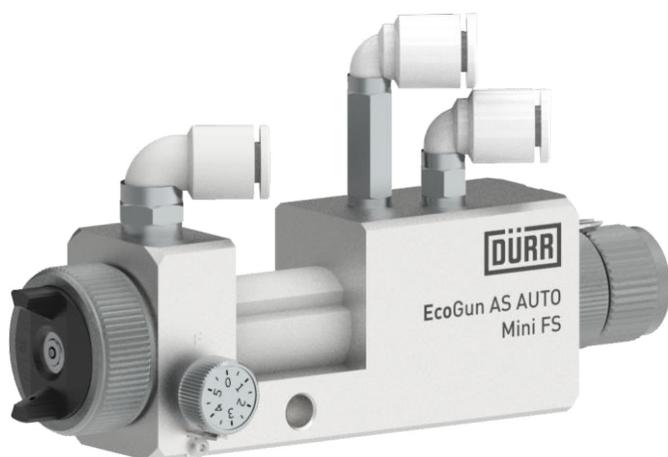


LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY



EcoGun AS AUTO Mini FS

Pistola a spruzzo automatica

Manuale di istruzioni

MSG00006IT, V04

N36210006V

www.durr.com

Informazioni riguardo al documento

Questo documento descrive l'uso corretto del prodotto.

- Leggere il documento prima di qualsiasi attività.
- Predisporre il documento per l'utilizzo.
- Inoltrare il prodotto solo insieme alla documentazione tecnica completa.
- Rispettare sempre le avvertenze di sicurezza, le istruzioni d'uso e manovra e le prescrizioni di qualsiasi genere.
- Le figure possono variare dall'esecuzione tecnica del prodotto.

Campo di validità del documento

Questo documento descrive il prodotto seguente:

N36210006V
EcoGun AS AUTO Mini FS



Hotline e contatto

In caso di domande e informazioni tecniche rivolgersi al proprio rivenditore o partner distributore.

INDICE

1	Panoramica del prodotto.....	4	8	Guasti.....	19
1.1	Panoramica.....	4	8.1	Tabella guasti.....	19
1.2	Breve descrizione.....	4	8.2	Eliminazione guasti.....	21
2	Sicurezza.....	5	8.2.1	Cambio dell'ago e del- l'eiettore.....	21
2.1	Rappresentazione di avver- tenze.....	5	8.2.2	Cambio della guarnizione ago.....	23
2.2	Impiego conforme alla desti- nazione.....	5	8.2.3	Impostazione del tempo di ritardo.....	25
2.3	Rischi residui.....	6	9	Smontaggio e smaltimento.....	26
2.4	Qualifica del personale.....	7	9.1	Avvertenze di sicurezza.....	26
2.5	Equipaggiamento di prote- zione individuale.....	8	9.2	Smontaggio.....	27
3	Trasporto, volume di fornitura e stoccaggio.....	8	9.3	Smaltimento	27
3.1	Dotazione.....	8	10	Dati tecnici.....	27
3.2	Uso del materiale di imballaggio.....	8	10.1	Dimensioni e Peso.....	27
3.3	Tenuta a magazzino.....	9	10.2	Attacchi.....	28
4	Montaggio.....	9	10.3	Condizioni operative.....	28
4.1	Requisiti al luogo di installazione.....	9	10.4	Emissioni.....	28
4.2	Montaggio.....	9	10.5	Prestazioni.....	28
4.3	Impostazione del raggio di spruzzo.....	11	10.6	Targhetta identificativa.....	29
5	Messa in funzione.....	12	10.7	Sostanze operative e ausi- liarie.....	29
6	Funzionamento.....	13	10.8	Materiali utilizzati.....	29
6.1	Avvertenze di sicurezza.....	13	10.9	Specifica materiale.....	29
6.2	Lavaggio.....	14	11	Ricambi, attrezzi e accessori.....	30
6.2.1	Avvertenze di sicurezza....	14	11.1	Ricambi.....	30
6.2.2	Avvertenze generali.....	14	11.2	Attrezzi.....	34
6.2.3	Lavaggio.....	14	11.3	Accessori.....	34
7	Pulitura e manutenzione.....	15	11.4	Ordinazione.....	35
7.1	Avvertenze di sicurezza.....	15			
7.2	Pulitura.....	16			
7.3	Manutenzione.....	18			

1 Panoramica del prodotto

1.1 Panoramica

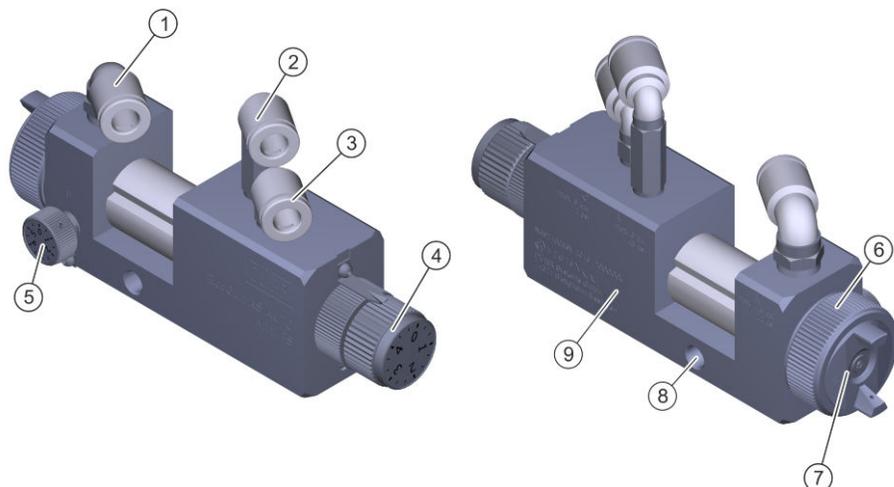


Fig. 1: Panoramica del prodotto

- | | | | |
|---|---|---|--------------------|
| 1 | Attacco materiale | 6 | Dado per raccordi |
| 2 | Attacco aria polverizzatore | 7 | Cappello dell'aria |
| 3 | Attacco aria di comando | 8 | Foro di fissaggio |
| 4 | Regolatore quantità materiale | 9 | Corpo |
| 5 | Regolatore aria di corna/Attacco aria di corna (con attacco opzionale per regolatore esterno del getto) | | |

1.2 Breve descrizione

La pistola a spruzzo è destinata al rivestimento di superfici servendosi di aria compressa. Il materiale da polverizzare viene alimentato tramite tubazioni.

I fattori seguenti hanno influsso sul getto spruzzato e quindi sul risultato:

- Orientamento del cappello d'aria
- Pressione aria polverizzatore
Maggiore è la pressione aria del polverizzatore, più alta è la polverizzazione e più fine diventa il raggio di spruzzo.
- Pressione aria di corna
Maggiore è la pressione aria di corna, più ovale è il raggio di spruzzo.
- Pressione aria di comando

A seconda dell'orientamento del cappello dell'aria varia anche l'orientamento del getto spruzzato.

Apri l'ago e controlla la fuoriuscita di materiale.

- Pressione del materiale
Maggiore è la pressione del materiale, più materiale fuoriesce.

La pressione aria di comando e la pressione aria polverizzatore vengono pilotate esternamente da delle valvole.

La pressione dell'aria di corna è regolabile sulla pistola a spruzzo. Se invece del regolatore aria di corna viene montato un attacco per regolatore esterno del getto ↪ 11.3 «Accessori», la pressione dell'aria di corna può essere in alternativa pilotata tramite una valvola esterna.

Per mezzo di un regolatore della quantità di materiale sulla pistola a spruzzo è possibile regolare la quantità di materiale, nel caso questa non deve essere pilotata esternamente.

2 Sicurezza

2.1 Rappresentazione di avvertenze

Nel presente manuale possono comparire le avvertenze seguenti:



PERICOLO!

Situazioni con alto rischio, che causano gravi lesioni o la morte.



AVVERTIMENTO!

Situazioni con medio rischio, che possono causare gravi lesioni o la morte.



ATTENZIONE!

Situazioni con minimo rischio, che possono causare leggere lesioni.



AVVISO!

Situazioni che possono causare danni materiali.



AMBIENTE!

Situazioni che possono causare danni ambientali.



Informazioni e raccomandazioni supplementari.

2.2 Impiego conforme alla destinazione

Impiego

La pistola a spruzzo **EcoGun AS AUTO Mini FS** è prevista solo per l'impiego nell'industria e nell'artigianato.

La pistola a spruzzo **EcoGun AS AUTO Mini FS** serve esclusivamente per il rivestimento automatico di superfici in uno dei modi operativi seguenti:

- come apparecchio autonomo non condotto manualmente
- come componente di un impianto spruzzatore pienamente automatico
- come componente di un robot spruzzatore

L'alimentazione di materiale può essere eseguita a scelta tramite condotta di mandata oppure per gravitazione (serbatoio di alimentazione).

L'impiego è permesso solo entro i parametri operativi indicati nei dati tecnici ↪ 10 «Dati tecnici».

La pistola a spruzzo è omologata per l'impiego in zone Ex 1 e 2.

Usò sbagliato

Con un impiego non conforme alla destinazione, la conseguenza possono essere gravi lesioni o la morte.

Usi sbagliati sono p.e.:

- Orientamento della pistola a spruzzo verso persone o animali
- Polverizzazione di azoto liquido
- Impiego di materiali non omologati
- Combinazione della pistola a spruzzo con componenti che, per il funzionamento, non sono stati omologati e autorizzati da Dürr Systems.
- Trasformazioni in proprio
- Impiego in aree potenzialmente a rischio di esplosione della zona Ex 0

Marcatura Ex

 II 2G T6 X

- II - Gruppo apparecchi II: tutti i settori all'infuori quello minerario
- 2G - Categoria di dispositivi 2 per gas
- T6 - Classe di temperatura T6: temperatura superficiale max. 85 °C
- X - Condizioni operative speciali per il funzionamento sicuro

Per un funzionamento sicuro, rispettare le condizioni seguenti:

- Collegare a terra la pistola a spruzzo e il pezzo.
- Utilizzare solo tubazioni conduttive.
- Assicurarsi che l'elettricità statica possa essere asportata.

2.3 Rischi residui

Esplosione

In atmosfera potenzialmente esplosiva le scintille, fiamme libere o le superfici scottanti possono causare esplosioni. Ne possono conseguire gravi lesioni o la morte.

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro, assicurarsi che non vi sia un'atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Non utilizzare fonti di accensione e luce scoperta.
- Non fumare.
- Collegare a terra la pistola a spruzzo.
- Collegare a terra il pezzo.
- Utilizzare esclusivamente tubazioni conduttive.

Prodotti di rivestimento infiammabili e loro detergenti e prodotti di pulitura possono causare un incendio o un'esplosione.

- Assicurarsi che il punto di infiammabilità del detergente sia almeno 15 K superiore della temperatura ambiente oppure pulire la Pistola a spruzzo in luoghi di pulizia con impianti tecnici di ventilazione attivati e in cabine di verniciatura secondo EN 16985.
- Osservare il gruppo di esplosione del liquido.
- Osservare la scheda tecnica di sicurezza.
- Assicurarsi che la ventilazione tecnica e gli impianti di protezione antincendio siano in funzione.
- Non utilizzare fonti di accensione e luce scoperta.
- Non fumare.
- Collegare a terra la pistola a spruzzo.

Materiali/sostanze nocivi alla salute o irritanti

La conseguenza potrebbero essere lesioni gravi o la morte, se si viene a contatto con liquidi o vapori pericolosi.

- Verificare l'Pistola a spruzzo periodicamente se ha perdite Osservare le prescrizioni locali e il piano di manutenzione.
- Assicurarsi che la ventilazione tecnica sia in funzione.
- Osservare le corrispondenti schede tecniche di sicurezza.
- Indossare l'equipaggiamento di protezione prescritto.

Materiale fuoriuscente

Se fuoriesce del materiale con pressione, la conseguenza possono essere gravi lesioni.

Prima di iniziare a lavorare sul prodotto:

- Staccare il sistema, nel quale il prodotto è installato, dall'aria compressa e dall'alimentazione di materiale.
- Bloccare individualmente il sistema contro un reinserimento.
- Depressurizzare le tubazioni.

Componenti mossi

Sussiste il pericolo di morte quando componenti di sistema circostanti si muovono inaspettatamente.

- Prima di eseguire lavori sul prodotto, spegnere tutte le componenti di sistema e bloccarle individualmente contro una riaccensione.

Rumore

Il livello di pressione acustica che si crea durante il funzionamento può causare gravi danni dell'udito.

- Indossare la protezione dell'udito.
- Non intrattenersi più del dovuto nell'area di lavoro.

Superfici scottanti

Le superfici delle componenti possono diventare molto calde durante il funzionamento. Di conseguenza al contatto possono sorgere ustioni.

- Non toccare superfici scottanti.
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro:
 - Lasciare raffreddare i componenti.
 - Indossare guanti di protezione.

2.4 Qualifica del personale



AVVERTIMENTO!

Qualifica insufficiente

Se non stimete correttamente i pericoli, la conseguenza possono essere gravi lesioni o la morte.

- Lasciare eseguire tutti i lavori solo da persone abbastanza qualificate.
- Per alcuni lavori sono richieste qualifiche aggiuntive. Qualifiche aggiuntive necessarie del personale qualificato sono contrassegnate con «+».

Questo documento è rivolto a personale specializzato del settore industriale e artigianale.

Di seguito vengono descritte le varie qualifiche richieste per i lavori riportati nel presente documento. Le qualifiche necessarie sono anteposte ai singoli lavori nei rispettivi capitoli.

Operatore

L'operatore è qualificato specificamente per il settore in cui è attivo.

Inoltre l'operatore dispone delle conoscenze seguenti:

- Norme locali di protezione sul lavoro

L'operatore è incaricato dei lavori seguenti:

- Condurre e monitorare l'impianto/il prodotto.
- Introdurre misure da adottare in caso di guasti.
- Pulire a fondo l'impianto/il prodotto.

+ qualifica supplementare riguardo alla protezione antideflagrante

Oltre alle conoscenze delle varie aree specialistiche, il tecnico qualificato conosce le disposizioni e le precauzioni di sicurezza per lavorare in aree potenzialmente esplosive.

Dürr Systems offre corsi di addestramento speciali per il prodotto ↪ «Hotline e contatto».

2.5 Equipaggiamento di protezione individuale

Per i lavori indossare l'equipaggiamento di protezione individuale. Predisporre l'equipaggiamento di protezione individuale seguente:



Guanti di protezione

Proteggono le mani da:

- effetti meccanici
- effetti termici
- effetti chimici



Indumenti di protezione di lavoro

Indumenti di lavoro aderenti con minima resistenza allo strappo, con braccioli stretti e senza parti sporgenti.



Mascherina di protezione delle vie respiratorie

La mascherina di protezione delle vie respiratorie protegge da gas nocivi, vapori, polveri e simili materiali e fluidi. L'esecuzione della mascherina di protezione delle vie respiratorie deve corrispondere alle sostanze utilizzate nonché al loro uso.



Protezione degli occhi

Protegge gli occhi da polvere, gocce schizzanti e particelle solide come trucioli e schegge.



Protezione dell'udito

Protegge da danni dell'udito causati da rumore.

3 Trasporto, volume di fornitura e stoccaggio

3.1 Dotazione

Le componenti seguenti sono comprese nel volume di fornitura:

- Pistola a spruzzo
- Set di attrezzi ↪ 11.2 «Attrezzi»

Verificare alla ricezione la completezza della fornitura e la sua integrità.

Reclamare immediatamente difetti e carenze ↪ «Hotline e contatto».

3.2 Uso del materiale di imballaggio



AMBIENTE!

Smaltimento sballiato

Materiale d'imballaggio smaltito in modo sballiato può causare danni all'ambiente.

- Provvedere allo smaltimento eco-compatibile del materiale d'imballaggio non più necessario.
- Osservare le prescrizioni di smaltimento locali.

3.3 Tenuta a magazzino

Condizioni di stoccaggio:

- Non conservare all'aperto.
- Pistola a spruzzo conservare solo in condizioni pulite e asciutte.
- Conservare privo di polvere.
- Non sottoporre a sostanze aggressive.
- Proteggere dalla luce solare.
- Evitare vibrazioni meccaniche.
- Temperatura: da 10 °C a 40° C
- Umidità relativa dell'aria: da 35 % a 90 %

4 Montaggio

4.1 Requisiti al luogo di installazione

- Deve essere possibile interrompere l'alimentazione dell'aria compressa e del materiale alla pistola a spruzzo e bloccarla contro un reinserimento.
- Tubazioni, guarnizioni e raccordi a vite devono essere progettati costruttivamente adatti per le esigenze della pistola a spruzzo ↙ 10.5 «Prestazioni».
- Deve essere presente un supporto al quale la pistola a spruzzo possa essere fissata in modo sicuro.
- L'alimentazione dell'aria di comando deve essere regolabile.

4.2 Montaggio

Dispositivi di protezione:

- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

Al montaggio, considerare quanto segue:

- Filetto del foro di fissaggio: M6
- Larghezze (diametri) nominali:
 - Aria di comando e aria polverizzatore: Ø6 mm connettore Push-In (filetto M5 nel corpo della pistola)
 - Attacco del materiale: Ø6 mm connettore Push-In (filetto G1/8" nel corpo della pistola)
 - Aria di corna con attacco per regolatore esterno del getto: Ø6 mm connettore Push-In (filetto M5 nel corpo della pistola)

1.



AVVERTIMENTO!

Fonti di accensione introdotte possono causare esplosioni!

Assicurarsi che non vi sia atmosfera potenzialmente esplosiva.

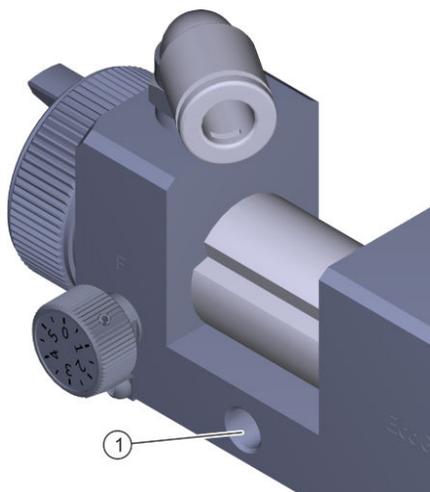


Fig. 2: Montaggio

2. Fissare la pistola a spruzzo con il foro di fissaggio (1) al supporto (filetto M6) e bloccarlo con dadi.



L'orientamento è a scelta.

- 3.



AVVERTIMENTO!

Componenti caricati staticamente possono causare esplosioni durante il funzionamento!

Se il supporto stesso non è conduttivo e/o non è collegato a terra, allora collegare a terra la pistola a spruzzo tramite il foro di fissaggio. Fare attenzione al contatto con il corpo.

- Resistenza tra corpo e morsetto di terra $\leq 1 \text{ M}\Omega$

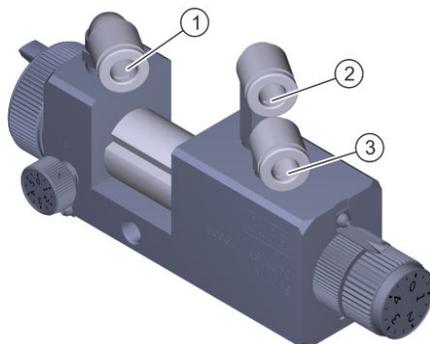


Fig. 3: Collegamento

- 4.



La pistola a spruzzo non funziona in caso di assegnazione sbagliata delle tubazioni.

Collegare le tubazioni e verificare l'assegnazione corretta.

- 1 - Materiale
- 2 - Aria del polverizzatore
- 3 - Aria di comando

Collegamento dell'attacco per regolatore esterno del getto

Dispositivi di protezione:

- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

Invece che con il regolatore aria di corna meccanico sulla pistola a spruzzo, l'aria di corna può essere regolata anche mediante una valvola esterna. A tal proposito occorre montare un attacco per regolatore esterno del getto sulla pistola a spruzzo.

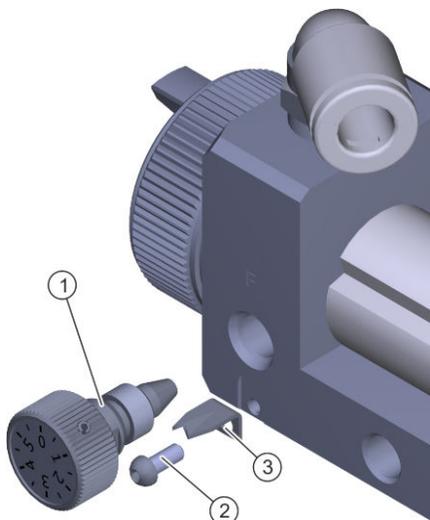


Fig. 4: Smontaggio del regolatore aria di corna

1. Svitare la vite (2) dell'arresto (3) e rimuoverlo.
2. Svitare la valvola (1) con la chiave fissa AC 6.

3. Serrare l'attacco del regolatore del getto.
4. Collegare il tubo dell'aria di corna all'attacco del regolatore del getto.

4.3 Impostazione del raggio di spruzzo

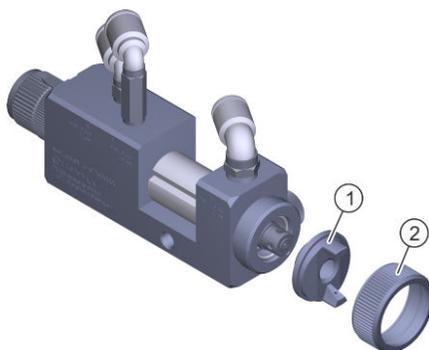


Fig. 5: Regolazione del getto spruzzato

Potete girare il cappello dell'aria (1) in una posizione qualsiasi e con ciò cambiare l'orientamento del getto di spruzzato.

1. Allentare leggermente il dado per raccordi (2).
2. Girare il cappello dell'aria (1) nella posizione desiderata.
3. Serrare a mano il dado per raccordi (2).

5 Messa in funzione

Dispositivi di protezione:

- Protezione dell'udito
- Protezione degli occhi
- Mascherina di protezione delle vie respiratorie
- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

A seconda del modello dell'impianto di applicazione, la messa in funzione va eseguita da due persone:

- Persona 1: dà le istruzioni di comando.
- Persona 2: controlla la pistola a spruzzo.

1. Pilotare la pistola a spruzzo senza materiale tramite l'unità di controllo o la visualizzazione.
2. Verificare il comportamento di commutazione.
 - Apre e chiude correttamente l'ago?
 - Sono presenti tutti i tipi di alimentazione aria?
3. Sciacquare la pistola a spruzzo ↗ 6.2 «Lavaggio».
4. Collegare il materiale. Applicare una prova della figura spruzzata su un pezzo campione.

Impostazione della figura spruzzata

Dispositivi di protezione:

- Protezione dell'udito
- Protezione degli occhi
- Mascherina di protezione delle vie respiratorie
- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

La figura spruzzata può essere regolata continua tramite l'aria di corna da tonda a piatta.



La grandezza della figura spruzzata può essere variata attraverso la distanza della pistola a spruzzo verso l'elemento da rivestire.

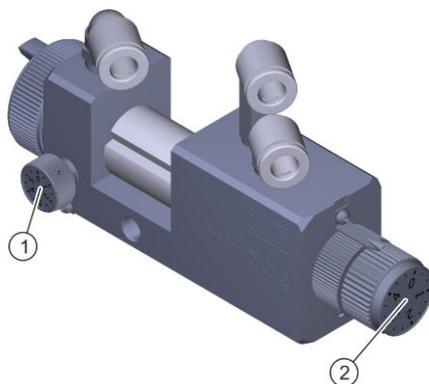


Fig. 6: Impostazione della figura spruzzata

1. Impostare la quantità di materiale per mezzo di valvole nell'armadio elettrico di comando e regolazione oppure al regolatore della quantità di materiale (2).



Nel pilotaggio dall'armadio elettrico di comando e regolazione dovete aprire completamente il regolatore della quantità di materiale sulla pistola a spruzzo.

- Impostare l'aria polverizzatore per mezzo di valvole nell'armadio elettrico di comando e regolazione.



Osservare la caratteristica successiva.

- Regolazione dell'aria di corna:
 - al regolatore aria di corna (1)
 - mediante valvole nell'armadio elettrico di comando e regolazione se si impiega un regolatore esterno del getto
 ⇒ La figura spruzzata risulta rotonda con aria di corna intercettata (chiusa).

Caratteristica

La caratteristica mostra la dipendenza tra pressione aria polverizzatore e consumo aria per una figura spruzzata piatta (1) e tonda (2).

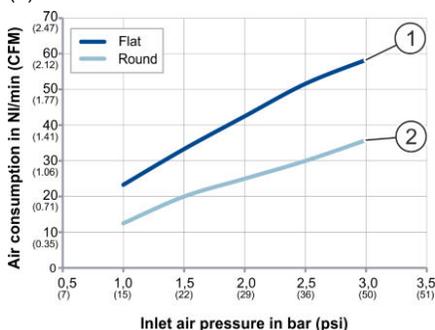


Fig. 7: Caratteristica

6 Funzionamento

6.1 Avvertenze di sicurezza



AVVERTIMENTO!

Pericolo di esplosione a causa di reazioni chimiche

Il materiale, detergente o prodotto detergente a base di idrocarburi alogenati possono reagire chimicamente al contatto con componenti di alluminio del prodotto. Reazioni chimiche possono causare esplosioni. Ne possono conseguire gravi lesioni o la morte.

- Utilizzare solo detergente o prodotti di detergente che non contengono idrocarburi alogenati.



AVVISO!

Danni materiali a causa di residui di materiale seccati

Componenti possono venire danneggiate se i residui di materiale si seccano nel prodotto.

- Sciacquare il prodotto sempre direttamente dopo ogni utilizzo.

6.2 Lavaggio

6.2.1 Avvertenze di sicurezza

! AVVISO!

Danni materiali dovuto da detergenti non idonei

I componenti vengono danneggiati se il detergente reagisce chimicamente con i componenti o con il materiale.

- Utilizzare solo detergente compatibile con i componenti e con il materiale.
- Osservare la scheda tecnica di sicurezza del produttore di materiale.

6.2.2 Avvertenze generali

Gli elementi o componenti vengono liberati dallo sporco interno durante il lavaggio con liquido.

6.2.3 Lavaggio

Personale:

- Operatore
- + qualifica supplementare riguardo alla protezione antideflagrante

Dispositivi di protezione:

- Protezione dell'udito
- Protezione degli occhi
- Mascherina di protezione delle vie respiratorie
- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

La pistola a spruzzo deve essere risciacquata:

- alla fine del lavoro
- prima di ogni cambio di materiale
- prima della pulitura
- prima della sua scomposizione
- prima di non utilizzarla più a lungo
- prima di immagazzinarla



Intervalli supplementari di risciacquo sono in funzione del materiale utilizzato.

1. Sciacquare la pistola a spruzzo con un detergente idoneo, finché fuoriesce il puro detergente senza residui di materiale.

7 Pulitura e manutenzione

7.1 Avvertenze di sicurezza



AVVERTIMENTO!

Pericolo di incendio e di esplosione

Prodotti di rivestimento infiammabili e loro detergenti e prodotti di pulitura possono causare un incendio o un'esplosione.

- Assicurarsi che il punto di infiammabilità del prodotto di pulitura sia almeno 15 K superiore della temperatura ambiente oppure pulire il prodotto in luoghi di pulizia con impianti tecnici di ventilazione attivati e in cabine di verniciatura secondo EN 16985.
- Osservare il gruppo di esplosione del liquido.
- Osservare le schede tecniche di sicurezza dei mezzi fluidi utilizzati.
- Assicurarsi che la ventilazione tecnica e gli impianti di protezione antincendio siano in funzione.
- Non utilizzare fonti di accensione e luce scoperta.
- Non fumare.
- Verificare la messa a terra.



AVVERTIMENTO!

Ricambi non idonei in aree potenzialmente a rischio di esplosione

Ricambi che non soddisfano i requisiti della direttiva ATEX, in aree potenzialmente esplosive potrebbero causare esplosioni. Ne possono conseguire gravi lesioni o la morte.

- Utilizzare esclusivamente ricambi originali.



AVVERTIMENTO!

Materiali/sostanze nocivi alla salute o irritanti

La conseguenza potrebbero essere lesioni gravi o la morte, se si viene a contatto con liquidi o vapori pericolosi.

- Verificare l'Pistola a spruzzo periodicamente se ha perdite Osservare le prescrizioni locali e il piano di manutenzione.
- Assicurarsi che la ventilazione tecnica sia in funzione.
- Osservare le corrispondenti schede tecniche di sicurezza.
- Indossare l'equipaggiamento di protezione prescritto.
- Evitare il contatto (p.e. con gli occhi, pelle)



AVVERTIMENTO!

Materiale e aria compressa fuoriuscente

Quando fuoriesce del materiale sotto pressione, la conseguenza possono essere gravi lesioni.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro:

- Staccare il sistema, nel quale il la pistola a spruzzo è installato, dall'aria compressa e dall'alimentazione di materiale.
- Bloccare individualmente il sistema contro un reinserimento.
- Depressurizzare le tubazioni.

**AVVERTIMENTO!****Pericolo di esplosione a causa di reazioni chimiche**

Il materiale, detergente o prodotto detergente a base di idrocarburi alogenati possono reagire chimicamente al contatto con componenti di alluminio del prodotto. Reazioni chimiche possono causare esplosioni. Ne possono conseguire gravi lesioni o la morte.

- Utilizzare solo detergente o prodotti di detergente che non contengono idrocarburi alogenati.

**AVVISO!****Detergenti non idonei:**

Detergenti non idonei possono danneggiare il prodotto.

- Utilizzare solo detergenti omologati e autorizzati dal produttore del materiale.
- Osservare la scheda tecnica di sicurezza.
- Mettere pezzi fortemente sporchi in un bagno di pulitura.
 - Mettere nel bagno di pulitura solo elementi idonei al bagno di pulitura.
 - Utilizzare solo serbatoi elettricamente conduttivi.
 - Collegare a terra il serbatoio.
 - Non utilizzare bagni a ultrasuono.
- Utilizzare alcol (isopropanolo, butanolo) per prodotti di rivestimento non infiammabili.
- Rimuovere i residui di prodotti di rivestimento non infiammabili seccati con diluente omologato e autorizzato dal produttore del materiale.

**AVVISO!****Danni materiali dovuto da attrezzi di pulitura non idonei**

Utensili per pulitura non idonei possono danneggiare il prodotto.

- Utilizzare solo panni, spazzole morbide e pennelli.
- Non utilizzare attrezzi di pulitura abrasivi.
- Non trapassare gli ugelli otturati con oggetti metallici.
- Non pulire con aria compressa.
- Non utilizzare apposite pistole per diluente.
- Non applicare il detergente con alta pressione.

7.2 Pulitura

Pulitura della pistola a spruzzo

Dispositivi di protezione:

- Protezione dell'udito
- Protezione degli occhi
- Mascherina di protezione delle vie respiratorie
- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

1. Sciacquare la pistola a spruzzo ↪ 6.2.3 «Lavaggio».
2. Pulire la pistola a spruzzo cautamente con detergente. Asciugare con un panno morbido.

Pulitura del cappello dell'aria e dell'eiettore

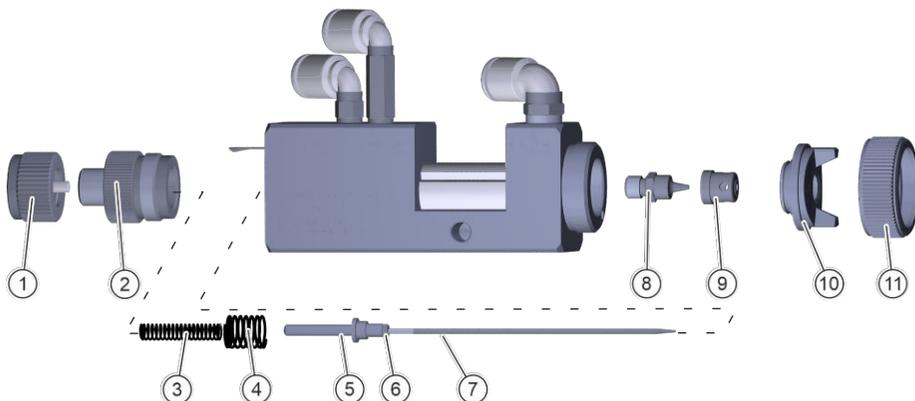


Fig. 8: Pulitura della pistola a spruzzo

Per eseguire una pulitura accurata potete smontare il cappello dell'aria.

Smontaggio

1. Svitare il bottone di regolazione (1).
2. Svitare il perno (2).
3. Rimuovere la molla per ago (3) e la molla per pistone (4).
4. Estrarre il perno distanziale (5) insieme all'ago (7) e al controdado (6).
5. Svitare il dado per raccordi (11).
6. Rimuovere il cappello dell'aria (10).
7. Rimuovere il distributore (9).
8. Svitare l'ugello (8) e rimuoverlo.
9. Pulire il cappello dell'aria (10) con detergente e spazzola di pulitura ↪ 11.2 «Attrezzi».
10. Soffiare con aria compressa il cappello dell'aria (10) pulito.

11. Pulire l'ugello (8) in un bagno di pulitura.

Montaggio

- 12.

! AVVISO!

Pericolo di danneggiamento dell'ugello

Inserire l'ugello (8) e serrarlo con 3 Nm.

13. Inserire il distributore (9).
14. Inserire e orientare il cappello dell'aria (10).
15. Serrare a mano il dado per raccordi (11).

- 16.

! AVVISO!

Pericolo di danneggiamento dell'ago

Umettare con un poco di lubrificante (☞ 10.7 «Sostanze operative e ausiliarie») il gambo dell'ago. Infilare cautamente il perno distanziale (5) con ago (7) e controdado (6) nel corpo.

17. Inserire la molla per ago (3) e la molla per pistone (4).
18. Avvitare il perno (2).
19. Avvitare il bottone di regolazione (1).

7.3 Manutenzione

7.3.1 Piano di manutenzione

Gli intervalli di manutenzione di seguito riportati si basano a valori di esperienza. Adattare gli intervalli di manutenzione individualmente in caso di maggiore sollecitazione.

Intervallo	Intervento di manutenzione
quotidiano	Verificare lo stato e la tenuta ermetica della pistola a spruzzo nonché degli attacchi e tubi. Verificare il fissaggio.
prima di ogni cambio di materiale	Pulire ☞ 7.2 «Pulitura».
semestrale	Smontare e ingrassare il pistone ☞ 8.2.2 «Cambio della guarnizione ago».
dopo ogni trasformazione (cambio)	Verificare la messa a terra ☞ 4.2 «Montaggio».

8 Guasti

8.1 Tabella guasti

Descrizione dell'errore	Causa	Rimedio
Nessun materiale	Tubazione schiacciata o interrotta	Verificare la tubazione.
	L'ago non si apre.	Verificare l'aria di comando.
Fuoriuscita di materiale con ago chiuso	L'ago non chiude correttamente.	Verificare la funzione dell'ago. Se l'ago è difettoso, sostituirlo insieme all'ugello ☞ 8.2.1 «Cambio dell'ago e dell'eiettore».
	Ugello sporco o difettoso	Pulire e verificare l'ugello. Se l'ugello è difettoso, sostituirlo insieme all'ago ☞ 8.2.1 «Cambio dell'ago e dell'eiettore».
Getto spruzzato girato 	Cappello dell'aria orientato sbagliato.	Girare il cappello dell'aria nella posizione desiderata ☞ 4.3 «Impostazione del raggio di spruzzo».
Getto spruzzato troppo spesso al centro 	Troppo materiale	Diminuire la mandata di materiale. Aumentare la pressione d'aria del polverizzatore.
	Materiale troppo denso	Cambiare la consistenza del materiale.
	Pressione aria di corna troppo bassa	Aumentare la pressione aria di corna per mezzo del regolatore aria di corna. Verificare la valvola esterna dell'alimentazione aria di corna.
Nebbia di spruzzo spaccata 	Troppo poco materiale	Aumentare la mandata di materiale. Diminuire la pressione d'aria del polverizzatore.
	Materiale troppo fluido	Cambiare la consistenza del materiale.
	Pressione aria di corna troppo alta	Diminuire la pressione aria di corna per mezzo del regolatore aria di corna. Verificare la valvola esterna dell'alimentazione aria di corna.

Descrizione dell'errore	Causa	Rimedio
Getto spruzzato a forma conica 	Fori nel cappello dell'aria sporchi	Pulire e verificare il cappello dell'aria. Cambiare il cappello dell'aria se difettoso ↪ 7.2 «Pulitura».
	Ugello sporco o difettoso	Pulire e verificare l'ugello. Se l'ugello è difettoso, sostituirlo insieme all'ago ↪ 8.2.1 «Cambio dell'ago e dell'eiettore».
Getto spruzzato a forma di falce 	Fori nel cappello dell'aria sporchi	Pulire e verificare il cappello dell'aria. Cambiare il cappello dell'aria se difettoso ↪ 7.2 «Pulitura».
	Ugello sporco o difettoso	Pulire e verificare l'ugello. Se l'ugello è difettoso, sostituirlo insieme all'ago ↪ 8.2.1 «Cambio dell'ago e dell'eiettore».
	Dado per raccordi o ugello non correttamente serrati	Serrare il dado per raccordi e l'ugello ↪ 7.2 «Pulitura».
Nebbia di spruzzo irregolare 	Ugello sporco o difettoso	Pulire e verificare l'ugello. Se l'ugello è difettoso, sostituirlo insieme all'ago ↪ 8.2.1 «Cambio dell'ago e dell'eiettore».
	Pressione del materiale troppo bassa	Aumentare la pressione del materiale.
	Tubazione di mandata schiacciata o interrotta	Verificare la tubazione di mandata.
	L'ago non apre del tutto.	Verificare l'aria di comando.
		Verificare la funzione dell'ago. Se l'ago è difettoso, sostituirlo insieme all'ugello ↪ 8.2.1 «Cambio dell'ago e dell'eiettore».
	Ugello non correttamente serrato	Serrare l'ugello ↪ 7.2 «Pulitura».
Guarnizione ago usurata.	Cambiare la guarnizione ago ↪ 8.2.2 «Cambio della guarnizione ago».	
Alta formazione di gocce	Tempo di ritardo per la mandata dell'aria polverizzatore troppo breve	Impostare il tempo di ritardo ↪ 8.2.3 «Impostazione del tempo di ritardo».

8.2 Eliminazione guasti

8.2.1 Cambio dell'ago e dell'eiettore

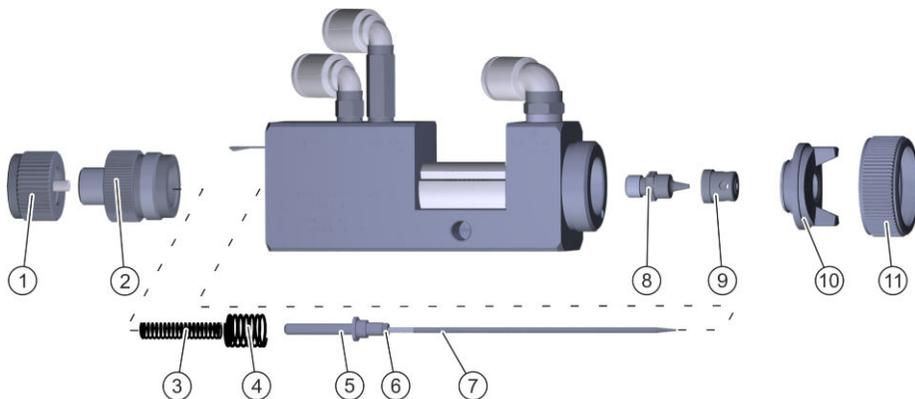


Fig. 9: Cambio dell'ago e dell'ugello

Dispositivi di protezione:

- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

! AVVISO!

Danni materiali a causa del cambio eseguito sbagliato dell'ago e eiettore

Se sostituite solamente l'ago o solamente l'eiettore, le componenti della pistola di spruzzo possono venire danneggiate. La pistola di spruzzo può avere delle perdite. La figura di spruzzo peggiora.

- Rispettare la successione di smontaggio (ago – eiettore).
- Rispettare la successione di montaggio (eiettore – ago).
- Sostituire l'ugello e l'ago sempre insieme.

! AVVISO!**Danni materiali a causa di maneggio non a regola d'arte**

Ago e eiettore possono venire danneggiati a causa del carico meccanico.

- Procedere con cautela al montaggio e allo smontaggio.
- Non esercitare alcuna pressione meccanica sull'ago.
- Evitare collisioni di componenti da smontare e da montare con l'ago.
- Non serrare eccessivamente le componenti.

Smontaggio

1. Svitare il bottone di regolazione (1).
2. Svitare il perno (2).
3. Rimuovere la molla per ago (3) e la molla per pistone (4).
4. Estrarre il perno distanziale (5) insieme all'ago (7) e al controdado (6).
5. Svitare il dado per raccordo (11).
6. Rimuovere il cappello dell'aria (10).
7. Rimuovere il distributore (9).
8. Svitare l'ugello (8) e rimuoverlo.
9. Svitare il controdado (6).
10. Svitare il perno distanziale (5) dall'ago (7).
11. Sostituire i componenti usurati o difettosi.

Montaggio

12.

! AVVISO!

Pericolo di danneggiamento dell'ugello

Inserire l'ugello (8) e serrarlo con 3 Nm.



Un ugello può essere utilizzato con il rispettivo diametro adatto, a seconda del caso d'impiego.

13. Inserire il distributore (9).
 14. Inserire e orientare il cappello dell'aria (10).
 15. Serrare a mano il dado per raccordi (11).
 16. Avvitare il perno distanziale (5) e il controdado(6) all'ago (7).
 17. Umettare con un poco di lubrificante (☞ 10.7 «Sostanze operative e ausiliarie») il gambo dell'ago.
 18. Impostare il tempo di ritardo ☞ 8.2.3 «Impostazione del tempo di ritardo».
 - 19.
- ! AVVISO!**

Pericolo di danneggiamento dell'ago

Infilare cautamente il perno distanziale (5) con ago (7) e controdado (6) nel corpo.
20. Inserire la molla per ago (3) e la molla per pistone (4).
 21. Avvitare il perno (2).
 22. Avvitare il bottone di regolazione (1).

8.2.2 Cambio della guarnizione ago

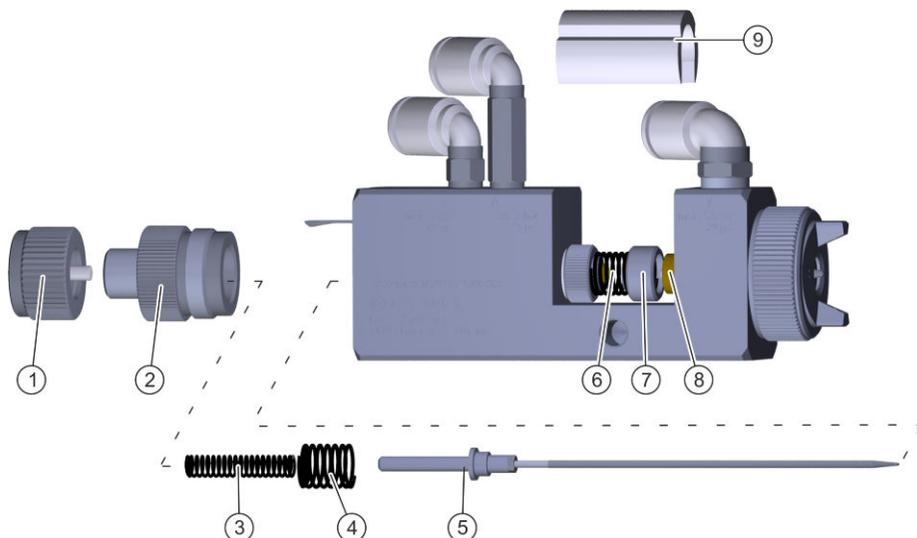


Fig. 10: Cambio della guarnizione ago

Dispositivi di protezione:

- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

! AVVISO!**Danni materiali a causa di maneggio non a regola d'arte**

L'ago può essere danneggiato a causa del carico meccanico.

- Procedere con cautela al montaggio e allo smontaggio.
- Non esercitare alcuna pressione meccanica sull'ago.
- Evitare collisioni di componenti da smontare e da montare con l'ago.

Smontaggio

1. Svitare il bottone di regolazione (1).
2. Svitare il perno (2).
3. Rimuovere la molla per ago (3) e la molla per pistone (4).
4. Estrarre il perno distanziale insieme all'ago e al controdado (5).
5. Rimuovere la copertura (9).
6. Smontare la molla di compressione (6) e rimuovere l'anello scorrevole (7).
7. Rimuovere la guarnizione ago (8).
8. Pulire la superficie d'appoggio della guarnizione ago con detergente.

Montaggio

9. Inserire una nuova guarnizione ago (8).

10. Inserire l'anello scorrevole (7) e la molla (6).

- 11.

! AVVISO!

Pericolo di danneggiamento dell'ago

Umettare con un poco di lubrificante (☞ 10.7 «Sostanze operative e ausiliarie») il gambo dell'ago. Infilare cautamente il perno distanziale con ago e controdado nel corpo.

12. Inserire la molla per ago (3) e la molla per pistone (4).
13. Avvitare il perno (2).
14. Avvitare il bottone di regolazione (1).
15. Inserire la copertura (9). Lasciarla agganciare.

8.2.3 Impostazione del tempo di ritardo

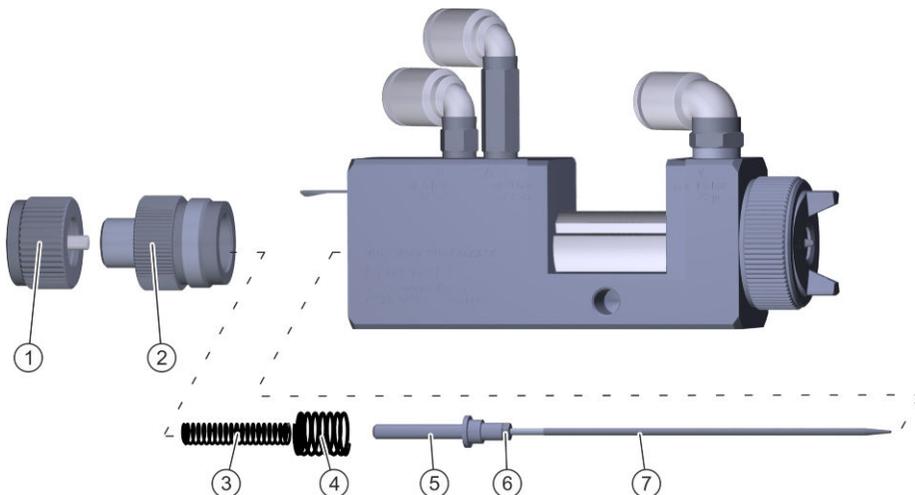


Fig. 11: Impostazione del tempo di ritardo

Dispositivi di protezione:

- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

! AVVISO!**Danni materiali a causa di regolazione sbagliata**

Il tempo di ritardo è preimpostato da fabbrica. L'eiettore e l'ago possono subire danni se il tempo di ritardo è impostato sbagliato.

- Modificare il tempo di ritardo solo dopo aver inserito un nuovo ago o in caso di problemi con la figura spruzzata.
- In caso di dubbi consultare la Durr Systems ☞ «Hotline e contatto».

Smontaggio

1. Svitare il bottone di regolazione (1).
2. Svitare il perno (2).
3. Rimuovere la molla per ago (3) e la molla per pistone (4).
4. Estrarre il perno distanziale (5) insieme all'ago (7) e al controdado (6).
5. Svitare il controdado (6).

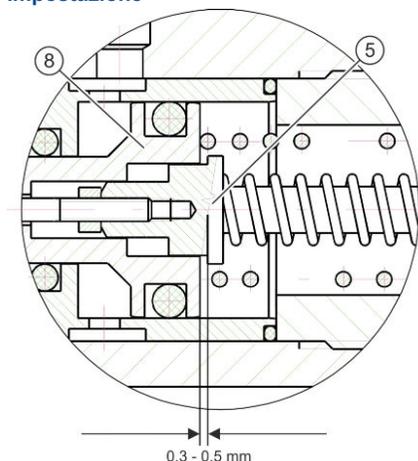
Impostazione


Fig. 12: Regolazione della distanza del perno distanziale verso il pistone

6. Tenere fermo l'ago (7) dal gambo. Ruotare il perno distanziale (5).
 - Ruotare a destra per diminuire il tempo di ritardo.
 - Ruotare a sinistra per aumentare il tempo di ritardo.



La distanza raccomandata del perno distanziale (5) al pistone (8) è di 0,3 fino a 0,5 mm.

7. Serrare il controdado (6).

Montaggio

8. Umettare con un poco di lubrificante (☞ 10.7 «Sostanze operative e ausiliarie») il gambo dell'ago.

- 9.


AVVISO!

Pericolo di danneggiamento dell'ago
Infilare cautamente il perno distanziale (5) con ago (7) e controdado (6) nel corpo.

10. Inserire la molla per ago (3) e la molla per pistone (4).
11. Avvitare il perno (2).
12. Avvitare il bottone di regolazione (1).

9 Smontaggio e smaltimento
9.1 Avvertenze di sicurezza

AVVERTIMENTO!
Materiale e aria compressa fuoriuscente

Quando fuoriesce del materiale sotto pressione, la conseguenza possono essere gravi lesioni.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro:

- Staccare il sistema, nel quale il la pistola a spruzzo è installato, dall'aria compressa e dall'alimentazione di materiale.
- Bloccare individualmente il sistema contro un reinserimento.
- Depressurizzare le tubazioni.

9.2 Smontaggio

Personale:

- Operatore
- + qualifica supplementare riguardo alla protezione antideflagrante

Dispositivi di protezione:

- Protezione dell'udito
- Protezione degli occhi
- Mascherina di protezione delle vie respiratorie
- Indumenti di protezione di lavoro
- Guanti di protezione

1. Sciacquare ↪ 6.2.3 «Lavaggio».
2. Disinserire l'alimentazione dell'aria compressa e l'alimentazione del materiale. Bloccare contro una riaccensione.
3. Staccare tutte le tubazioni.
4. Smontare la pistola a spruzzo dal supporto.

9.3 Smaltimento



AMBIENTE!

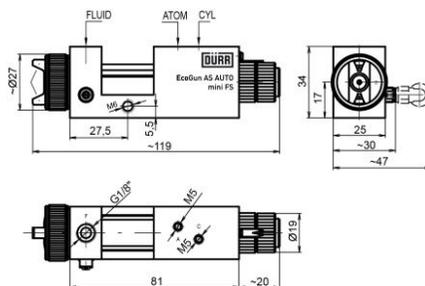
Smaltimento sbagliato

Lo smaltimento sbagliato minaccia l'ambiente e impedisce il riutilizzo e il riciclaggio.

- Pulire i componenti prima di smaltirli.
- Smaltire i componenti in base alle loro caratteristiche.
- ↳ 10.8 «Materiali utilizzati»
- Raccogliere immediatamente sostanze operative e ausiliarie fuoriuscite.
- Smaltire i mezzi di lavoro imbevuti con prodotti di rivestimento o sostanze operative secondo le disposizioni di smaltimento vigenti.
- Smaltire sostanze operative e ausiliarie secondo le disposizioni di smaltimento vigenti.
- In caso di dubbio, consultare le autorità locali addette allo smaltimento.

10 Dati tecnici

10.1 Dimensioni e Peso



all dimensions in mm

Fig. 13: Dimensioni

Dato	Valore
Lunghezza	119 mm
Larghezza (senza/con attacco per regolatore esterno del getto)	33/47 mm
Altezza (senza attacchi)	34 mm
Peso (pronto all'uso con ugello da 1,0 mm e attacchi)	256 g
Diametro ugello	a seconda del modello: 0,6/0,8/1,0 mm

10.2 Attacchi

Attacco	Larghezza (diametro)
Materiale	Ø6 mm (filetto G1/8" nel corpo della pistola)
Aria di comando e del polverizzatore	Ø6 mm connettore Push-In (filetto M5 nel corpo della pistola)
Aria di corna (opzione)	Ø6 mm connettore Push-In (filetto M5 nel corpo della pistola)

10.3 Condizioni operative

Indicazione	Valore
Temperatura ambiente, minima	2 °C
Temperatura ambiente, massima	55 °C

10.4 Emissioni

Indicazione	Valore
Livello di pressione acustica di emissione L_{pA} , valutato A secondo EN 14462	79 dB
Incertezza K_{pA}	5 dB
Livello di potenza acustica L_{WA} , valutato A secondo EN14462	-
Incertezza K_{WA}	-

10.5 Prestazioni

Dato	Valore
Consumo d'aria – aria di corna e aria del polverizzatore	↳ 5 «Messa in funzione»
Pressione aria di corna/aria polverizzatore, max.	3 bar
Pressione aria di comando	3,5 – 5 bar
Pressione del materiale, max.	1,5 bar

Larghezza getto spruzzato

Ø ugello mm	Tasso di efflusso ¹ ml/min	Grandezza figura spruzzata, cm ^{1,2}	
		Getto tondo	Getto piatto
0,6	67	4,5	14,5
0,8	109	5,0	17,0
1,0	166	5,5	18,5

¹ - con acqua

² - con 19 cm di distanza di spruzzo

Qualità dell'aria compressa

- Classi di purezza secondo ISO 8573-1: 1:4:2
- Restrizioni per classe di purezza 4 (punto di rugiada max in pressione):
 - $\leq -3\text{ °C}$ a 7 bar assoluto
 - $\leq +1\text{ °C}$ a 9 bar assoluto
 - $\leq +3\text{ °C}$ a 11 bar assoluto

10.6 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova sul corpo e riporta i dati seguenti:

- Denominazione prodotto
- Numero materiale
- Anno di fabbricazione
- Numero di serie
- Marcatura Ex
- Fabbricante
- Marcatura CE

10.7 Sostanze operative e ausiliarie

Denominazione	Numero materiale
Lubrificante Klüber Syntheso GLEP 1, 100 g (per guarnizioni e filetto)	W32020010

10.8 Materiali utilizzati

Componente	Materiale
Corpo	alluminio anodizzato
Molle a compressione	acciaio inox
Materiali a contatto con sostanze	acciaio inox/alluminio anodizzato
Guarnizioni a contatto con il materiale	PTFE Poliammide NBR
Guarnizioni non a contatto con il materiale	NBR PTFE FEPM FKM

10.9 Specifica materiale

Materiale adatto:

- Materiali di rivestimento infiammabili e non infiammabili

 Non utilizzare materiali a base di idrocarburi alogenati.

11 Ricambi, attrezzi e accessori

11.1 Ricambi

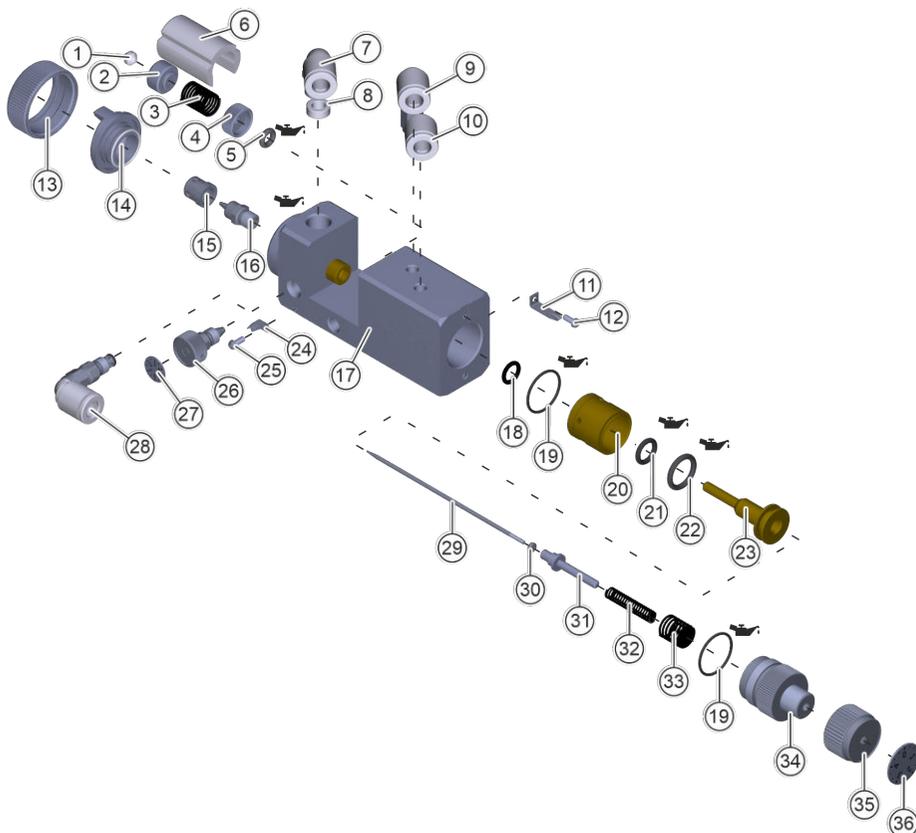


Fig. 14: Rappresentazione esplosa

Klüber Syntheso GLEP1

Pos.	Denominazione	Quantità	N. materiale
1	Guarnizione	1	M08130069
2	Anello scorrevole	1	

Pos.	Denominazione	Quantità	N. materiale
3	Molla a compressione	1	
4	Dado per raccordi	1	
5	Guarnizione OR 3,6 x 2	1	M08030858
6	Copertura	1	
7	Attacco a spina filettato angolare D6 G1/8"	1	
8	Guarnizione	1	N36960119
9	Attacco a spina filettato angolare D6 M5	1	M57310094
10	Attacco a spina filettato angolare D6 M5	1	M57310095
11	Arresto	1	
12	Vite	1	
13	Dado per raccordi	1	M30010320
14	Cappello dell'aria completo con guarnizione OR	1	M35030093
	GUARNIZIONE OR 13x1	1	M08030864
15	Distributore	1	☞ «Panoramica dei cappelli dell'aria e degli ugelli»
16	Ugello	1	☞ «Panoramica dei cappelli dell'aria e degli ugelli»
17	Corpo	1	
18	Guarnizione OR 6 x 1,5	1	M08030812
19	Guarnizione OR 15 x 1	2	M08030863
20	Insero boccola	1	
21	Guarnizione OR 6,75 x 1,78	1	M08030860
22	Guarnizione OR 10 x 2	1	M08030862
23	Pistone	1	
24	Arresto	1	
25	Vite	1	
26	Regolatore del getto	1	M21210004
27	Piastrine graduate (a scala)	1	
28	Attacco regolatore esterno del getto ☞ 11.3 «Accessori»	1	

Pos.	Denominazione	Quantità	N. materiale
29	Ago	1	☞ «Panoramica dei cappelli dell'aria e degli ugelli»
30	Controdado	1	N36960117
31	Perno distanziale	1	
32	Molla per ago	1	N36960116
33	Molla per pistone	1	
34	Perno	1	M41030037
35	Bottone di regolazione	1	M21030002
36	Piastrine graduate (a scala)	1	

Panoramica dei cappelli dell'aria e degli ugelli
Set di ugelli con cappello dell'aria controllato

Ugello	N. posizione	Set di ugelli
0,6 mm	14, 15, 16, 29, 30	M09800136
0,8 mm		M09800137
1,0 mm		M09800138

Set di ugelli senza cappello dell'aria

Ugello	N. posizione	Set di ugelli
0,6 mm	15, 16, 29, 30	M09800062
0,8 mm		M09800063
1,0 mm		M09800064

Kit di arresti N36960118

Denominazione	N. posizione	Quantità
Vite	12, 25	2
Arresto	11	1
Arresto	24	1

Kit di piastrine graduate M44510177

Denominazione	N. posizione	Quantità
Piastrine graduate (a scala)	27	1
Piastrine graduate (a scala)	37	1

Kit di premistoppa N36960063

Denominazione	N. posizione	Quantità
Guarnizione	1	1
Guarnizione OR 3,6 x 2	5	1
Molla a compressione	3	1

Kit di pistoni N36960082

Denominazione	N. posizione	Quantità
Guarnizione OR 6 x 1,5	18	1
Guarnizione OR 15 x 1	19	2
Inserto boccola	20	1
Guarnizione OR 6,75 x 1,78	21	1
Guarnizione OR 10 x 2	22	1
Pistone	23	1

Kit di guide ago N36960120

Denominazione	N. posizione	Quantità
Guarnizione	1	1
Anello scorrevole	2	1
Molla a compressione	3	1
Dado per raccordi	4	1
Guarnizione OR 3,6 x 2	5	1
Copertura	6	1

11.2 Attrezzi

Kit di manutenzione	
Denominazione	Numero del materiale
Chiave speciale AC 6/7	N36960017
Barra di prolunga per la chiave speciale	
Spazzola di pulitura	

11.3 Accessori


 Una panoramica degli accessori è disponibile nel listino prezzi, nel webshop Dürr o su richiesta, ☎ «Hotline e contatto».

Pos.	Denominazione	Numero materiale
28	Attacco regolatore esterno del getto	M01010196
	Set di pulitura (a 21 pz.)	N36960038
	Set di pulitura (a 17 pz.)	N36960037
	SERBATOIO DIN 4 mm	N08010047
	SERBATOIO DIN 2 mm	N08010053
	SERBATOIO DIN 6 mm	N08010054

11.4 Ordinazione



AVVERTIMENTO!

Ricambi non idonei in aree potenzialmente a rischio di esplosione

Ricambi che non soddisfano i requisiti della direttiva ATEX, in aree potenzialmente esplosive potrebbero causare esplosioni. Ne possono conseguire gravi lesioni o la morte.

- Utilizzare esclusivamente ricambi originali.



AVVERTIMENTO!

Ricambi non idonei

Ricambi di fornitori estranei potrebbero non resistere probabilmente ai carichi esistenti. Ne possono conseguire gravi lesioni o la morte.

- Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

Ordinazione di ricambi, attrezzi e accessori nonché informazioni riguardo ai prodotti elencati senza numero d'ordinazione ↪ «Hotline e contatto».



LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY

 Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Germania

 Telefono: +49 7142 78-0

 www.durr.com

Traduzione del manuale di istruzioni originale
MSG00006IT, V04

L'inoltro e la riproduzione di questo documento nonché l'utilizzo e la comunicazione del suo contenuto non è consentito, se non espressamente autorizzato. Infrazioni obbligano al risarcimento danni. Con riserva di tutti i diritti in caso di concessione di brevetto o di registrazione di modello d'utilità.

© Dürr Systems AG 2015