
Manuale d'uso ed elenco delle parti di ricambio

Pistola automatica OptiGun GA03

CE 0102 Ex II 2D



Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

Documentazione Pistola automatica OptiGun GA03

© Copyright 2012 Gema Switzerland GmbH

Tutti i diritti sono riservati.

Questa pubblicazione è protetta da copyright. La copia non autorizzata è proibita per legge. La presente documentazione non può essere riprodotta fotostaticamente, tradotta, trasmessa in qualsiasi forma e per qualunque motivo nemmeno solo in parte, senza l'autorizzazione scritta della Gema Switzerland GmbH.

MagicCompact, MagicCylinder, MagicPlus, MagicControl, OptiFlex, OptiControl, OptiGun, OptiSelect, OptiStar e SuperCorona sono marchi registrati della Gema Switzerland GmbH.

OptiFlow, OptiCenter, OptiMove, OptiSpeeder, OptiFeed, OptiSpray, OptiSieve, OptiAir, OptiPlus, OptiMaster, MultiTronic, EquiFlow, Precise Charge Control (PCC), Smart Inline Technology (SIT) e Digital Valve Control (DVC) sono marchi della Gema Switzerland GmbH.

Tutti gli altri nomi citati sono marchi o marchi registrati dei rispettivi possessori.

In questa pubblicazione si fa riferimento a marchi e a marchi registrati posseduti da altre società. Questi riferimenti non significano che le società in questione approvino espressamente quanto scritto o siano vincolati in qualsiasi forma dalla presente pubblicazione. Nella pubblicazione abbiamo sempre cercato di riportare i marchi con la ortografia preferita dal possessore.

Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono corrette ed aggiornate alla data di pubblicazione, al meglio delle nostre conoscenze. La Gema Switzerland GmbH non si assume alcuna responsabilità circa i contenuti o l'uso di questa pubblicazione, e si riserva il diritto di rivederla e modificarla senza alcun preavviso.

Per le informazioni più aggiornate sui prodotti di Gema, visitare www.gemapowdercoating.com.

Per le informazioni sui brevetti, visitare www.gemapowdercoating.com/patents o www.gemapowdercoating.us/patents.

Stampato in Svizzera

Gema Switzerland GmbH
Mövenstrasse 17
9015 San Gallo
Svizzera

Tel.: +41-71-313 83 00

Fax.: +41-71-313 83 83

E-Mail: info@gema.eu.com

Indice

Avvertenze generali di sicurezza	3
Simboli di sicurezza (pittogrammi).....	3
Utilizzo conforme.....	3
Misure di sicurezza specifiche del prodotto.....	4
Pistola automatica OptiGun GA03.....	4
Informazioni su questo manuale	5
Aspetti generali.....	5
Descrizione del prodotto	7
Gamma di utilizzazione.....	7
Utilizzazione.....	7
Uso scorretto ragionevolmente prevedibile.....	7
Dati tecnici.....	8
Dati elettrici.....	8
Dimensioni.....	8
Polveri lavorabili.....	8
Struttura e funzionamento.....	9
Descrizione volume di consegna.....	9
Accessori disponibili.....	9
Anello SuperCorona.....	10
Principio di funzionamento.....	12
Generazione di alta tensione.....	12
Commutazione.....	12
Flusso della polvere e aria di lavaggio.....	12
Ugelli.....	13
Caratteristiche tipiche – Caratteristiche delle funzioni.....	14
Innesto rapido per tubo polvere.....	14
Attacco per l’anello SuperCorona.....	14
Messa in funzione	15
Preparazione per la messa in funzione.....	15
Condizioni generali.....	15
Collegamento della pistola automatica OptiGun.....	15
Prima messa in funzione	17
Funzionamento.....	18
Impostazione dell’aria totale.....	18
Impostazione della quantità di polvere.....	19
Impostazione dell’aria di lavaggio elettrodo.....	19
Controllo funzionale.....	20
Aspetti generali.....	20
Ricerca guasti.....	20
Messa in funzione e verniciatura.....	20
Messa fuori servizio.....	21

Pulizia e manutenzione	23
Aspetti generali	23
Pulizia	23
Pulizia della pistola automatica	23
Pulizia degli atomizzatori	24
Manutenzione	25
Sostituire le parti	25
Smontare la pistola	25
Aspetti generali	25
Procedura di smontaggio	26
Montaggio della pistola	31
Riparazione della pistola	31
Connettore tubo polvere	32
Ricerca e riparazione guasti	33
Aspetti generali	33
Elenco parti di ricambio	35
Come ordinare le parti di ricambio	35
OptiGun GA03 – completa	36
OptiGun GA03 – corpo pistola	37
OptiGun GA03 – involucro	38
OptiGun GA03-X – completa	39
OptiGun GA03-X – corpo pistola	40
OptiGun GA03-X – Tubo di estensione	41
Cavo pistola	42
OptiGun GA03 – SuperCorona	43
OptiGun GA03 – Ugelli angolari	44
OptiGun GA03 – accessori	45
OptiGun GA03 ugelli a getto piatto – panoramica (parti soggette a usura)	45
OptiGun GA03 ugelli a getto circolare – panoramica (parti soggette a usura)	46
OptiGun GA03 – prolunghe per pistola	47
OptiGun GA03 – ugelli per prolunghe – panoramica (parti soggette a usura)	48
Tubi polvere – Panoramica	49

Avvertenze generali di sicurezza

Questo capitolo illustra all'operatore ed a terzi che gestiscono la pistola automatica OptiGun GA03 tutte le norme basilari di sicurezza che devono essere tassativamente rispettate.

Queste norme di sicurezza devono essere lette e comprese in tutti i loro punti prima di mettere in funzione la OptiGun GA03.

Simboli di sicurezza (pittogrammi)

A seguire sono riportate le segnalazioni di pericolo impiegate nel questo manuale d'uso con il relativo significato. Oltre alle indicazioni riportate in questo manuale d'uso devono essere rispettate anche le vigenti norme di sicurezza e prevenzione degli incidenti.



PERICOLO!

indica pericolo dovuto alla corrente elettrica o a componenti in movimento. Possibili conseguenze: Morte o lesioni molto gravi



ATTENZIONE!

indica che un comando errato può causare danni o un malfunzionamento dell'apparecchio. Possibili conseguenze: Ferite leggere o danni alle cose



NOTA!

indica suggerimenti per l'uso e altre informazioni utili

Utilizzo conforme

1. La pistola automatica OptiGun GA03 è costruita in conformità ai più recenti standard della tecnica e alle norme di sicurezza riconosciute ed è destinata esclusivamente all'utilizzo previsto, vale a dire la verniciatura a polvere.
2. Qualsiasi altro impiego non è conforme alle norme. Il costruttore non risponde di eventuali danni conseguenti - il rischio è ad esclusivo carico dell'utilizzatore. Qualsiasi altro impiego della pistola automatica OptiGun GA03 che esuli da quanto da noi prescritto (utilizzo per altri scopi e/o con altri materiali) necessita del previo consenso della ditta Gema Switzerland GmbH.

3. Un utilizzo conforme comprende anche il rispetto delle istruzioni d'uso, manutenzione e riparazione prescritte dal costruttore. La OptiGun GA03 deve essere usata, riparata e sottoposta a manutenzione esclusivamente da persone che lo conoscono e sono informate sui possibili pericoli.
4. La messa in funzione (vale a dire l'inizio del funzionamento conforme) è vietata fintanto che non viene determinato che la pistola automatica OptiGun GA03 è stata installata e cablata secondo la direttiva macchine (2006/42/CE). Occorre pure osservare la norma EN 60204-1 (sicurezza macchine)!
5. Modifiche arbitrarie alla OptiGun GA03 escludono una qualsiasi responsabilità del costruttore per gli eventuali danni che ne conseguono.
6. È importante osservare le norme vigenti per la prevenzione degli incidenti come pure le norme riconosciute della sicurezza, della medicina del lavoro e della tecnica costruttiva.
7. Sono inoltre da considerare le norme di sicurezza specifiche del paese in cui è installato l'impianto.

Protezione contro le esplosioni	Tipologia protezione	Categoria di temperatura
 	IP64	T6 (Zone 21) T4 (Zone 22)

Misure di sicurezza specifiche del prodotto

- Tutti gli interventi che devono essere eseguiti dal cliente devono essere effettuati rispettando le norme di sicurezza locali
- I collegamenti a terra di tutti i componenti dell'impianto devono essere effettuati rispettando le norme di sicurezza locali

Pistola automatica OptiGun GA03

La pistola automatica OptiGun GA03 fa parte dell'impianto e quindi è integrata nel sistema di sicurezza dell'impianto.

L'impiego fuori del concetto di sicurezza richiede corrispondenti provvedimenti.



Nota:
Per ulteriori informazioni di sicurezza, fare riferimento a le più dettagliate avvertenze di sicurezza Gema!

Informazioni su questo manuale

Aspetti generali

Questo manuale contiene le informazioni importanti che sono necessarie per utilizzare la pistola automatica OptiGun GA03. Vi guiderà in modo sicuro attraverso l'avviamento e vi fornirà informazioni per ottimizzare il funzionamento del sistema di applicazione polvere.

Per le informazioni relative al funzionamento degli altri componenti del sistema - cabina, unità di controllo della pistola o iniettore polvere - fare riferimento ai rispettivi manuali.



PERICOLO!

interventi senza Manuale d'uso

Gli interventi senza o con singole pagine del Manuale d'uso possono causare danni fisici e materiali con il mancato rispetto delle informazioni rilevanti per la sicurezza.

- ▶ Prima di eseguire interventi con l'apparecchio, organizzare i documenti necessari e leggere il capitolo "Norme di sicurezza".
 - ▶ Eseguire gli interventi solo osservando i documenti necessari.
 - ▶ Lavorare sempre con la documentazione originale completa.
-

Descrizione del prodotto

Gamma di utilizzazione

La pistola automatica OptiGun GA03 è progettata esclusivamente per la verniciatura elettrostatica con polveri organiche. Qualsiasi altro impiego non è conforme alle norme. Il costruttore non risponde di eventuali danni conseguenti - il rischio è ad esclusivo carico dell'utilizzatore.



Pistola automatica OptiGun GA03

Utilizzazione

La pistola automatica OptiGun GA03 è adatta alla verniciatura elettrostatica di oggetti collegabili elettricamente a terra, di tutte le forme e geometrie.

Uso scorretto ragionevolmente prevedibile

- Verniciatura di pezzi non messi a terra
- Utilizzo di polvere per smalti
- Valori di trasporto polvere non correttamente impostati
- Valori dell'aria lavaggio elettrodo non correttamente impostati
- Utilizzo di polvere umida

Dati tecnici

Dati elettrici

OptiGun GA03	
Tensione d'ingresso nominale	12 V
Frequenza	18 kHz (val. medio)
Tensione d'uscita nominale	100 kV
Polarità	negativa (opzione: positiva)
Max. corrente in uscita	100 µA
Protezione contro accensione	Tipo A in base a EN 50177 Ex 2 mJ T6
Temperatura operativa	0 °C - +40 °C (+32 °F - +104 °F)
Max. temperatura superficiale	85 °C (+185 °F)
Tipologia protezione	IP64
Omologazioni	 0102  II 2D PTB 11 ATEX 5006-1

Dimensioni

OptiGun GA03	
Peso	600 g

Polveri lavorabili

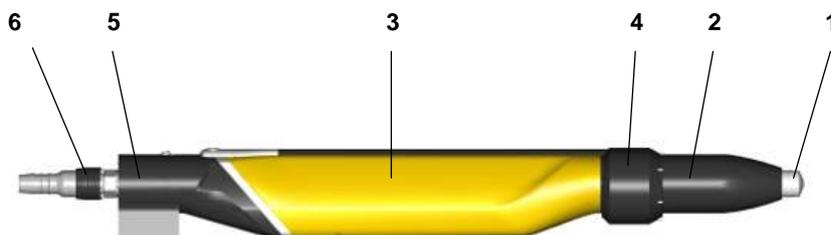
OptiGun GA03	
Polvere di plastica	sì
Polvere metallica	sì
Polvere per smalti	no



Attenzione:

La pistola automatica OptiGun GA03 può essere collegata solo alle Unità di controllo:
OptiStar CG08, OptiStar CG09, OptiStar CG12 e OptiStar CG13!

Struttura e funzionamento



Pistola automatica OptiGun GA03

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| 1 | Ugello | 5 | Fissaggio della pistola |
| 2 | Ghiera di fissaggio | 6 | Tubo polvere |
| 3 | Corpo con cascata ad alta tensione smontabile | 7 | Anello di bloccaggio |
| 4 | Anello SuperCorona | | |

Descrizione volume di consegna

- Pistola automatica OptiGun GA03 con cavo pistola (20 m)*, polarità negativa
- Tubo per aria di lavaggio elettrodo (20 m)*
- Ugello a getto piatto NF20, completo (incl. portaelettrodo)
- Fissaggi per cavi in Velcro
- Spazzola per la pulizia della pistola
- Kit di parti di ricambio
- Manuale d'uso

* Standard

Accessori disponibili

- Anello SuperCorona
- Ugelli a getto piatto (per particolari campi di impiego)
- Ugelli a getto circolare
- Prolunghe pistola 150 e 300 mm
- Ugello angolare 45°, 60° e 90°
- Prolunga cavo pistola
- Sostegno tubo doppio

Per informazioni più dettagliate consultare l'elenco dei pezzi di ricambio!

Anello SuperCorona

Gamma di utilizzazione

La SuperCorona è un'estensione opzionale per la pistola automatica OptiGun GA03, con la quale è possibile raggiungere, nella verniciatura automatica, una migliore qualità delle superfici.

Rivestendo cerchioni, cassette, radiatori, lampade ecc. la qualità di superficie è eccezionale, anche nei posti con un alto spessore di rivestimento. Con molti tipi di polvere si riesce ad evitare il problema della superficie a "buccia d'arancia". Rivestendo con polvere di struttura, "l'effetto di cornice" è appena visibile.

Inoltre la pistola automatica OptiGun GA03 con SuperCorona si contraddistingue per la buona carica, l'alto tasso di trasferimento e un migliorato grado di penetrazione all'interno di gabbie di Faraday. La distanza fra l'ugello ed il pezzo da verniciare può essere ridotta a 100 mm senza influenzare la finitura della superficie.



SuperCorona – conversione

Grazie alla struttura modulare la pistola automatica OptiGun GA03 può essere ampliata velocemente e facilmente con la leggera SuperCorona (ca. 75 g). La OptiGun, anche dopo la conversione, continua ad essere caratterizzata da un'elevata semplicità di manutenzione e riparazione.

Montaggio della SuperCorona

Prima del fissaggio dell'anello SuperCorona, assicurarsi che il collegamento ed il connettore siano esenti da grasso e polvere, altrimenti il contatto elettrico non può essere garantito.

1.



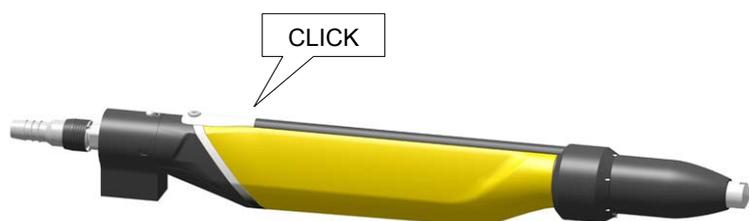
2.



3.



4.

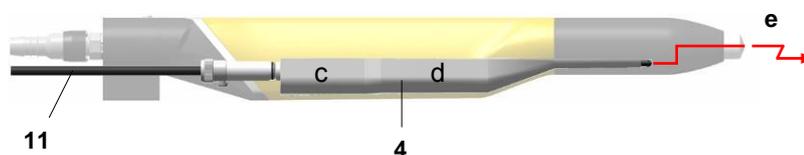


Principio di funzionamento

Generazione di alta tensione

L'unità di controllo della pistola fornisce una bassa tensione ad alta frequenza di circa 12 V eff. Questa tensione è condotta attraverso il cavo della pistola (11) e il relativo connettore fino alla cascata ad alta tensione (4) nel corpo della pistola stessa.

Nella cascata ad alta tensione (4) la bassa tensione è sottoposta a un primo stadio di trasformazione, che la innalza (c). Questa alta tensione primaria è rettificata e moltiplicata nella cascata vera e propria in secondo stadio (d), fino a che l'alta tensione richiesta è raggiunta (ca. 100 kV). A questo punto l'alta tensione viene applicata all'elettrodo (e) dell'ugello.



Generazione di alta tensione

Commutazione

La pistola automatica OptiGun viene accesa e spenta dall'unità di controllo.

L'unità di controllo permette inoltre la regolazione di bassa tensione, flusso della polvere ed aria di lavaggio alla pistola.

Flusso della polvere e aria di lavaggio

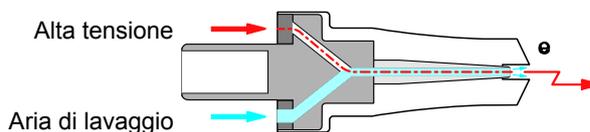
Quando si utilizzano ugelli con elettrodo ventilato, l'aria di lavaggio viene collegata all'apposito attacco sul retro dell'unità di controllo della pistola (vedere relativo manuale).

Le funzioni degli ugelli sono descritte nel seguente capitolo.

Ugelli

Ugello a getto piatto con elettrodo centrale ventilato

L'ugello a getto piatto con elettrodo ventilato serve a nebulizzare e caricare elettrostaticamente la polvere. La polvere viene caricata dall'elettrodo centrale. L'alta tensione generata nella cascata della pistola viene mandata all'elettrodo centrale.



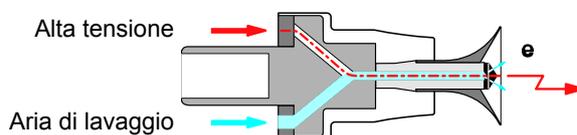
Ugello a getto piatto con elettrodo centrale ventilato

Per evitare le incrostazioni di polvere sull'elettrodo, durante la fase di spruzzo esso viene lavato con aria compressa.

La regolazione dell'aria di lavaggio elettrodo sull'unità di controllo è descritta nel corrispondente manuale.

Ugello a getto circolare con deflettore ventilato ed elettrodo centrale

Il deflettore ventilato viene utilizzato per far sì che il getto di polvere, che fuoriesce dalla pistola, assuma la forma di una nube. La polvere viene caricata dall'elettrodo centrale. L'alta tensione generata nella cascata della pistola viene mandata all'elettrodo centrale.



Ugello a getto circolare con deflettore ventilato ed elettrodo centrale

Dato che sul deflettore si può depositare della polvere, è necessario che questo venga lavato con aria.

La pressione dell'aria di lavaggio elettrodo dipende dal tipo di polvere e dalla relativa tendenza a sinterizzazione. La regolazione dell'aria di lavaggio elettrodo sull'unità di controllo è descritta nel corrispondente manuale.

Caratteristiche tipiche – Caratteristiche delle funzioni

- Corpo pistola a tenuta stagna con scomparti separati per la cascata e per l'aria di lavaggio elettrodo
- Anello SuperCorona facilmente smontabile
- Attacchi rapidi per il tubo polvere
- Tubo polvere e cavi protetti
- Conversione semplice in pistola per cambio rapido di colore
- Smontaggio semplicissimo senza bisogno di attrezzi, quindi manutenzione molto facile
- Pochissime parti di usura (ugello e SuperCorona)
- Cascata con resistenza di protezione integrata, facilmente sostituibile, senza uso di grasso

Innesto rapido per tubo polvere



- Attacchi rapidi per il tubo polvere

Attacco per l'anello SuperCorona



- Innesto e disinnesto veloce e rapido dell'anello SuperCorona

Messa in funzione

Preparazione per la messa in funzione

Condizioni generali

Per la messa in funzione della pistola automatica OptiGun GA03 è necessario osservare le seguenti condizioni in quanto possono influenzare il risultato della verniciatura:

- la pistola è correttamente collegata
- l'unità di controllo della pistola è stata correttamente collegata
- l'alimentazione di aria compressa e di energia elettrica sono garantite
- Preparazione e qualità della polvere

Collegamento della pistola automatica OptiGun

La pistola automatica OptiGun GA03 viene fornita pronta all'uso dal fabbricante. È necessario solo collegare alcuni cavi e tubi.



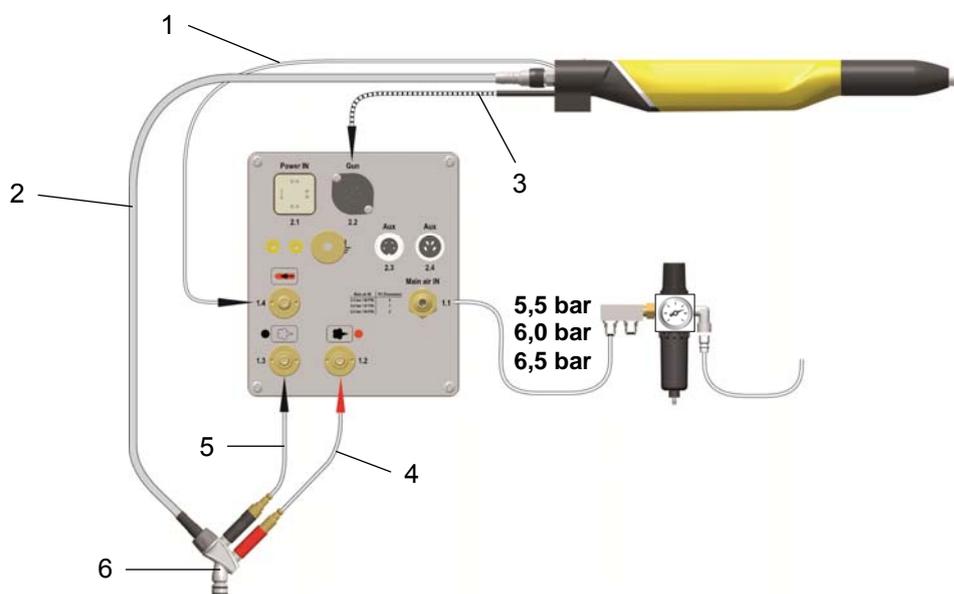
Nota:

L'aria compressa deve essere priva di olio ed acqua!

Procedura per il collegamento della pistola:

1. Collegare alla pistola il tubo dell'aria di lavaggio elettrodo e il tubo polvere
2. Posizionare il cavo pistola, il tubo aria di lavaggio elettrodo e il tubo polvere, quindi legarli assieme con il velcro in dotazione
3. Collegare il cavo pistola con la presa all'attacco **2.3** sul retro dell'unità di controllo
4. Collegare il tubo aria di lavaggio elettrodo alla connessione **1.4**
5. Collegare il tubo polvere all'iniettore
6. Collegare il cavo della pistola all'unità di controllo (vedere le istruzioni dell'unità di controllo)
7. Collegare il tubo dell'aria di lavaggio elettrodo dall'unità di controllo alla pistola

8. Collegare il tubo polvere dall'iniettore alla pistola



Pistola automatica OptiGun GA03 - Istruzioni di collegamento – Panoramica

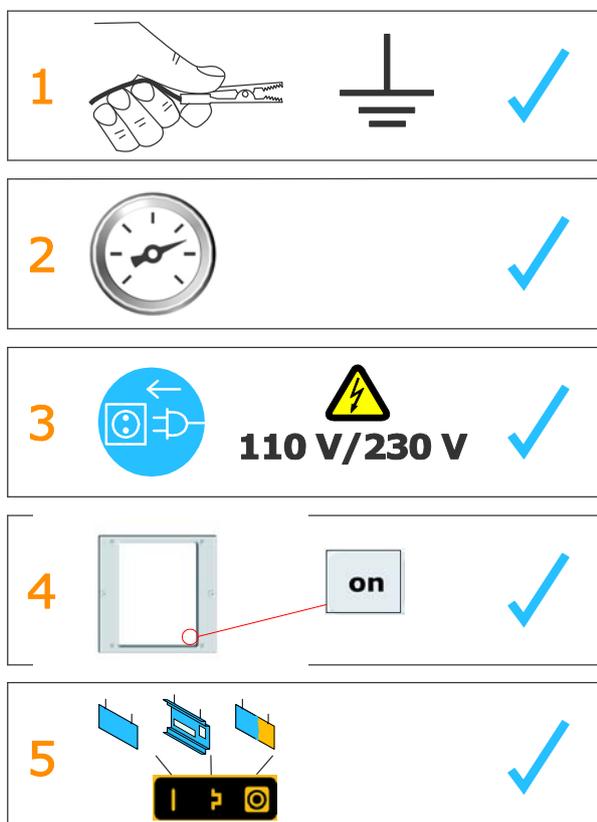
- | | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------------|
| 1 | Tubo aria di lavaggio elettrodo | 4 | Tubo aria di dosaggio |
| 2 | Tubo polvere | 5 | Tubo aria di trasporto |
| 3 | Cavo pistola | 6 | Iniettore |

Prima messa in funzione



Nota:

in caso di guasti consultare le istruzioni di ricerca dei guasti o il manuale d'uso dell'unità di controllo della pistola!



Nota:

L'ulteriore procedura per l'avviamento della pistola automatica OptiGun GA03 è descritta dettagliatamente nel manuale d'uso dell'Unità di controllo OptiStar (capitolo "Prima messa in funzione" e "Messa in funzione quotidiana")!

Funzionamento



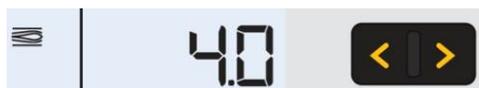
PERICOLO!

Contatto con parti della pistola

Durante la verniciatura, se la pistola è toccata, alcune scariche possono trasmettersi nel corpo dell'operatore.

► Non toccare nessun parte della pistola!

Impostazione dell'aria totale



Nuvola di polvere corretta



Aria totale insufficiente



Nota:

i valori di base consigliati sono 4 Nm³/h per la quantità totale di aria e una componente in polvere pari al 50%.

Il volume di aria totale dipende dalla lunghezza e dal diametro del tubo polvere, dalle sue curve, dalla pressione dell'aria di trasporto e dall'aria di dosaggio. Il funzionamento dell'iniettore e l'effetto dell'aria di dosaggio è descritta nel manuale del corrispondente iniettore.



Nota:

Una volta regolato, si può mantenere sempre lo stesso volume totale di aria finché si usa lo stesso tubo polvere. Quando si cambia il diametro del tubo occorre regolare nuovamente il volume totale di aria!

Impostazione della quantità di polvere

La quantità di polvere è impostata in base allo spessore dello strato desiderato. L'impostazione avviene sull'unità di controllo. Sugeriamo di partire da una regolazione standard di 60%. Il volume dell'aria totale viene mantenuto costante automaticamente.



Nota:

La portata polvere dipende dal tipo polvere e dal volume di aria totale registrato (vedi le istruzioni dell'unità di controllo).



Troppa polvere



Poca polvere

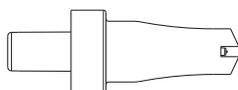


Nota:

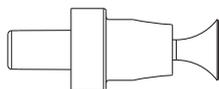
per raggiungere il massimo grado di efficienza si raccomanda, se possibile, di evitare quantità di polvere eccessive!

Impostazione dell'aria di lavaggio elettrodo

1. Scegliere l'impostazione corretta per l'aria di lavaggio dell'elettrodo



ca. 0,1 Nm³/h



ca. 0,5 Nm³/h



Aria lavaggio elettrodo eccessiva

2. Regolare la nube polvere all'oggetto di prova

Quando si usa ugelli a getto piatto:

3. Svitare la ghiera di fissaggio di circa 45°, in modo che l'ugello a getto piatto (o la estensione) possa ruotare leggermente
4. Ruotare l'ugello a getto piatto nella posizione desiderata

5. Riavvitare saldamente la ghiera di fissaggio



Attenzione:

Ghiera di fissaggio non ben stretta

Se l'ugello è allentato sussiste il pericolo di dispersioni di tensione dalla pistola che può danneggiarsi!

- Assicurarsi che la ghiera di fissaggio sia sempre ben stretta.
-

Quando si usa ugello a getto circolare con deflettori ventilati:

6. Sostituire il deflettore (Ø 16, 24 e 32 mm sono inclusi)

Controllo funzionale

Aspetti generali

La pistola installata deve essere puntata verso un pezzo collegato elettricamente a terra all'interno della cabina. Tutti i collegamenti devono essere stati effettuati!

1. Avviare l'unità di controllo (vedi le relative istruzioni dell'unità di controllo) - la pistola inizia a spruzzare
2. Regolare i parametri di rivestimento (quantità di polvere, aria totale e alta tensione) sull'unità di controllo (vedi le relative istruzioni dell'unità di controllo)
3. Regolare l'aria di lavaggio dell'elettrodo sull'unità di controllo in base al tipo di ugello in uso

Se tutti i test sono positivi, la pistola è pronta per il funzionamento. In caso di errore, si può cercare la causa consultando la corrispondente ricerca guasti.

Ricerca guasti

In caso di eventuali guasti, vedere le istruzioni nel capitolo "Ricerca guasti". Per maggiori informazioni consultare anche il manuale d'uso dell'unità di controllo.

Messa in funzione e verniciatura



Attenzione:

Assicurarsi che tutti i componenti a conducibilità elettrica, che si trovano ad una distanza di 5 m dalla cabina di verniciatura, devono avere un'adeguata messa a terra!

1. Controllare la fluidificazione della polvere
2. La pistola installata deve essere puntata verso un pezzo collegato elettricamente a terra all'interno della cabina
3. Avviare l'unità di controllo della pistola
4. Regolare i parametri di rivestimento o scegliere un programma. Controllare osservando i LEDs di indicazione
5. I oggetti da verniciare possono adesso essere rivestiti

Messa fuori servizio

1. Spegnere l'unità di controllo della pistola. Le impostazioni per alta tensione, portata polvere e aria di lavaggio elettrodo rimangono memorizzate!
2. In caso di interruzioni di lavoro come pausa pranzo, notte ecc. l'alimentazione di aria compressa deve essere interrotta

Pulizia e manutenzione

Aspetti generali



Nota:

Le manutenzioni e le pulizie regolari e accurate aumentano la durata di vita della pistola automatica OptiGun GA03 e garantiscono un costante livello di qualità nel tempo!

Le parti che devono essere sostituite durante i lavori di manutenzione sono disponibili come parti di ricambio. Queste parti si trovano nella lista delle parti di ricambio corrispondente!



Attenzione:

Tutte le modifiche arbitrarie alla pistola automatica OptiGun GA03 sono vietate per ragioni di sicurezza ed escludono una qualsiasi responsabilità del costruttore per gli eventuali danni che ne conseguono!

Pulizia

Pulizia della pistola automatica



Nota:

prima di pulire la pistola, spegnere l'unità di controllo. L'aria compressa usata per la pulizia deve essere priva di olio ed acqua!

Ogni giorno

1. Soffiare la parte esterna della pistola e pulirla ecc.

Settimanalmente

2. Rimuovere il tubo polvere
3. Smontare l'atomizzatore dalla pistola e pulirlo con aria compressa
4. Pulire la pistola con aria compressa, cominciando dal collegamento e in direzione del flusso
5. Se necessario pulire il tubo-pistola integrato con la spazzola rotonda in dotazione

6. Soffiare ancora attraverso la pistola con aria compressa
7. Pulire il tubo polvere
8. Rimontare e ricollegare la pistola



Attenzione:

È vietato pulire la pistola automatica OptiGun GA03 con i seguenti solventi:

cloruro di etilene, acetone, etilacetato, metil-etil-chetone, cloruro di metilene, benzina super, trementina, tetracloruro di carbonio, toluene, tricloroetilene, xilolo!



Nota:

sono ammessi soltanto detergenti liquidi con un punto di infiammabilità di almeno 5 Kelvin superiore alla temperatura ambientale o cabine di pulizia con impianto di ventilazione!

Pulizia degli atomizzatori

Giornalmente o dopo ogni turno

- Pulire la parte interna e esterna degli atomizzatori con aria compressa.
Non immergere mai le parti in solvente!
- Controllare che gli atomizzatori siano correttamente inseriti in sede.



Attenzione:

Ghiera di fissaggio non ben stretta

Se l'ugello è allentato sussiste il pericolo di dispersioni di tensione dalla pistola che può danneggiarsi!

► Assicurarsi che la ghiera di fissaggio sia sempre ben stretta.

Settimanalmente

- Smontare gli atomizzatori e pulire la parte interna con aria compressa. Se si sono formate incrostazioni di polvere devono essere eliminate!

Mensilmente

- Verificare lo stato di usura dell'atomizzatore

L'ugello a getto piatto deve essere sostituito, se:

- la nube di polvere non ha più una forma regolare
- se la feritoia dell'ugello presenta delle profonde fessure o lo spessore delle sue pareti è talmente diminuito da non essere più riconoscibile
- il cuneo del supporto dell'elettrodo è consumato

Ugelli con deflettore:

- se il cuneo del supporto dell'elettrodo è consumato, sostituire il supporto dell'elettrodo

Manutenzione

La pistola automatica OptiGun GA03 è progettata in modo tale da richiedere soltanto una manutenzione minima.

1. Pulire la pistola con un panno asciutto, vedi capitolo "Pulizia"
2. Controllare gli attacchi dei tubi polvere.
3. Sostituire i tubi polvere, se necessario.

Sostituire le parti

Tranne la sostituzione di pezzi difettosi, non ci sono altre riparazioni che devono essere eseguite.



Nota:

La sostituzione della cascata e la riparazione del collegamento del cavo pistola è consentita solo ai centri di assistenza autorizzati Gema. Mettetevi in contatto con la vostra rappresentazione Gema!

Smontare la pistola

Aspetti generali



Attenzione:

La pistola deve essere smontata solo se è necessario, cioè quando la pistola è guasta o sporca!

La pistola deve essere smontata solo fino a raggiungere la parte desiderata!



Attenzione:

Prima di smontare la pistola automatica OptiGun GA03, spegnere l'unità di controllo e staccare la presa della pistola!

Procedura di smontaggio



5.



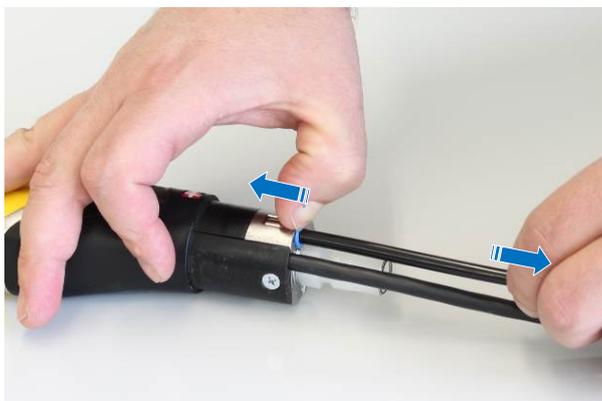
6.



7.



8.





13.



14.

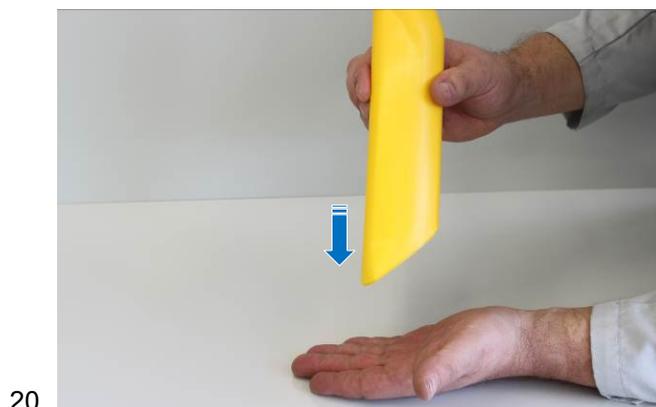


15.



16.

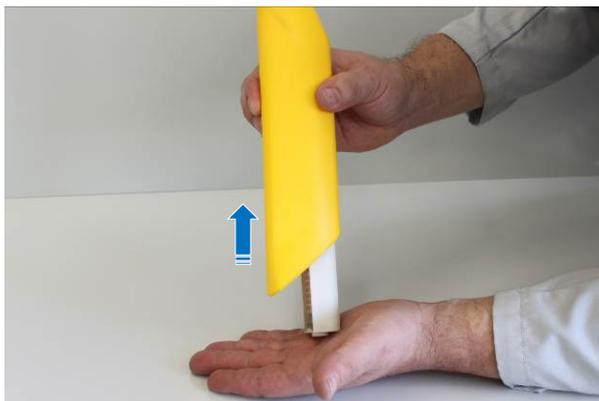




21.



22.



Montaggio della pistola

Il montaggio della pistola automatica OptiGun viene effettuato nell'ordine inverso alla procedura indicata prima.

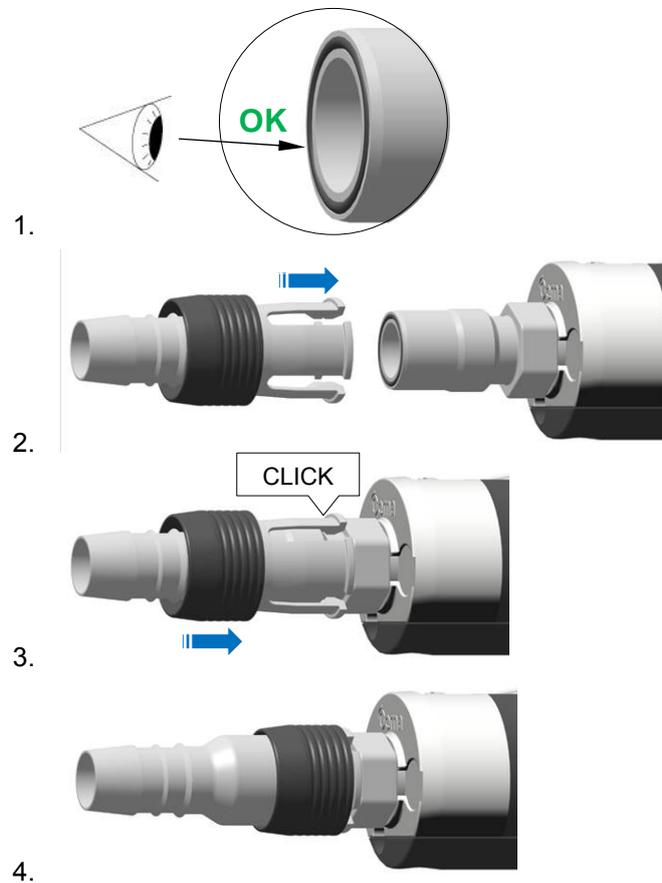
Riparazione della pistola

Tranne la sostituzione di pezzi difettosi, non ci sono altre riparazioni che devono essere eseguite. La cascata può essere sostituita senza problemi. La riparazione del collegamento del cavo pistola è consentita solo ai centri di assistenza autorizzati Gema.

Mettetevi in contatto con la vostra rappresentazione Gema!

Connettore tubo polvere

Il portagomma deve essere sempre lasciato inserito nel tubo polvere, finché non si debba rinnovare il tubo. Per esempio, se si usano due set di tubi polvere, occorre procurarsi due portagomma per ciascuna pistola.



Connettore tubo polvere – montaggio

Ricerca e riparazione guasti

Aspetti generali

Guasto	Cause	Rimedio
H11 (Messaggio di allarme sull'unità di controllo)	Pistola non collegata	Collegare la pistola
	Difetto alla presa o al cavo della pistola	Contattare la locale rappresentanza Gema
	Difetto al controllo remoto della pistola	Contattare la locale rappresentanza Gema
La pistola non spruzza polvere, nonostante l'unità di controllo è avviata	Mancanza di aria compressa	Collegare il sistema con l'aria compressa
	Intasamento dell'iniettore, della valvola di ritegno, del tubo polvere o della pistola	Pulire o sostituire il pezzo corrispondente
	Il canotto dell'iniettore è consumato	Sostituire
	Cono diffusore dell'iniettore intasato	Pulire/sostituire
	Difetto alla valvola di pressione nell'unità di controllo	Sostituire
	Difetto all'elettrovalvola nell'unità di controllo	Sostituire
	Difetto al frontalino/scheda elettronica nell'unità di controllo	Contattare la locale rappresentanza Gema
	Nessuna aria di trasporto: parzializzatore dell'aria difettoso elettrovalvola difettosa	Contattare la locale rappresentanza Gema

Guasto	Cause	Rimedio
La pistola spruzza polvere, però la polvere non si aderisce all'oggetto	Alta tensione e corrente sono disattivate o troppo bassa	Controllare l'impostazione dell'alta tensione e della corrente
	Difetto al cavo della pistola (presa o connettore della pistola)	Controllare il cavo della pistola ad un'altra unità di controllo
	Difetto alla cascata ad alta tensione	Contattare la locale rappresentanza Gema
	Difetto alla scheda elettronica nell'unità di controllo	Inviare alla riparazione
La pistola spruzza polvere, l'alta tensione è presente, però la polvere non si aderisce all'oggetto	I pezzi non sono collegati bene a terra	Controllare la messa a terra
La pistola genera una nuvola di polvere non regolare	Aria totale non correttamente impostata	Aumentare la portata polvere e/o il volume dell'aria totale all'unità di controllo
	I condotti dell'aria verso l'iniettore sono piegati o danneggiati	Verificare i condotti dell'aria verso l'iniettore
	Cannotto dell'iniettore consumato o non inserito	Sostituire o inserire
	La fluidificazione non funziona	(vedi sopra)



Nota:
Ulteriori descrizioni degli errori si trovano anche nel manuale d'uso dell'unità di controllo!

Elenco parti di ricambio

Come ordinare le parti di ricambio

Quando ordinate le parti di ricambio per la vostra apparecchiatura, siete pregati di fornirci le informazioni seguenti:

- Tipo e numero di matricola della vostra apparecchiatura
- No. di codice, quantitativo e descrizione di ogni parte di ricambio

Esempio:

- **Tipo** Pistola automatica OptiGun GA03,
No. di fabbricazione 1234 5678
- **No. di codice** 203 386, 1 pezzo, Morsetto – Ø 18/15 mm

Quando si ordinano tubi e cavi è necessario indicare la lunghezza desiderata. Gli articoli che si vendono a metri sono generalmente contrassegnati con il simbolo *.

Tutte le parti di usura sono contrassegnate con il simbolo #.

Le dimensioni dei tubi flessibili di plastica sono indicate con diametro esterno e diametro interno:

Esempio:

Ø 8/6 mm, 8 mm diametro esterno (de) / 6 mm diametro interno (di)



Attenzione:

Uso di parti di ricambio non originali Gema

In caso di uso di componenti non originali non viene garantita la protezione Ex. I danni eventuali fanno decadere qualsiasi rivendicazione di garanzia!

- È necessario sempre usare esclusivamente parti di ricambio originali Gema.
-

OptiGun GA03 – completa



Nota:

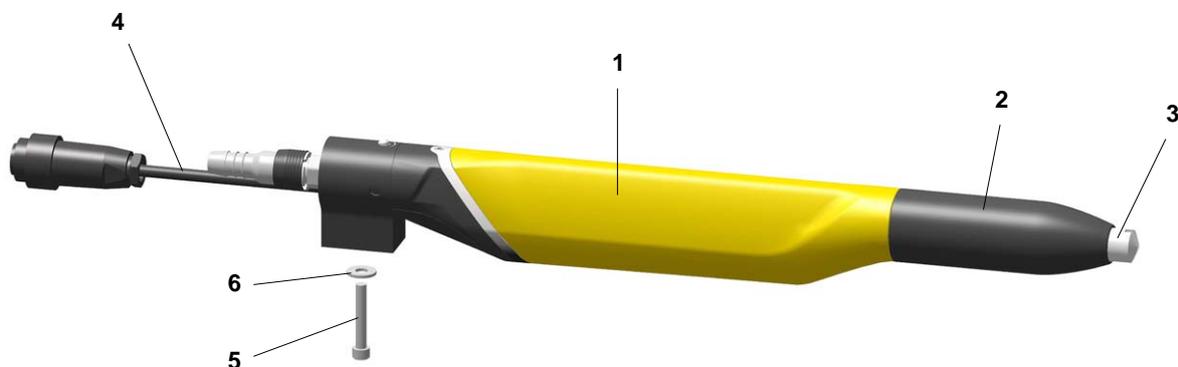
La lista delle parti di ricambio comprende solo le parti che possono essere sostituite senza problemi da parte dell'utilizzatore!

Se il cavo della pistola (4) è difettoso, occorre spedirlo completamente alla riparazione!

Pistola automatica OptiGun GA03 – completa, polarità negativa, incl. pos. 1-9	1010 198
Pistola automatica OptiGun GA03 – completa, polarità positiva, incl. pos. 1-9	1010 199
1 Corpo pistola OptiGun GA03 – completo, polarità negativa	1008 726
Corpo pistola OptiGun GA03 – completo, polarità positiva	1008 727
2 Ghiera di fissaggio – vedi lista delle parti di ricambio "Combinazioni di ugelli"	
3 Ugello a getto piatto – completo, vedi lista delle parti di ricambio "Combinazioni di ugelli"	
4 Cavo della pistola completo – 20 m, vedi lista delle parti di ricambio "Cavo della pistola"	1008 663
5 Vite a testa cilindrica – M8x50 mm	235 113
6 Rondella – Ø 8,4/20x2 mm	215 880
7 Fissaggio per cavi in Velcro (8 pezzi) (non illustrato)	303 070
8 Connessione rapida – NW5, Ø 6 mm, per pos. 11 (non illustrato)	200 840
9 Spazzola – Ø 12 mm (non illustrata)	389 765
10 Tubo polvere – Ø 16/11 mm (non illustrato)	105 139*
11 Tubo aria di lavaggio elettrodo – Ø 6/4 mm (non illustrato)	103 144*

* Indicare la lunghezza

Parte di usura



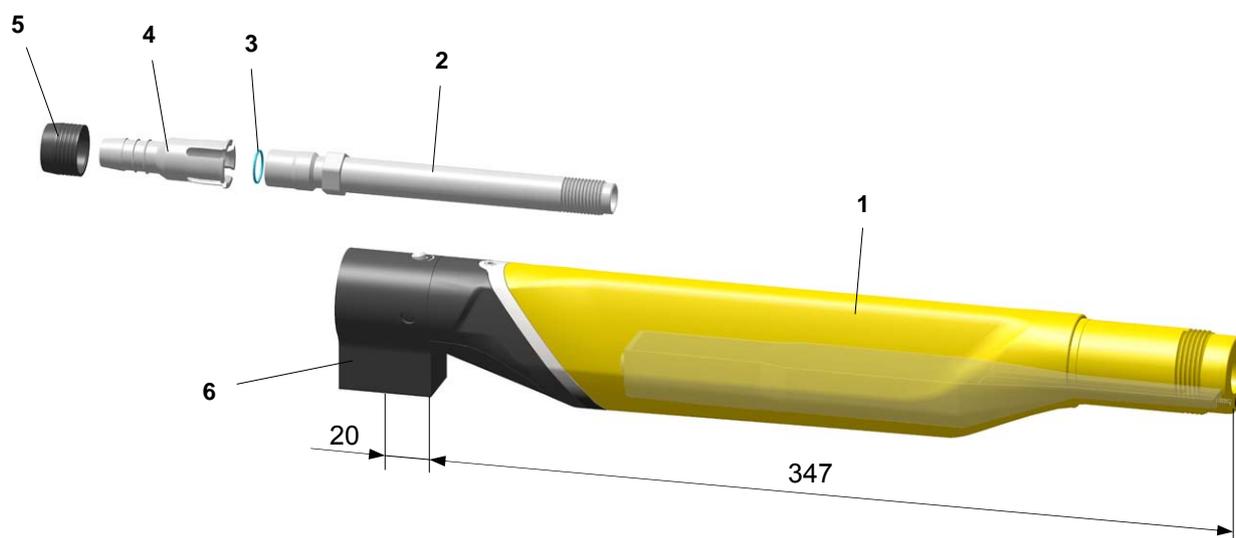
OptiGun GA03 – completa

OptiGun GA03 – corpo pistola

1 Involucro OptiGun GA03 – completo, polarità negativa, vedi lista delle parti di ricambio "Involucro"

Tubo polvere – completo (incl. pos. 2-5)	1008 644#
2 Tubo polvere	1008 641#
3 O-ring – Ø 12x1 mm, FPM75	1006 324#
4 Sostegno del tubo	1008 642#
5 Anello di bloccaggio	1008 643
6 Fissaggio della pistola	1008 711

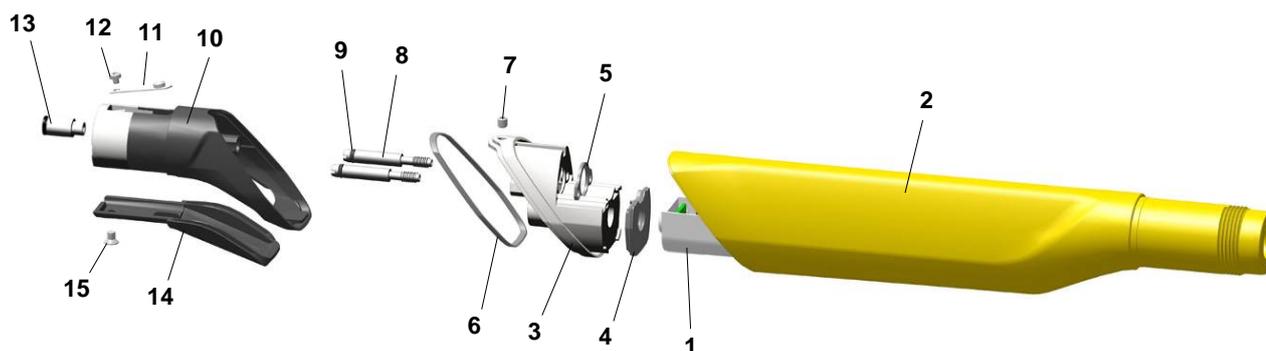
Parte di usura



OptiGun GA03 – corpo pistola

OptiGun GA03 – involucro

Involucro OptiGun GA03 – completo, polarità negativa, pos. 1-9	1008 681
Involucro OptiGun GA03 – completo, polarità positiva, pos. 1.1-9	1008 682
1 Cascata – completa, polarità negativa	1007 231
1.1 Cascata – completa, polarità positiva	1007 232
2 Involucro (senza cascata)	1008 675
3 Pezzo di guarnizione – completo, incl. pos. 3-7	1008 690
4 Guarnizione del vano cascata	1009 646
5 Guarnizione piatta	1008 686
6 Guarnizione assiale	1008 687
7 Brugola – M5x5 mm	258 908
8 Perno filettato	1009 587
9 O-ring – Ø 4x1,5 mm	264 466
10 Parte posteriore – completo, incl. pos. 10-13	1008 701
11 Fermo	382 833
12 Vite – M3x3 mm	266 795
13 Raccordo a vite – M7-Ø 6 mm	1008 699
14 Copertura	1008 697
15 Vite - M4x6 mm	214 639



OptiGun GA03 – involucro

OptiGun GA03-X – completa

Pistola automatica OptiGun GA03-X – completa, polarità negativa, incl. pos. 1-7

OptiGun GA03-700	1010 203
OptiGun GA03-900	1010 204
OptiGun GA03-1100	1010 205
OptiGun GA03-1300	1010 206
OptiGun GA03-1500	1010 207
OptiGun GA03-1700	1010 208
OptiGun GA03-1900	1010 209
OptiGun GA03-2100	1010 210
1 Corpo pistola OptiGun GA03-X – completo, vedi anche lista delle parti di ricambio "OptiGun GA03-X – Corpo pistola"	
2 Ghiera di fissaggio – vedi lista delle parti di ricambio "Combinazioni di ugelli"	
3 Ugello a getto piatto – completo, vedi lista delle parti di ricambio "Combinazioni di ugelli"	
4 Cavo della pistola completo – 20 m, vedi lista delle parti di ricambio "Cavo della pistola"	1008 663
5 Fissaggio per cavi in Velcro (8 pezzi) (non illustrato)	
6 Connessione rapida – NW5, Ø 6 mm, per pos. 9 (non illustrato)	
7 Spazzola – Ø 12 mm (non illustrata)	
8 Tubo polvere – Ø 16/11 mm (non illustrato)	
9 Tubo aria di lavaggio elettrodo – Ø 6/4 mm (non illustrato)	

* Indicare la lunghezza

Parte di usura



OptiGun GA03-X – completa

OptiGun GA03-X – corpo pistola

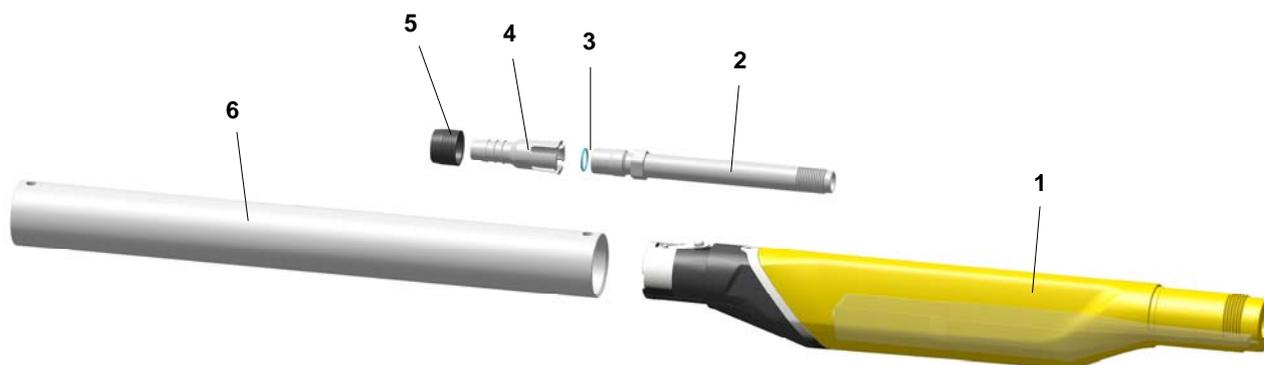
Corpo pistola OptiGun GA03-X – completo, polarità negativa, incl. pos. 1-6

OptiGun GA03-700	1008 731
OptiGun GA03-900	1008 732
OptiGun GA03-1100	1008 733
OptiGun GA03-1300	1008 734
OptiGun GA03-1500	1008 735
OptiGun GA03-1700	1008 736
OptiGun GA03-1900	1008 737
OptiGun GA03-2100	1008 738

1 Involucro OptiGun GA03 – completo, polarità negativa, vedi lista delle parti di ricambio "Involucro"

Tubo polvere – completo (incl. pos. 2-5)	1008 644#
2 Tubo polvere	1008 641#
3 O-ring – Ø 12x1 mm, FPM75	1006 324#
4 Sostegno del tubo	1008 642#
5 Anello di bloccaggio	1008 643
6 Tubo di estensione – vedi anche lista delle parti di ricambio "OptiGun GA03-X – Tubo di estensione"	

Parte di usura

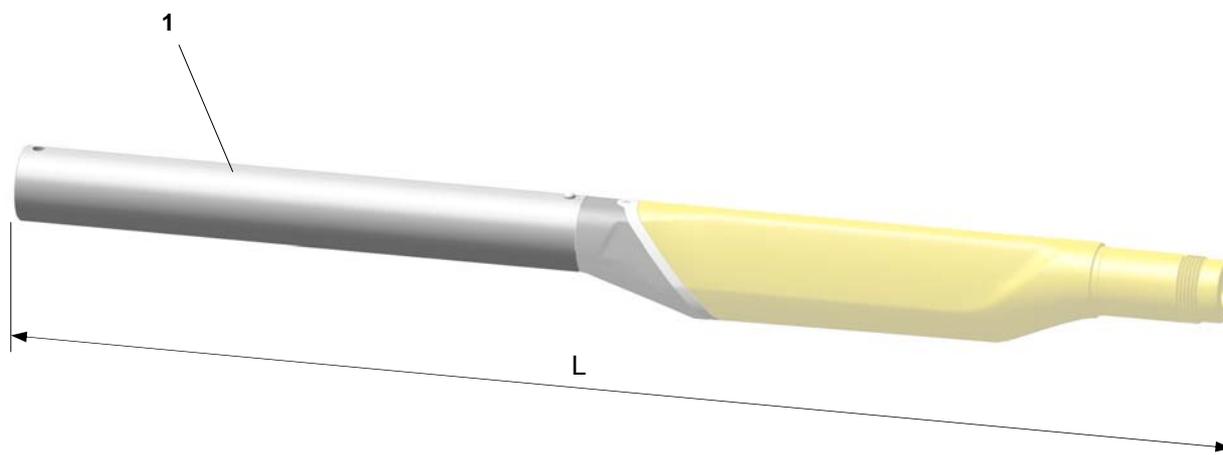


OptiGun GA03-X – corpo pistola

OptiGun GA03-X – Tubo di estensione

1 Tubo di estensione per:

OptiGun GA03-700, L=711 mm	385 484
OptiGun GA03-900, L=911 mm	385 476
OptiGun GA03-1100, L=1111 mm	385 468
OptiGun GA03-1300, L=1311 mm	385 450
OptiGun GA03-1500, L=1511 mm	385 441
OptiGun GA03-1700, L=1711 mm	384 682
OptiGun GA03-1900, L=1911 mm	397 032
OptiGun GA03-2100, L=2111 mm	397 040



OptiGun GA03-X – Tubo di estensione

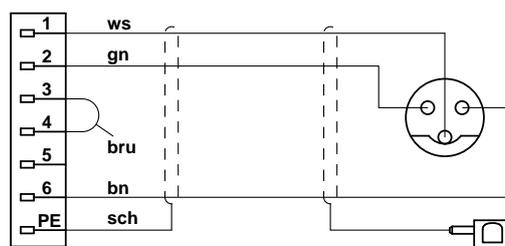
Cavo pistola



Nota:

Se il cavo della pistola è difettoso, occorre spedirlo completamente alla riparazione!

Cavo pistola – completo, 11 m	1008 661
Cavo pistola – completo, 15 m	1008 662
Cavo pistola – completo, 20 m	1008 663
Cavo pistola – completo, 30 m	1008 664
1 Vite a testa cilindrica – M4x6 mm	1008 639
2 O-ring – Ø 9,5x1,5 mm	1008 665
3 O-ring – Ø 8,5x1 mm	1008 666



Assegnazione del connettore	
ws	bianco
gn	verde
bru	Ponte
bn	marrone
sch	Schermo

Cavo pistola (completo)

OptiGun GA03 – SuperCorona

SuperCorona – PC07-291, completo	1009 766#
1 Anello SuperCorona – completo	1009 761#
2 Supporto	1009 764
3 Vite – M5x6 mm	263 907

Parte di usura

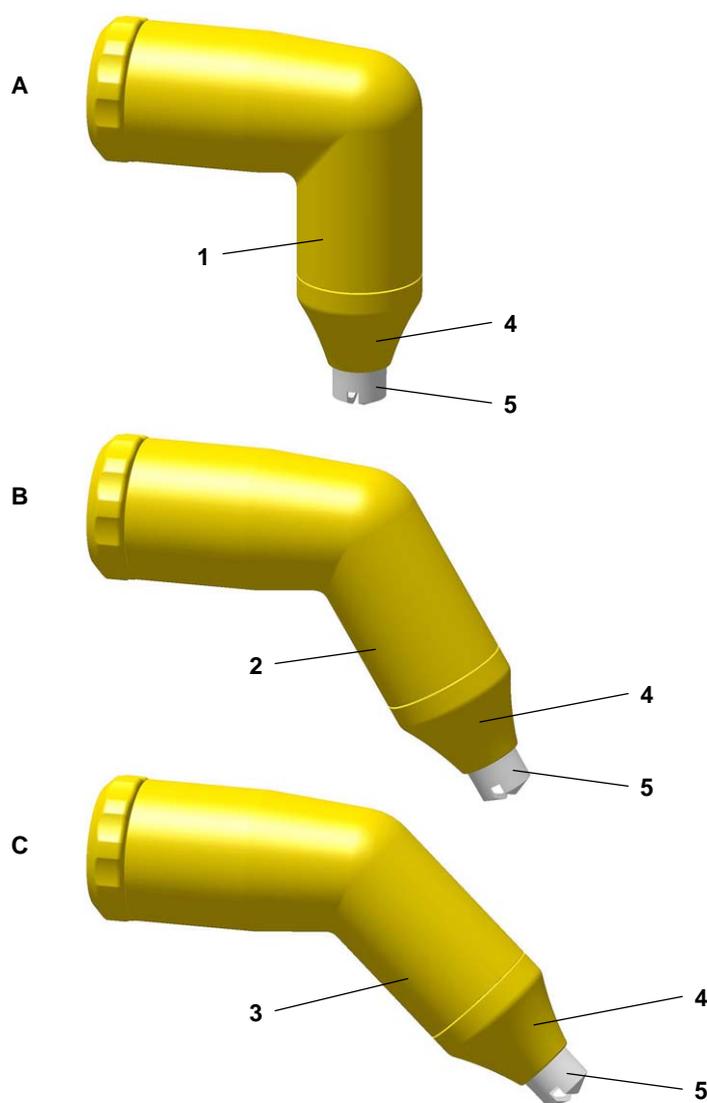


OptiGun GA03 – SuperCorona

OptiGun GA03 – Ugelli angolari

A	Ugello angolare PA03-90° – completo	1009 139#
B	Ugello angolare PA03-60° – completo	1009 138#
C	Ugello angolare PA03-45° – completo	1009 137#
1	Pezzo a gomito PA03-90° – completo	1009 135#
2	Pezzo a gomito PA03-60° – completo	1009 134#
3	Pezzo a gomito PA03-45° – completo	1009 133#
4	Ghiera di fissaggio	1009 128
5	Ugello – vedi "OptiGun GA03 – accessori"	

Parte di usura



OptiGun GA03 – Ugelli angolari

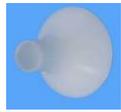
OptiGun GA03 – accessori

OptiGun GA03 ugelli a getto piatto – panoramica (parti soggette a usura)

Applicazione	A	B	A + B	Ghiera di fissaggio
Profili/pezzi piatti (ugello standard)	 NF20 1007 934	 1007 683	NF20 1007 931	 1007 229
Profili complessi e cavità	 NF21 1007 935		NF21 1007 932	
Grandi superfici	 NF24* 1008 147		NF24 1008 142	 1008 326

* non adatto per ugelli angolari

OptiGun GA03 ugelli a getto circolare – panoramica (parti soggette a usura)

Applicazione	A	B	A + B	Ghiera di fissaggio	Deflettori
Adatto per grandi superfici	 NS04 1008 151	 1008 152	NS04 1008 150	 1007 229	
					Ø 16 mm 331 341
					Ø 24 mm 331 333
					Ø 32 mm 331 325
					Ø 50 mm 345 822

OptiGun GA03 – prolunghe per pistola

Prolunghe pistola		
	L = 150 mm	L = 300 mm
senza ugello ¹	 1008 616	 1008 617
senza ugello ²	 1007 718	 1007 719
con ugello a getto piatto NF25	 1007 746	 1007 747
con ugello a getto circolare NS09	 1007 748	 1007 749

¹ vedi NF20, NF21, NF24, NS04

² vedi NF25, NF26, NS09

Attenzione:



Non e consentito collegare più di due prolunghe, perche l'eccesso di peso può danneggiare la pistola.

► In casi di bisogno le prolunghe (150 mm/300 mm) possono essere accoppiate SOLO CON UNA ULTERIORE prolunga (150 mm/300 mm).

OptiGun GA03 – ugelli per prolunghe – panoramica (parti soggette a usura)



1007 718



1007 719

Applicazione	A	B	A + B	Ghiera di fissaggio	Deflettori
Profili/Pezzi piatti	 NF25 1007 735	 1007 684	NF25 1007 743	 1007 740	--
Profili complessi e cavità	 NF26 1007 742		NF26 1007 744		--
Adatto per grandi superfici	 NS09 1008 257	 1008 258	NS09 1008 259		 Ø 16 mm 331 341 Ø 24 mm 331 333 Ø 32 mm 331 325 Ø 50 mm 345 822

Tubi polvere – Panoramica

Tubo polvere	Applicazione	Diametro	Codice	Materiale	Tipo	Note
 <p> Ø 12/ 18 mm Typ 75 Material POE </p> <p> Ø 11/ 16 mm Typ 66 Material POE </p> <p> Ø 10/ 15 mm Typ 74 Material POE </p>	Cambio rapido colore	Ø 11/16 mm	105 139	POE	66	antistatico
	Cambio rapido colore – flusso polvere basso	Ø 10/15 mm	1001 673	POE	74	antistatico
	Cambio rapido colore – flusso polvere alto	Ø 12/18 mm	1001 674	POE	75	antistatico

