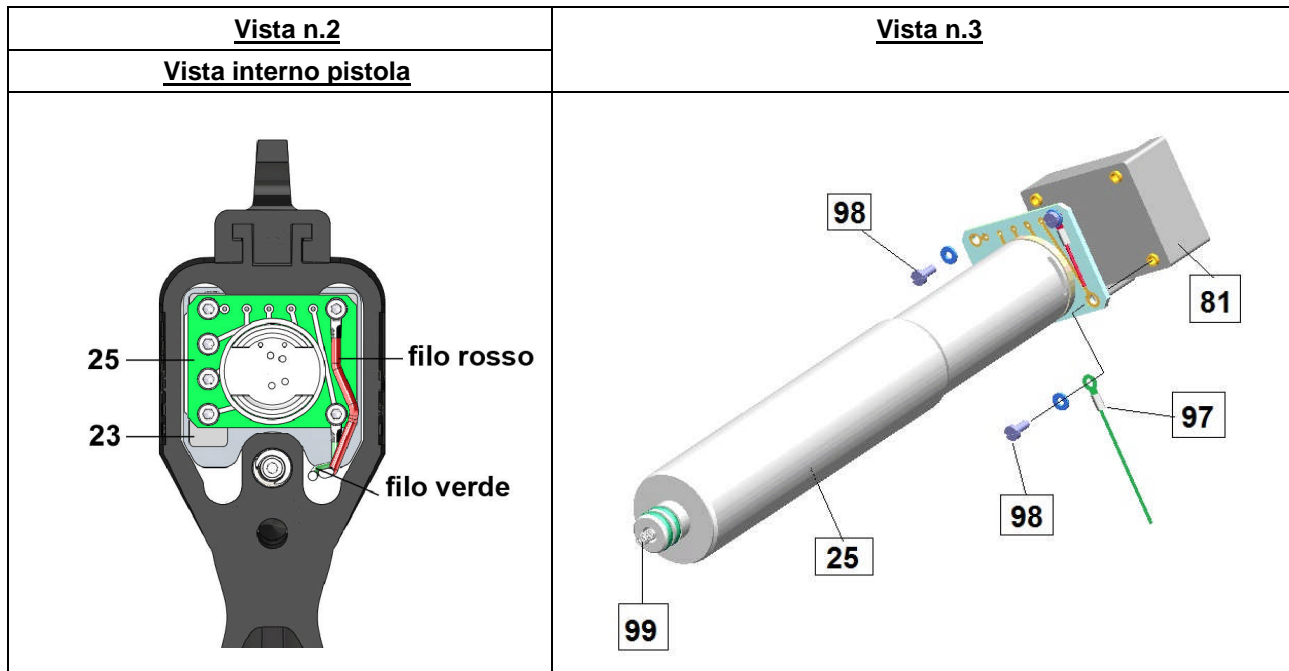
- 5 - Svitare le 6 viti (98) per separare il generatore (25) dall'oscillatore (81).
- 6 - Cambiare il generatore o l'oscillatore.

Rimontaggio

- 1 - Accoppiare il generatore e l'oscillatore con 4 viti (98) e 4 rondelle (viti e rondelle di ricambio sono fornite con l'unità generatore dotata di ricambio e l'unità oscillatore dotata di ricambio).
- 2 - Fissare i 2 capicorda (97) del cavo di alimentazione sull'unità generatore-oscillatore con 2 rondelle e 2 viti (98).

Non dimenticare di montare le rondelle.

Rispettare la posizione e l'orientamento dei capicorda così come il colore dei fili (vedere viste n.2 e n.3).



- 3 - Prima di introdurre la nuova unità generatore-oscillatore, accertarsi che il generatore abbia del grasso e che la molla (99) superi di 3-4 mm. In caso contrario, tirare la molla delicatamente fino a posizionarla correttamente.
- 4 - Far scorrere l'unità nel suo alloggiamento prestando attenzione a passare il filo rosso sopra il blocco generatore.
- 5 - Modificare il giunto piatto di tenuta posteriore (24). Tale giunto viene fornito con le unità "oscillatore in dotazione" e "generatore in dotazione" di ricambio.
- 6 - Posizionare la piastrina posteriore (44).

Non incastrare il cavo tra la piastrina posteriore e il pattino della pistola.

- 7 - Posizionare la piastrina di identificazione (41).
- 8 - Avvitare il dado di arresto (2) quindi le 3 viti di fissaggio (80).
- 9 - Riserrare il dado di arresto (2).
- 10 - Bloccare le viti (80).
- 11 - Riavvitare l'arresto del fuso (1).

RISPETTARE L'ORDINE DI MONTAGGIO - ASSICURARE UN SERRAGGIO CORRETTO

Qualsiasi montaggio errato può provocare la penetrazione di prodotto nell'elettronica e distruggerlo.

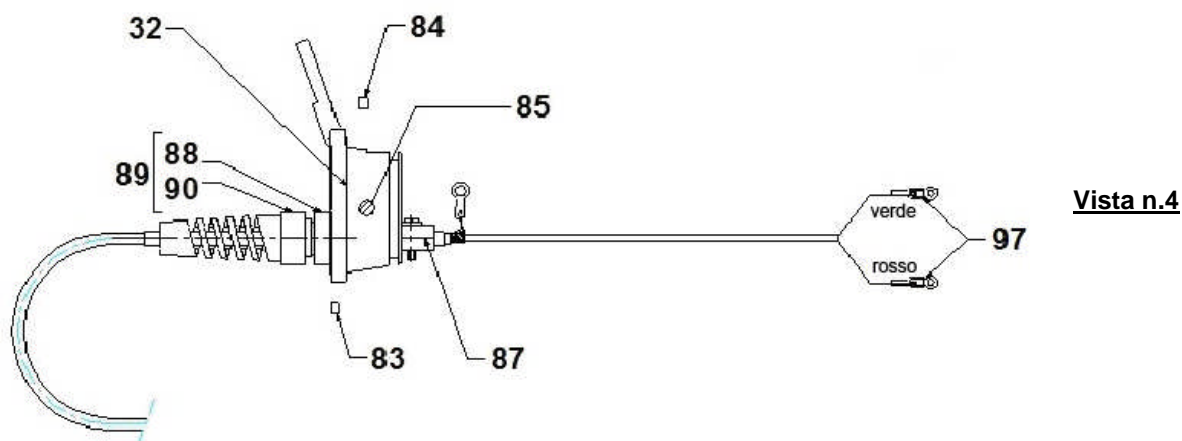
■ SOSTITUZIONE CAVO DI ALIMENTAZIONE HT IN DOTAZIONE

Smontaggio

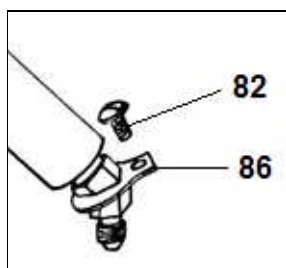
- 1 - Realizzare le fasi da **1 a 4** dello smontaggio del generatore e dell'oscillatore.
- 5 - Svitare le 2 viti (98) lato filo per separare il cavo di alimentazione (33) dell'insieme generatore - oscillatore (vedere vista n.3).
- 6 - Posizionare l'unità generatore - oscillatore.
- 7 - Rimuovere le viti (82).
- 8 - Allentare le viti (84).
- 9 - Svitare il tubo aria (36).
- 10 - Rimuovere le viti (85).
- 11 - Rimuovere il braccio manutenzione (34) per far uscire il cavo dal corpo della pistola guidandolo.
Prestare attenzione alla placchetta per raccordo (86).

Rimontaggio

Il cavo di alimentazione è fornito con un filo guida (in ottone) fissato a ogni capocorda (vedere vista n.4).



- 1 - Montare la piastrina (86) sul raccordo (vedere vista n.5).

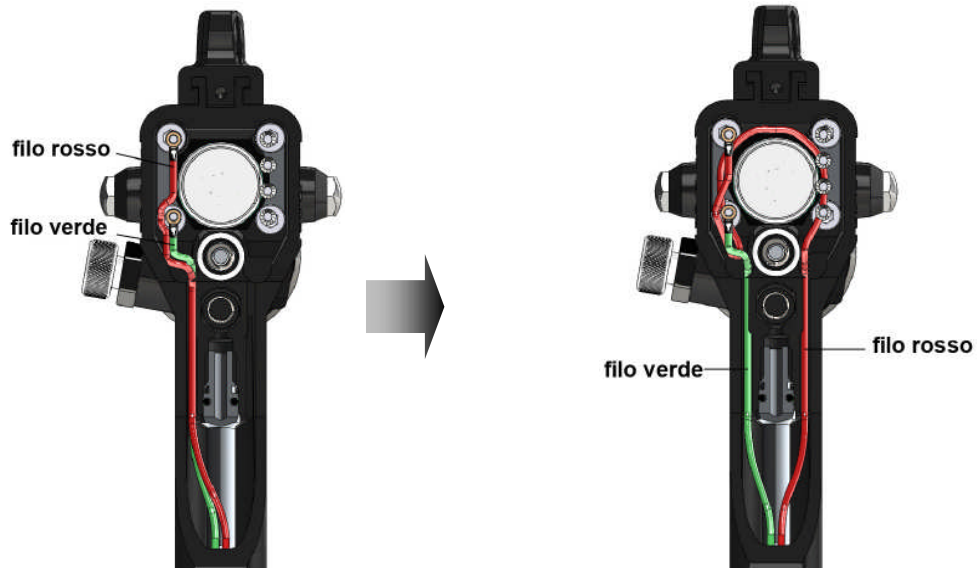


2 - Introdurre il cavo di alimentazione nella pistola servendosi dei fili guida (vedere vista n.6b).

Vista n.6a - Montaggio precedente

Vista n.6b - Montaggio attuale

Viste posteriori della pistola



3 - Tirare i fili fino a quando il braccio di manutenzione va in appoggio sull'impugnatura (31) (vedere vista n.7a).

4 - Bloccare il braccio manutenzione (34) e fissarlo con 2 viti (85) (vedere vista n.7b).

5 - Rimontare il tubo aria (36).

6 - Riserrare la vite (84).

7 - Riavvitare la vite (82).

8 - Liberare i fili guida dei capicorda (97).

9 - Realizzare le fasi da **1 a 11** dello smontaggio del generatore e dell'oscillatore.

Vista n.7a

Vista n.7b

