

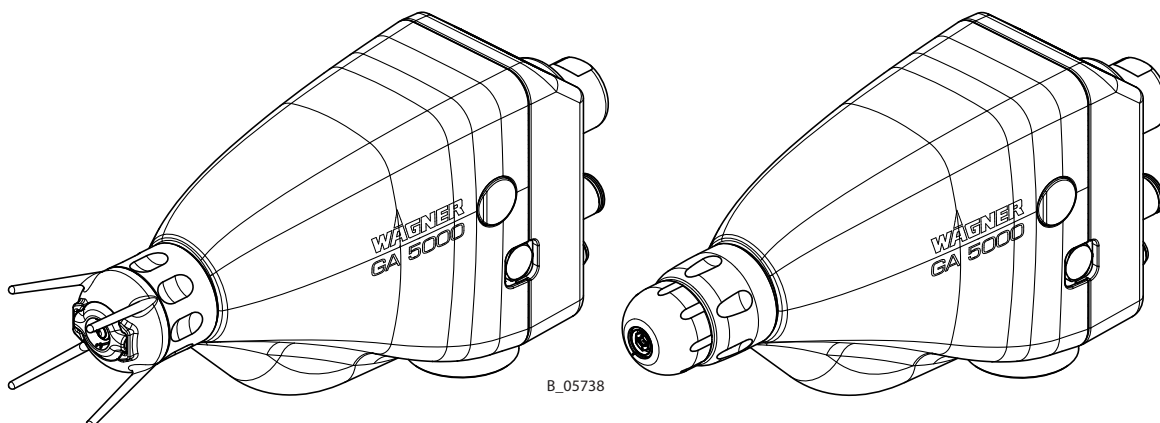
WAGNER

Original-Betriebsanleitung

GA 5000EACIC
GA 5000EACEC

Ausgabe 09/2016

Elektrostatik Luft Spritzpistole
für Automatikbetrieb
für Flach- oder Rundstrahldüsen



CE₀₁₀₂ Ex II 2 G 0.24mJ X

Inhaltsverzeichnis

1	ZU DIESER ANLEITUNG	7
1.1	Vorwort	7
1.2	Warnungen, Hinweise und Symbole in dieser Anleitung	7
1.3	Sprachen	8
1.4	Abkürzungen	8
1.5	Begriffe im Sinne dieser Anleitung	9
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	10
2.1	Gerätetyp	10
2.2	Art der Verwendung	10
2.3	Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	10
2.4	Sicherheitstechnische Parameter	10
2.5	Verarbeitbare Arbeitsstoffe	11
2.6	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	12
2.7	Restrisiken	12
3	KENNZEICHNUNG	13
3.1	Explosionsschutz-Kennzeichnung CE	13
3.2	Besondere Hinweise „X“	13
3.3	Kennzeichnung „X“ (Baumusterprüfbescheinigung)	14
3.4	Typenschild	15
4	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	16
4.1	Sicherheitshinweise für den Betreiber	16
4.1.1	Elektrische Betriebsmittel	16
4.1.2	Personalqualifikation	16
4.1.3	Sichere Arbeitsumgebung	16
4.2	Sicherheitshinweise für das Personal	17
4.2.1	Sicherer Umgang mit den WAGNER Spritzgeräten	17
4.2.2	Gerät erden	18
4.2.3	Materialschläuche	18
4.2.4	Reinigen und Spülen	19
4.2.5	Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten, Lacken und Farben	20
4.2.6	Berühren heißer Oberflächen	20
4.3	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	20
4.4	Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	21
4.4.1	Sicherheitsvorschriften	21
4.5	Errichtung von ortsfesten elektrostatischen Anlagen	21
4.6	Sicherheitstechnische Information zu Entladungen	22
5	BESCHREIBUNG	23
5.1	Aufbau (Grundausführung)	23
5.1.1	Aufbau GA 5000EACIC	23
5.1.2	Aufbau GA 5000EACEC	24
5.2	Funktionsweise	25
5.2.1	Funktionsweise GA 5000EACIC	25
5.2.2	Funktionsweise GA 5000EACEC	26
5.3	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	27
5.4	Lieferumfang	27

Inhaltsverzeichnis

5.5	Technische Daten	28
5.5.1	Abmessungen GA 5000EAC	29
5.6	Das WAGNER Elektrostatik-AirCoat-Spritzsystem	30
5.6.1	Spritzverfahren AirCoat Rundstrahl	31
5.6.2	Spritzverfahren AirCoat Flachstrahl	31
5.6.3	Elektrostatikeffekt	32
6	MONTAGE UND INBETRIEBNAHME	33
6.1	Qualifikation des Montage- / Inbetriebnahmepersonals	33
6.2	Lagerbedingungen	33
6.3	Montagebedingungen	33
6.4	Montage und Installation	34
6.4.1	Typisches Elektrostatik Spritzsystem	34
6.4.2	Anschliessen GA 5000EACIC	36
6.4.3	Anschliessen GA 5000EACEC	37
6.4.4	Belüftung der Spritzkabine	38
6.4.5	Luftleitungen	39
6.4.6	Materialleitungen	39
6.4.7	Erdung	40
6.5	Vorbereitung Lack	42
6.5.1	Umrechnungstabelle für Viskositäten	42
6.6	Inbetriebnahme	43
6.6.1	Sicherheitshinweise	43
6.6.2	Vorbereitung Inbetriebnahme	43
6.6.3	Inbetriebnahme	43
6.7	Arbeitssicheren Zustand feststellen	44
7	BETRIEB	45
7.1	Qualifikation des Bedienpersonals	45
7.2	Sicherheitshinweise	45
7.2.1	Notabschaltung	46
7.2.2	Allgemeine Regeln bei Manipulationen an der Spritzpistole	46
7.3	Arbeiten	47
7.3.1	Spritzbild einstellen mit dem Luftdruckregler	47
7.3.2	Spritzen	48
7.3.3	Druckentlastung / Arbeitsunterbrechung	49
7.3.4	Demontage der Pistolenabdeckungen	50
7.3.5	Ausspülen bei verstopfter Rundstrahldüse	51
7.3.6	Auswechseln des Düseneinsatzes der Rundstrahldüse	51
7.3.7	Umrüstung AirCoat Rundstrahl / AirCoat Flachstrahl	52
7.3.8	Auswechseln der AirCoat Flachstrahldüse	54
7.3.9	Reinigung der Düsentteile	55
7.3.10	Düsenverstopfung beseitigen	56
7.3.11	Wechsel der Ventilaufnahme	58

Inhaltsverzeichnis

8	REINIGUNG UND WARTUNG	59
8.1	Reinigung	59
8.1.1	Reinigungspersonal	59
8.1.2	Sicherheitshinweise	59
8.1.3	Gerät spülen und reinigen	61
8.2	Wartung	63
8.2.1	Wartungspersonal	63
8.2.2	Sicherheitshinweise	63
8.2.3	Sicherheitskontrollen	64
8.2.4	Materialschläuche, Rohre und Kupplungen	65
9	STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG	66
10	REPARATUREN	67
10.1	Reparaturpersonal	67
10.2	Sicherheitshinweise	67
10.3	Spritzpistole	68
10.3.1	Werkzeuge	68
10.3.2	Zerlegung der Spritzpistole	69
10.3.3	Reinigung der Teile nach erfolgter Demontage	74
10.3.4	Zusammenbau der Spritzpistole	75
11	FUNKTIONSKONTROLLE NACH DER REPARATUR	82
11.1	Prüfung der Hochspannung	82
11.2	Luft-Prüfung	84
11.3	Material-Druckprüfung	84
11.4	Spritzbild prüfen	84
12	ENTSORGUNG	85
13	ZUBEHÖR	86
13.1	Rundstrahldüsen	86
13.1.1	Rundstrahldüsenaufsatz ACR 5000	86
13.1.2	AirCoat Rundstrahl-Düseneinsätze	86
13.2	Flachstrahldüsen	86
13.2.1	Luftkappen ACF 5000 (Flachstrahl)	86
13.2.2	AirCoat Flachstrahldüsen ACF 5000	87
13.3	Filter	89
13.4	Elektrokabel und Schläuche	89
13.4.1	Pistolenkabel	89
13.4.2	Verlängerungskabel für Pistolenkabel	89
13.4.3	Materialschläuche Standard	90
13.4.4	Materialschläuche LowR	90
13.4.5	Materialschlauch 1.5 mm	90
13.4.6	Luftschläuche	91
13.5	Diverses	92

Inhaltsverzeichnis

14	ERSATZTEILE	94
14.1	Wie werden Ersatzteile bestellt?	94
14.2	Spritzpistole GA 5000EACIC	95
14.2.1	GA 5000EAC – Vorsatz	98
14.3	Spritzpistole GA 5000EACEC	100
14.4	Ersatzteillisten Zubehör	102
14.4.1	Flachstrahldüsen	102
14.4.2	Rundstrahldüsenaufsatz ACR 5000	103
15	GEWÄHRLEISTUNGS- UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN	104
15.1	Hinweis zur Produkthaftung	104
15.2	Gewährleistungsanspruch	104
15.3	EU-Konformitätserklärung	105

1 ZU DIESER ANLEITUNG

1.1 VORWORT

Die Betriebsanleitung enthält Informationen zum sicheren Betrieb, zur Wartung, Reinigung und Reparatur des Gerätes.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss für das Bedien- und Servicepersonal verfügbar sein.


Das Gerät darf nur von geschultem Personal und unter Beachtung dieser Betriebsanleitung betrieben werden. Das Bedien- und Servicepersonal ist entsprechend der Sicherheitshinweise zu unterweisen.

Diese Einrichtung kann gefährlich sein, wenn sie nicht gemäss den Angaben dieser Betriebsanleitung betrieben wird.


1.2 WARNUNGEN, HINWEISE UND SYMBOLE IN DIESER ANLEITUNG

Warnhinweise in dieser Anleitung weisen auf besondere Gefahren für Anwender und Gerät hin und nennen Massnahmen, um die Gefahr zu vermeiden. Die Warnhinweise gibt es in folgenden Stufen:


Gefahr – unmittelbar drohende Gefahr.
Nichtbeachten hat Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge.

	GEFAHR
	Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt! Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Das Signalwort weist Sie auf die Gefahrenstufe hin. → Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.

Warnung – mögliche drohende Gefahr.
Nichtbeachten kann Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

	WARNUNG
	Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt! Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Das Signalwort weist Sie auf die Gefahrenstufe hin. → Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.

Vorsicht – mögliche gefährliche Situation.
Nichtbeachten kann leichte Körperverletzung zur Folge haben.

	VORSICHT
	Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt! Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Das Signalwort weist Sie auf die Gefahrenstufe hin. → Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.

Hinweis – mögliche gefährliche Situation.
Nichtbeachten kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS
Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt! Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Das Signalwort weist Sie auf die Gefahrenstufe hin. → Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.

Hinweis – vermittelt Informationen zu Besonderheiten und zum Vorgehen.

1.3 SPRACHEN

Die Betriebsanleitung **GA 5000EAC** ist in folgenden Sprachen erhältlich:

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2360921	Englisch	2360922
Französisch	2367694	Italienisch	2367695
Spanisch	2367696	Russisch	
Chinesisch			

Zusätzliche Sprachen auf Anfrage oder unter: www.wagner-group.com

1.4 ABKÜRZUNGEN

Bestellnr.	Bestellnummer
ET	Ersatzteil
K	Kennzeichen in den Ersatzteillisten
GA	Automatikpistole (Gun Automatic)
EAC	Elektrostatik Air Coat (Electrostatik Air Coat)
IC	Form- und Zerstäuberluft über Ventil innerhalb der Pistole gesteuert
EC	Form- und Zerstäuberluft über Ventil ausserhalb der Pistole gesteuert
Low R	Niederohmig
SSt	Edelstahl
Pos	Position
Stk	Stückzahl
SW	Schlüsselweite

1.5 BEGRIFFE IM SINNE DIESER ANLEITUNG

Reinigen	Manuelles Säubern von Geräten und Geräteteilen mit Reinigungsmittel
Spülen	Inneres Durchspülen der farbführenden Teile mit Spülmittel

Personalqualifikationen

Unterriesene Person	Ist unterrichtet über die ihr übertragenen Aufgaben, die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und -massnahmen.
Elektrotechnisch unterwiesene Person	Ist von einer Elektrofachkraft unterrichtet über die ihr übertragenen Aufgaben, die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und -massnahmen.
Elektrofachkraft	Kann aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.
Befähigte Person im Sinne der DGUV 209-052	Person, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Erfahrung und zeitnahen beruflichen Tätigkeit ausreichende Fachkenntnisse auf dem Gebiet des elektrostatischen Beschichtens hat und mit den einschlägigen und allgemein anerkannten Regeln der Technik vertraut ist, so dass sie den arbeitssicheren Zustand von Geräten und Beschichtungsanlagen prüfen und beurteilen kann. → Weitere Anforderungen an befähigte Personen sind auch TRBS 1203 (2010/Änderung 2012) zu entnehmen: Fachkenntnisse auf den Gebieten des Schutzes vor Druckgefährdung und elektrischer Gefährdung und des Explosionsschutzes (falls zutreffend).

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

2.1 GERÄTETYP

Elektrostatik Automatikspritzpistole zum Beschichten von geerdeten Werkstücken in automatischen Beschichtungsanlagen.

2.2 ART DER VERWENDUNG

Die Elektrostatik Automatikspritzpistole GA 5000EAC ist geeignet zum Verspritzen von flüssigen Materialien, insbesondere Beschichtungsstoffen. Es dürfen Beschichtungsstoffe verarbeitet werden, welche Bestandteile von Stoffen der Explosionsgruppe IIA und IIB (maximale Zündenergie 0.24 mJ) enthalten.

WAGNER schliesst jede andere Verwendung aus!

2.3 EINSATZ IM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH

Die Elektrostatik Automatikspritzpistole GA 5000EAC ist geeignet für die Beschichtung von elektrisch leitfähigen Gegenständen mit flüssigen Beschichtungsstoffen und kann im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden. (Siehe Explosionsschutz-Kennzeichnung in Kapitel 3.)



2.4 SICHERHEITSTECHNISCHE PARAMETER

WAGNER lehnt jede Haftung ab für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemässe Verwendung entstehen.

- Gerät nur für das Verarbeiten von durch WAGNER empfohlene Materialien verwenden.
- Gerät nur als Ganzes betreiben.
- Schutzeinrichtungen nicht ausser Funktion nehmen.
- Nur WAGNER Original-Ersatzteile und -Zubehör verwenden.

Der Betrieb des Gerätes ist ausschliesslich unter folgenden Bedingungen zulässig:

- Das Bedienpersonal muss anhand dieser Betriebsanleitung entsprechend geschult werden.
- Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitsvorschriften müssen eingehalten werden.
- Die Hinweise zu Betrieb, Wartung und Instandhaltung in dieser Betriebsanleitung müssen eingehalten werden.
- Die im Anwenderland üblichen gesetzlichen Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften müssen eingehalten werden.

Die Elektrostatik Automatikspritzpistole darf erst betrieben werden, wenn alle Parameter eingestellt und alle Messungen/Sicherheitsprüfungen korrekt durchgeführt sind.

2.5 VERARBEITBARE ARBEITSTOFFE

- Mit der Spritzpistole GA 5000EAC können Lacke, welche Bestandteile von Stoffen der Explosionsgruppe IIA und IIB (maximale Zündenergie 0.24 mJ) enthalten, verarbeitet werden.
- Die Grundausführung der Spritzpistole ist geeignet zur Verarbeitung von Spritzstoffen mit einem elektrischen Widerstand > 150 kΩ (nach WAGNER Skala).
Ausgerüstet mit einem Spezial-Materialschlauch für niederohmige Spritzstoffe (als Zubehör erhältlich) kann man auch Spritzstoffe mit einem elektrischen Widerstand > 50 kΩ (nach WAGNER Skala) erfolgreich verarbeiten.
- Der Auftragswirkungsgrad ist immer auch vom Aufbau des Materials, z. B. Pigmentierung oder Harz, abhängig.

Umrechnung Lackwiderstand

Es gibt Lackwiderstandsmessgeräte auf dem Markt, die nicht direkt den spezifischen Lackwiderstandswert messen.

Multipliziert man das Messergebnis mit der gerätespezifischen Zellkonstante (K), erhält man den spezifischen Widerstandswert des Materials.

Beispiel:

Beim WAGNER Lackwiderstandsmessgerät beträgt die Zellkonstante $K = 123$.

Gemessener Wert nach WAGNER Skala

$$R = 500 \text{ k}\Omega$$

Spezifischer Widerstand (RS)

$$RS = R \times K = 500 \text{ k}\Omega \times 123 = 61.5 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$$

Hinweis:

Bei Spritzstoffen mit einem zu niedrigen elektrischen Widerstand zeigt der Elektrostatikeffekt keine Wirkung, d. h. auf dem Spritzobjekt ist kein „Farbumgriff“ feststellbar.

Aus den Ist-Werten der Leuchtanzeigen für die Hochspannung (kV) und für den Sprühstrom (μA) am Steuergerät EPG 5000 kann die Eignung des Spritzmaterials bezüglich Aufladefähigkeit abgelesen werden.

Hoher kV-Wert, tiefer μA -Wert

= ok

kleiner kV-Wert, hoher μA -Wert

= Farbe hat zu hohe Leitfähigkeit

→ kein Umgriff

- Bei Applikationsproblemen bitte den WAGNER Fachberater oder den Lackhersteller anfragen.

2.6 VERNÜNFTIGERWEISE VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

Folgend aufgeführte Fehlanwendungen können zu Gesundheits- und/oder Sachschäden führen:

- Verwendung mit nicht zulässigen Steuergeräten;
- Beschichtung von nicht geerdeten Werkstücken;
- Arbeiten mit nicht geerdeter Lackversorgung;
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen am Gerät;
- Verarbeitung von unzulässigen Beschichtungsstoffen;
- Verarbeitung von trockenen oder ähnlichen Beschichtungsstoffen, z. B. Pulver;
- Verwendung von mangelhaften Bauteilen, Ersatzteilen oder anderem als im Kapitel „Zubehör“ dieser Betriebsanleitung beschriebenem Zubehör;
- Weiterarbeiten mit einem beschädigten oder geknickten Materialschlauch;
- Arbeiten mit falsch eingestellten Werten;
- Verarbeiten von Lebensmitteln.

2.7 RESTRISIKEN

Restrisiken sind Risiken, die auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung nicht ausgeschlossen werden können.

Gegebenenfalls weisen Warn- und Verbotsschilder an den jeweiligen Risikostellen auf bestehende Restrisiken hin.



Restrisiko	Quelle	Folgen	spezifische Massnahmen	Lebensphase
Hautkontakt mit Lacken und Reinigungsmitteln	Umgang mit Lacken und Reinigungsmitteln	Hautreizungen, Allergien	Schutzkleidung tragen Sicherheitsdatenblätter beachten	Betrieb, Wartung, Demontage
Lack in der Luft ausserhalb des definierten Arbeitsbereiches	Lackieren ausserhalb des definierten Arbeitsbereiches	Einatmen gesundheitsgefährdender Stoffe	Arbeits- und Betriebsanweisungen beachten	Betrieb, Wartung

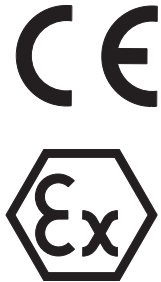
3 KENNZEICHNUNG

3.1 EXPLOSIONSSCHUTZ-KENNZEICHNUNG CE

Das Gerät ist nach der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX) geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich.

Gerätetyp: Elektrostatik Automatikspritzpistole GA 5000EAC
 Hersteller: Wagner International AG
 CH - 9450 Altstätten

  II 2 G 0.24mJ X SIRA 16 ATEX5290X
--



CE Communautés Européennes
 102 Benannte Prüfstelle: PTB
 Ex Explosionsgeschütztes Betriebsmittel
 II Gerätegruppe II (nicht Bergbau)
 2 Kategorie 2 Gerät (für Zone 1 geeignet)
 G Ex-Atmosphäre Gas
 0.24mJ maximale Zündenergie
 X Besondere Hinweise (siehe Kapitel 3.2)
 SIRA 16 ATEX 5290X Nummer der Baumusterprüfbescheinigung

3.2 BESONDERE HINWEISE „X“

Temperatur-Hinweise

- Maximale Oberflächentemperatur: 85 °C; 185 °F
- Maximal zulässige Materialtemperatur: 50 °C; 122 °F
- Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis +40 °C; +32 bis +104 °F



Kabelverbindungen

Es dürfen nur die dem Gerät zugeordneten Kabel verwendet werden (siehe Kapitel 13).

Zulässige Gerätekombinationen

Die Automatikspritzpistole GA 5000EAC darf nur an folgend aufgeführte Steuergeräte angeschlossen werden:

- Steuergerät EPG 5000

	 WARNUNG
	Unsachgemäße Verwendung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden. → Automatikspritzpistole GA 5000EAC nur an Original WAGNER Steuergeräte anschliessen.

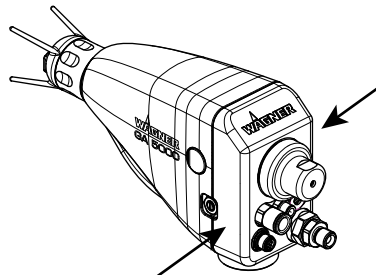
3.3 KENNZEICHNUNG „X“ (BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG)

Hinweis:

Die EG-Baumuster-Prüfbescheinigung von SIRA deckt folgendes ab:

- die Verwendung der Spritzpistole in der Zone 1;
- die Verwendung des Steuergeräts EPG 5000 als zugehöriges Betriebsmittel für die Spritzpistole.

3.4 TYPENSCHILD



Wagner International AG
 CH-9450 Altstaetten
 GA 5000EACIC Art.Nr. 2357746
 high voltage: max. 80kV DC
 current: max. 100uA DC
 max. mat. pressure: 25MPa; 250bar; 3626psi
 max. air pressure: 0.8MPa; 8bar; 116psi

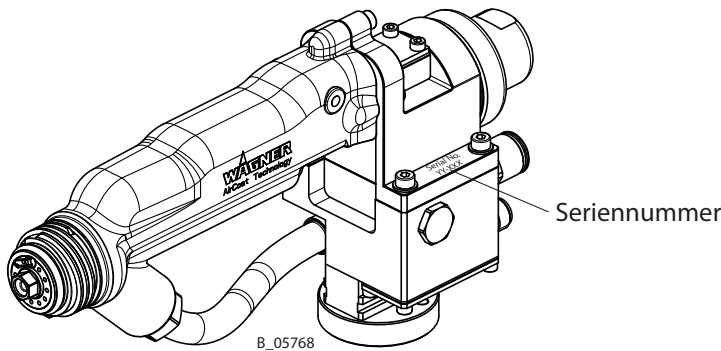
GA 5000EACIC

CE 0102 Ex II 2G 0.24mJ X
 SIRA 16 ATEX 5290X
 EN 50176:2009
 EN 50050-1:2013
 Ta = 0°C - 40°C, Temp code = T6

Wagner International AG
 CH-9450 Altstaetten
 GA 5000EACEC Art.Nr. 2360829
 high voltage: max. 80kV DC
 current: max. 100uA DC
 max. mat. pressure: 25MPa; 250bar; 3626psi
 max. air pressure: 0.8MPa; 8bar; 116psi

GA 5000EACEC

CE 0102 Ex II 2G 0.24mJ X
 SIRA 16 ATEX 5290X
 EN 50176:2009
 EN 50050-1:2013
 Ta = 0°C - 40°C, Temp code = T6



4 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

4.1 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETREIBER

- Diese Anleitung jederzeit am Einsatzort des Gerätes verfügbar halten.
- Örtliche Richtlinien zum Arbeitsschutz und Unfallverhütungsvorschriften jederzeit einhalten.



4.1.1 ELEKTRISCHE BETRIEBSMITTEL

Elektrische Geräte und Betriebsmittel

- Entsprechend den örtlichen Sicherheitsanforderungen im Hinblick auf Betriebsart und Umgebungseinflüsse vorsehen.
- Nur von Elektrofachkräften oder unter deren Aufsicht instandhalten lassen. Bei offenen Gehäusen besteht Gefahr durch Netzspannung.
- Entsprechend den Sicherheitsvorschriften und elektrotechnischen Regeln betreiben.
- Bei Mängeln unverzüglich reparieren lassen.
- Ausser Betrieb setzen, wenn von ihnen eine Gefahr ausgeht oder wenn sie beschädigt sind.
- Spannungsfrei schalten lassen, bevor mit Arbeiten an aktiven Teilen begonnen wird. Personal über vorgesehene Arbeiten informieren. Elektrische Sicherheitsregeln beachten.
- Alle Geräte an einen gemeinsamen Erdungspunkt verbinden.
- Gerät nur an ordnungsgemäss installierter Steckdose mit Schutzleiteranschluss betreiben.
- Flüssigkeiten von elektrischen Geräten fernhalten.

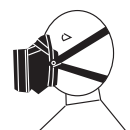


4.1.2 PERSONALQUALIFIKATION

- Sicherstellen, dass das Gerät nur von geschultem Personal betrieben, gewartet und repariert wird.

4.1.3 SICHERE ARBEITSUMGEBUNG

- Sicherstellen, dass der Fussboden des Arbeitsbereiches ableitfähig ist gemäss EN 61340-4-1 (Widerstandswert darf 100 Megaohm nicht überschreiten).
- Sicherstellen, dass alle Personen innerhalb des Arbeitsbereiches ableitfähige Schuhe tragen. Die Fussbekleidung muss EN 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 Megaohm nicht überschreiten.
- Wird Schutzkleidung, einschliesslich Handschuhe getragen, müssen diese EN 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 Megaohm nicht überschreiten.
- Farbnebel-Absauganlagen / Lüftungen entsprechend den lokalen Vorschriften bauseits erstellen.
- Sicherstellen, dass folgende Bestandteile einer sicheren Arbeitsumgebung zur Verfügung stehen:
 - Dem Arbeitsdruck angepasste Materialschläuche/Luftschläuche.
 - Persönliche Schutzausrüstung (Atem- und Hautschutz).



- Sicherstellen, dass keine Zündquellen wie offenes Feuer, Funken, glühende Drähte oder heisse Oberflächen in der Umgebung vorhanden sind. Nicht Rauchen.
- Dauerhafte technische Dichtheit der Rohrleitungsverbindungen, Schläuche, Ausrüstungsteile und Anschlüsse sicherstellen:
 - Periodische, vorbeugende Instandhaltung und Wartung (Austausch von Schläuchen, Kontrolle der Anzugsfestigkeit der Verbindungen, etc.).
 - Regelmässige Überwachung durch Sicht- und Geruchsprüfung auf Leckagen und Defekte, z. B. täglich vor Inbetriebnahme, nach Arbeitsende oder wöchentlich.
- Bei Mängeln Gerät bzw. Anlage sofort stillsetzen und unverzüglich instandsetzen lassen.

4.2 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS PERSONAL

- Informationen in dieser Anleitung jederzeit beachten, insbesondere die Allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise.
- Örtliche Richtlinien zum Arbeitsschutz und zu Unfallverhütungsvorschriften jederzeit einhalten.
- Personen mit Herzschrittmacher dürfen sich nicht im Bereich des Hochspannungsfeldes aufhalten!



4.2.1 SICHERER UMGANG MIT DEN WAGNER SPRITZGERÄTEN

Der Spritzstrahl steht unter Druck und kann gefährliche Verletzungen verursachen.

Injektion von Farbe oder Spülmittel vermeiden:

- Spritzpistole nie gegen Personen richten.
- Nie in den Spritzstrahl fassen.
- Vor allen Arbeiten am Gerät, bei Arbeitsunterbrechungen und Funktionsstörungen:
 - Energie- und Druckluftzufuhr trennen.
 - Spritzpistole und Gerät druckentlasten.
 - Spritzpistole gegen Betätigung sichern.
 - Bei Funktionsstörung den Fehler gemäss Kapitel „Störungssuche“ beheben.
- Die Flüssigkeitsstrahler sind bei Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate durch einen Sachkundigen (z. B. WAGNER Servicetechniker) auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen, gemäss der Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler (DGUV Regel 100-500).
 - Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme ausgesetzt werden.
- Die Arbeitsschritte gemäss Kapitel „Druckentlastung“ durchführen:
 - Wenn zur Druckentlastung aufgefordert wird.
 - Wenn die Spritzarbeiten unterbrochen oder eingestellt werden.
 - Bevor das Gerät äusserlich gereinigt, überprüft oder gewartet wird.
 - Bevor die Spritzdüse installiert oder gereinigt wird.

Bei Hautverletzungen durch Farbe oder Spülmittel:

- Notieren Sie, welche Farbe oder welches Spülmittel Sie benutzt haben.
- Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

4.2.2 GERÄT ERDEN

Reibung, strömende Flüssigkeiten und Luft oder Elektrostatik-Beschichtungsverfahren erzeugen Aufladungen. Bei einer Entladung können sich Funken oder Flammen bilden. Erdung verhindert elektrostatische Aufladung.

- Sicherstellen, dass das Gerät geerdet ist. → Siehe Kapitel „Erdung“.
- Zu beschichtende Werkstücke erden.
- Sicherstellen, dass alle Personen innerhalb des Arbeitsbereichs geerdet sind, z. B. durch das Tragen von ableitfähigen Schuhen.
- Die Spritzstoffversorgung (Spritzstoffbehälter, Pumpe usw.) muss geerdet sein.



4.2.3 MATERIALSCHLÄUCHE

- Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den versprühten Materialien und den verwendeten Spülmitteln chemisch beständig ist.
- Sicherstellen, dass der Materialschlauch für den erzeugten Druck geeignet ist.
- Sicherstellen, dass auf dem verwendeten Hochdruckschlauch folgende Informationen erkennbar sind:
 - Hersteller
 - zulässiger Betriebsdruck
 - Herstelldatum
- Sicherstellen, dass Schläuche nur an geeigneten Orten verlegt werden. Auf keinen Fall Schläuche verlegen:
 - in belebten Bereichen
 - an scharfen Kanten
 - auf beweglichen Teilen
 - auf heißen Flächen
- Sicherstellen, dass die Schläuche niemals von Fahrzeugen (z. B. Hubstapler) überfahren werden, oder auf andere Weise Kraft von aussen auf die Schläuche ausgeübt wird.
- Sicherstellen, dass die Schläuche niemals geknickt werden. Maximale Biegeradien einhalten.
- Sicherstellen, dass die Schläuche nie zum Ziehen oder Verschieben des Gerätes benutzt werden.
- Ansaugschläuche dürfen nicht mit Druck beaufschlagt werden.



Einige Flüssigkeiten haben einen hohen Ausdehnungskoeffizienten. In manchen Fällen kann das Volumen ansteigen, mit daraus folgenden Beschädigungen an Rohren, Verschraubungen etc. und Flüssigkeitsaustritt.

Wenn die Pumpe Flüssigkeit aus einem geschlossenen Behälter saugt: sicherstellen, dass Luft oder ein geeignetes Gas in den Behälter gelangen kann. Damit wird ein Unterdruck vermieden. Der Unterdruck könnte den Behälter implodieren (quetschen) und brechen lassen. Der Behälter würde lecken und die Flüssigkeit herausströmen.

Der Druck, welcher durch die Pumpe erzeugt wird, ist ein Vielfaches des Eingangsluftdrucks.

4.2.4 REINIGEN UND SPÜLEN

- Gerät druckentlasten.
- Gerät elektrisch spannungsfrei schalten.
- Nicht entzündbare Reinigungs- und Spülmittel sind zu bevorzugen.
- Angaben des Lackherstellers beachten.
- Sicherstellen, dass der Flammpunkt der Reinigungsmittel um mindestens 15 K über der Umgebungstemperatur liegt oder dass die Reinigung an einem Reinigungsplatz mit technischer Lüftung erfolgt.
- Arbeitsschutzmassnahmen anwenden (siehe Kapitel 4.1.3).
- Zu beachten ist, dass bei Inbetriebnahme oder Entleerung des Gerätes:
 - je nach verwendetem Beschichtungsmaterial,
 - je nach verwendetem Spülmittel (Lösemittel),kurzzeitig zündfähiges Gemisch im Innern der Leitungen und Ausrüstungsteilen vorhanden sein kann.
- Für Reinigungs- und Spülmittel dürfen nur elektrisch leitende Behälter verwendet werden.
- Die Behälter müssen geerdet sein.

In geschlossenen Behältern bildet sich ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch.

- Beim Spülen mit Lösemitteln nie in einen geschlossenen Behälter spritzen.

Äusserliche Reinigung

Bei der äusserlichen Reinigung von Gerät oder Geräteteilen ist zusätzlich zu beachten:

- Pneumatik-Zuleitung abkoppeln.
- Nur feuchte Lappen und Pinsel verwenden. Auf keinen Fall abrasive Mittel oder harte Gegenstände verwenden oder Reinigungsmittel mit Pistole aufspritzen. Die Reinigung darf das Gerät in keiner Weise beschädigen.
- Alle elektrischen Komponenten dürfen nicht mit Lösemittel gereinigt oder gar in Lösemittel getaucht werden.
- Die Wahl des geeigneten Reinigungsmittels, um die Spritzpistole zu reinigen, hängt davon ab, welche Teile der Spritzpistole zu reinigen sind und welches Material abgelöst werden soll. Zum Reinigen der Spritzpistole sollen nur **nichtpolare Reinigungsmittel** eingesetzt werden, um leitfähige Rückstände auf der Oberfläche der Spritzpistole zu vermeiden. Falls es trotzdem notwendig ist, ein polares Reinigungsmittel zu verwenden, so müssen im Anschluss an die Reinigung alle Rückstände dieses Reinigungsmittels durch einen nichtleitenden nichtpolaren Reiniger entfernt werden.



4.2.5 UMGANG MIT GEFÄHRLICHEN FLÜSSIGKEITEN, LACKEN UND FARBEN

- Bei Lackaufbereitung, -verarbeitung und Gerätereinigung die Verarbeitungsvorschriften der Hersteller der verwendeten Lacke, Lösemittel und Reiniger beachten.
- Vorgeschriebene Schutzmassnahmen ergreifen, insbesondere Schutzbrille, Schutzkleidung und -handschuhe tragen sowie ggf. Hautschutzcreme verwenden.
- Atemschutzmaske bzw. Atemschutzgerät benutzen.
- Für ausreichenden Gesundheits- und Umweltschutz: Gerät in einer Spritzkabine oder an einer Spritzwand mit eingeschalteter Belüftung (Absaugung) betreiben.
- Beim Verarbeiten heisser Materialien entsprechende Schutzkleidung tragen.



4.2.6 BERÜHREN HEISSER OBERFLÄCHEN

- Heisse Oberflächen nur mit Schutzhandschuhen berühren.
- Bei Betrieb des Gerätes mit einem Beschichtungsstoff mit einer Temperatur > 43 °C; 109 °F:
 - Gerät mit einem Warn-Aufkleber „Warnung – heisse Oberfläche“ kennzeichnen.

**Bestellnr.**

9998910 Hinweisaufkleber

9998911 Schutzaufkleber

Hinweis: Die beiden Aufkleber zusammen bestellen.

4.3 SCHUTZ- UND ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN

- Schutz- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, verändert oder unwirksam gemacht werden.
- Einwandfreie Funktion regelmässig überprüfen.
- Werden Mängel an Schutz- und Überwachungseinrichtungen festgestellt, darf die Anlage nicht betrieben werden, bis diese Mängel beseitigt sind.

4.4 ANWENDUNG IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN

Die Spritzpistole darf in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Folgende Sicherheitsvorschriften beachten und einhalten.



4.4.1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 3.2 beachten.

Sicherer Umgang mit den WAGNER Spritzgeräten

Bei Kontakt des Gerätes mit Metall können sich mechanische Funken bilden.

In explosionsfähiger Atmosphäre:

- Gerät nicht gegen Stahl oder rostiges Eisen schlagen oder stossen.
- Spritzpistole nicht fallen lassen.
- Nur Werkzeuge verwenden, die aus zulässigem Material bestehen.

Zündtemperatur des Beschichtungsstoffes

→ Sicherstellen, dass die Zündtemperatur des Beschichtungsstoffes über der maximalen Oberflächentemperatur liegt.

Oberflächenbesprühung Elektrostatik

→ Geräteteile nie mit Elektrostatik (Elektrostatik-Spritzpistole!) bestrahlen.



Zerstäubungsunterstützendes Medium

→ Zur Materialzerstäubung nur schwach oxidierende Gase verwenden, z. B. Luft.

Reinigung

Bei Ablagerungen auf den Oberflächen lädt sich das Gerät unter Umständen elektrostatisch auf. Bei Entladung kann es zu Flammen- oder Funkenbildung kommen.

- Ablagerungen auf den Oberflächen entfernen, um die Leitfähigkeit zu erhalten.
- Gerät nur mit feuchtem Tuch reinigen.



4.5 ERRICHTUNG VON ORTSFESTEN ELEKTROSTATISCHEN ANLAGEN

Die Spritzpistole ist eine Komponente einer ortsfesten Beschichtungsanlage. Beim Errichten von ortsfesten Beschichtungsanlagen muss die EN 50176 eingehalten werden. Unter anderem ist gefordert, dass das Einschalten der Hochspannung nur mit einem Schlüssel möglich ist. Das Ausschalten der Hochspannung muss auch ohne Schlüssel möglich sein.

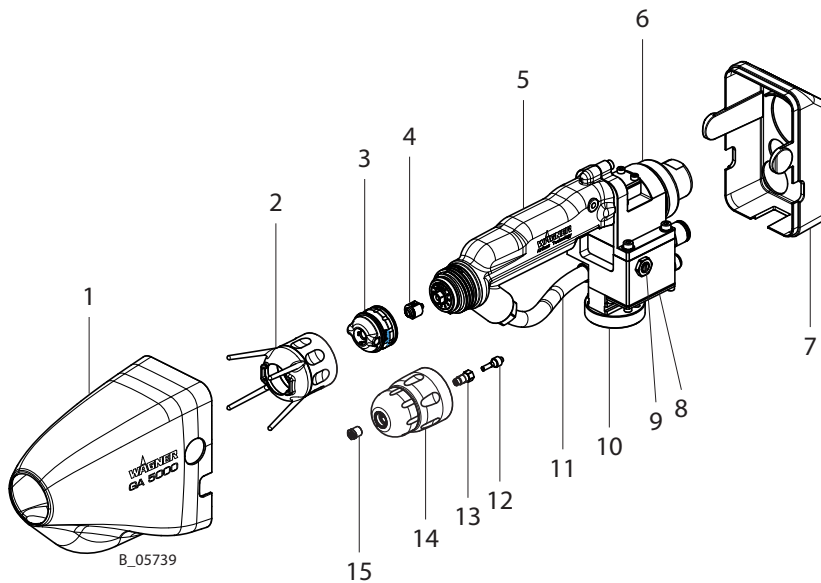
4.6 SICHERHEITSTECHNISCHE INFORMATION ZU ENTLADUNGEN

Die Kunststoffteile der Spritzpistole laden sich durch das Hochspannungsfeld der Spritzpistole elektrostatisch auf. Bei Berührung der Kunststoffteile sind harmlose Entladungen möglich (Büschelentladungen). Sie sind für den Menschen ungefährlich. Bei einem Abstand Spritzpistole - Spritzobjekt zwischen 4 mm und 10 mm; 0.15 inch und 0.4 inch, ist im Dunkeln die Coronaentladung am Elektroden-Ende sichtbar.

5 BESCHREIBUNG

5.1 AUFBAU (GRUNDAUSFÜHRUNG)

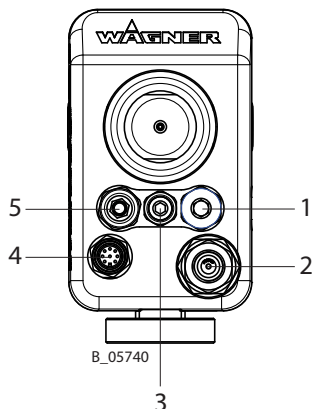
5.1.1 AUFBAU GA 5000EACIC



1	Abdeckung vorn
2	Überwurfmutter mit Düsenschutz
3	Luftkappe
4	Flachstrahldüse
5	Pistolenvorsatz
6	Kolbengehäuse
7	Abdeckung hinten
8	Luftverteilergehäuse

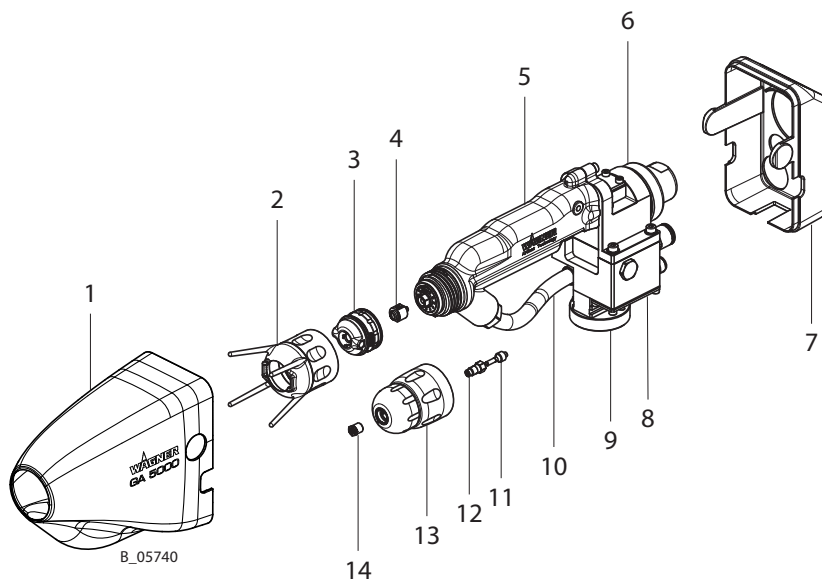
9	Formluft-Einstellung
10	Pistolenhalterung
11	Materialschlauch
12	Dichtnippel
13	Düsenverschraubung
14	Düsenaufsatz
15	Rundstrahldüse

Anschlüsse auf der Rückseite:



1	Anschluss mit Blindstopfen verschlossen
2	Materialanschluss NPSM 1/4"
3	Steuerluftanschluss (D6/rot)
4	Anschluss Pistolenkabel
5	Form-/Zerstäuberluftanschluss (D10/blau)

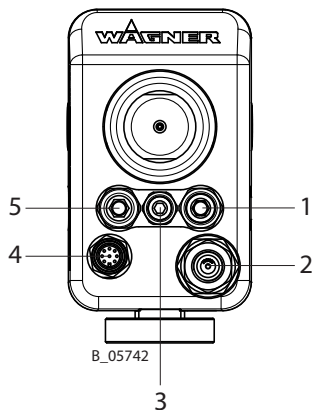
5.1.2 AUFBAU GA 5000EACEC



1	Abdeckung vorn
2	Überwurfmutter mit Düsenschutz
3	Luftkappe
4	Flachstrahldüse
5	Pistolenvorsatz
6	Kolbengehäuse
7	Abdeckung hinten

8	Luftverteilergehäuse
9	Pistolenhalterung
10	Materialschlauch
11	Dichtnippel
12	Düsenverschraubung
13	Düsenaufsatz
14	Rundstrahldüse

Anschlüsse auf der Rückseite:



1	Zerstäuberluftanschluss (D10/blau)
2	Materialanschluss G1/4"
3	Steuerluftanschluss (D6/rot)
4	Anschluss Pistolenkabel
5	Formluftanschluss (D8/grün)

5.2 FUNKTIONSWEISE

Hinweis:

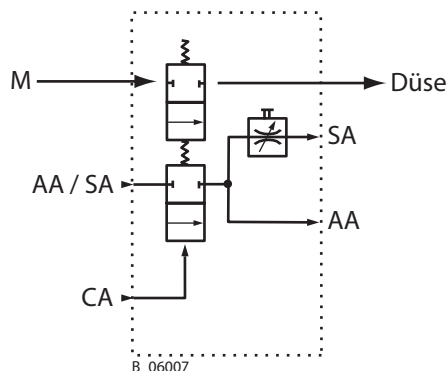
In dieser Betriebsanleitung wird die Spritzpistole in Verbindung mit dem Steuergerät EPG 5000 beschrieben.

- Die Hochspannung an der Spritzpistole GA 5000EAC wird direkt am Steuergerät EPG 5000 oder durch ein Signal der übergeordneten Steuerung aktiviert.
- Die Hochspannung an der Spritzpistole kann über den Spannungsregler am EPG 5000 eingestellt und an die Farbe oder an das Spritzobjekt angepasst werden.
- **Pistole sichern:**
 1. Am EPG 5000 Netz ausschalten
 2. Am EPG 5000 Luftversorgung ausschalten
 3. Druckentlastung an der Spritzpistole und Anlage vornehmen

5.2.1 FUNKTIONSWEISE GA 5000EACIC

Pneumatikschema:

SA = Formluft
 AA = Zerstäuberluft
 CA = Steuerluft
 M = Material



Öffnen:

Der Kolben im Antrieb wird mit Steuerluft beaufschlagt und bewegt sich nach hinten. Dadurch wird zuerst das Luftventil geöffnet, welches die Form- und die Zerstäuberluft freigibt. Danach wird mechanisch verzögert das Materialventil geöffnet. In dieser Stellung wird das unter Druck stehende Beschichtungsmaterial auf das Werkstück appliziert.

Schliessen:

Der Kolben wird entlastet, womit sich das Materialventil aufgrund der Druckfeder, die auf den Materialventilstößel drückt, schliesst. Danach wird wiederum durch Federkraft und mechanisch verzögert das Luftventil geschlossen.

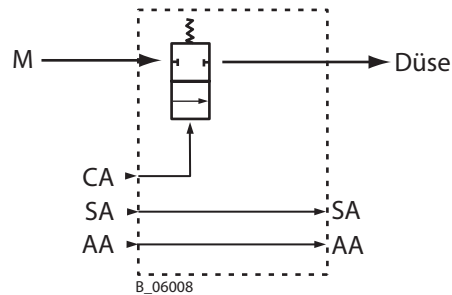
Zusätzliche Funktionen:

Die Formluftdrossel dient zur Steuerung der Formluftmenge, während die Zerstäuberluft über einen externen Druckregler eingestellt wird. Die beiden Lüfte werden erst nach dem Luftventil getrennt geführt, was zur Folge hat, dass der Druck der Formluft dem der Zerstäuberluft in etwa entspricht und die beiden sich beim Einstellen beeinflussen.

5.2.2 FUNKTIONSWEISE GA 5000EACEC

Pneumatikschema:

SA = Formluft
 AA = Zerstäuberluft
 CA = Steuerluft
 M = Material



Öffnen:

Zuerst wird das extern angeordnete Luftventil geöffnet, welches die Form- und die Zerstäuberluft freigibt. Danach wird die Membrane im Antrieb mit Steuerluft beaufschlagt und bewegt sich nach hinten, wodurch das Materialventil geöffnet wird. In dieser Stellung wird das unter Druck stehende Beschichtungsmaterial auf das Werkstück appliziert.

Schliessen:

Wird die Steuerluft ausgeschaltet, schliesst sich das Materialventil aufgrund der Druckfeder. Danach wird wiederum extern das Luftventil geschlossen.



Zusätzliche Funktionen:

Der Formluftdruck und der Zerstäuberluftdruck werden von extern über je einen Druckregler eingestellt. Die beiden Luftströme werden getrennt geführt, was zur Folge hat, dass sie unabhängig voneinander eingestellt werden können.

5.3 SCHUTZ- UND ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN

Für die Sicherheit sind folgende Funktionen vorgesehen:

- Elektrische Überwachung von Hochspannung und Sprühstrom (maximale Zündenergie 0.24 mJ) → Keine Zündgefahr und Personengefahr
- Elektrische Erdüberwachung der Spritzpistole
- Berührungsschutz für Flachstrahldüse

	 WARNUNG
	<p>Schutz- und Überwachungseinrichtungen! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <p>→ Schutz- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, verändert oder unwirksam gemacht werden. → Einwandfreie Funktion regelmässig überprüfen. → Werden Mängel an Schutz- und Überwachungseinrichtungen festgestellt, darf die Anlage nicht betrieben werden, bis diese Mängel beseitigt sind.</p>

5.4 LIEFERUMFANG

Bestellnr.	Bezeichnung
2360898	Spritzpistole GA 5000EACIC
2360899	Spritzpistole GA 5000EACEC
	Die Spritzpistolen werden ohne Steuergerät, Material- und Luftschlauch, Elektrokabel, Luftkappe und Düse ausgeliefert.

Zu jeder Spritzpistole gehören als Grundausrüstung:

Bestellnr.	Bezeichnung
2309368	Montagewerkzeug Ventalnadel
2325263	Montagewerkzeug Spannschraube
2360925	Konformitätserklärung ES 5000 Automatik
2360921	Betriebsanleitung Deutsch
siehe Kapitel 1.3	Betriebsanleitung in der entsprechenden Landessprache

Mit Hilfe des Pistolenkonfigurators kann die Grundausrüstung der Spritzpistole je nach Anforderungen und Zubehörwünschen optimal auf jeden Anwendungsfall abgestimmt werden.

Der genaue Lieferumfang ist dem Lieferschein zu entnehmen.

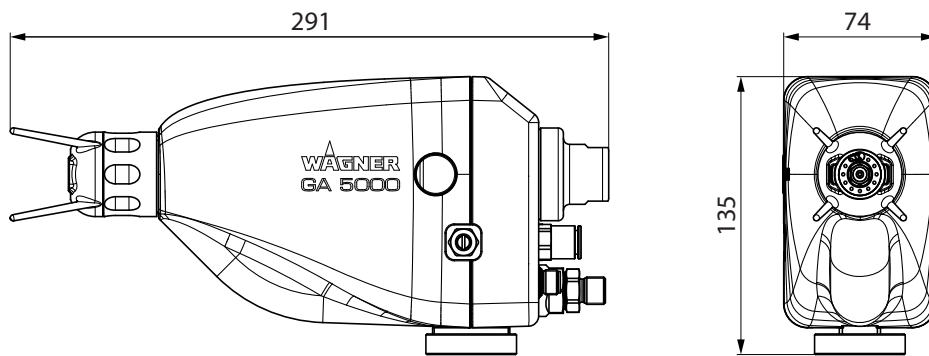
5.5 TECHNISCHE DATEN

Steuerluftdruck (Materialventil öffnen)	0.4–0.8 MPa; 4–8 bar; 58–116 psi
Zerstäuberluftdruck maximal	8 bar; 0.8 MPa; 116 psi
Formluftdruck maximal	0.8 MPa; 8 bar; 116 psi
Materialdruck maximal	250 bar; 25 MPa; 3626 psi
Eingangsspannung	maximal 20 Vpp
Eingangsstrom	maximal 1.0 A AC
Ausgangsspannung maximal	80 kV
Ausgangsstrom maximal	100 µA
Polarität	negativ
Maximale Entladungsenergie	0.24 mJ
Materialanschluss	NPSM 1/4"-18
Zerstäuberluftanschluss	D10
Formluftanschluss (Nur GA 5000 EACEC)	D8
Steuerluftanschluss	D6
Gewicht (ohne Schläuche)	1.0 kg; 2.2 lb
Materialmenge	je nach Düsendicke (siehe Düsen-Tabelle im Kapitel „Zubehör“)
Umgebungstemperatur	0 °C – 40 °C; 32 °F – 104 °F
Materialtemperatur maximal	50 °C; 122 °F
Oberflächentemperatur maximal	85 °C; 185 °F
Druckluftqualität: öl- und wasserfrei	Qualitätsstandard 6.5.2 nach ISO 8573.1, 2010 6: Partikeldichte $\leq 5 \text{ mg/m}^3$ 5: Luftfeuchte: Drucktaupunkt $\leq +7 \text{ °C}$ 2: Ölgehalt $\leq 0.1 \text{ mg/m}^3$
Schallpegel bei 0.3 MPa; 3 bar; 43.5 psi Luftdruck und 0.3 MPa; 3 bar; 43.5 psi Materialdruck *	76 dB(A)

* Gemessener A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel in 1 m Abstand, LpA 1m nach DIN EN 14462: 2005.

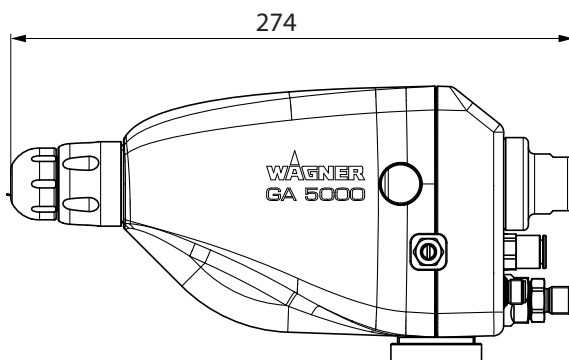
5.5.1 ABMESSUNGEN GA 5000EAC

GA 5000EAC mit Flachstrahldüse

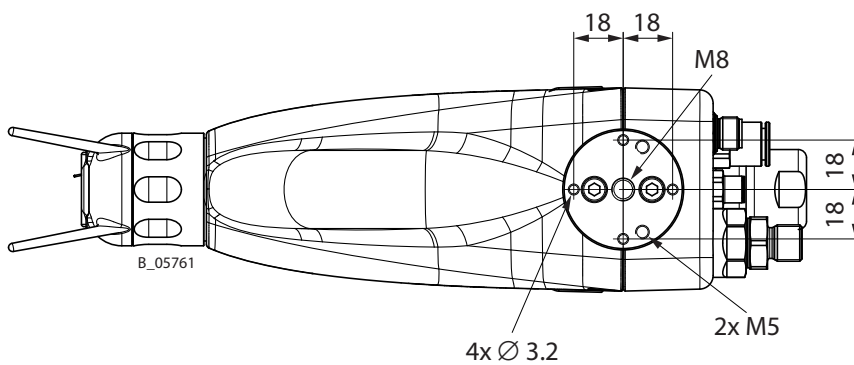


B_05748

GA 5000EAC mit Rundstrahldüse



Anschlussmasse Anschlussplatte:



5.6 DAS WAGNER ELEKTROSTATIK-AIRCOAT-SPRITZSYSTEM

Das von WAGNER bereitgestellte Düsensortiment (Kapitel 13) ermöglicht optimale Beschichtungsergebnisse für jeden Anwendungsfall.

Allgemeine Kriterien zur Düsenauswahl

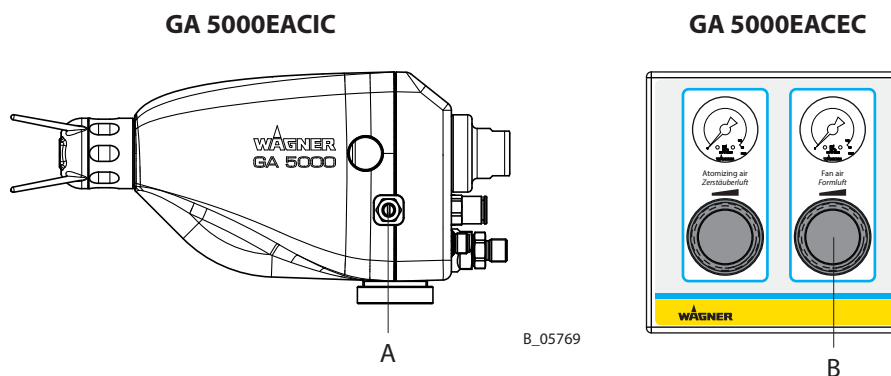
Flachstrahl → für grossflächige Teile

Rundstrahl → für kleinere filigrane Teile

Einflussmöglichkeiten auf Spritzstrahl / Spritzbild

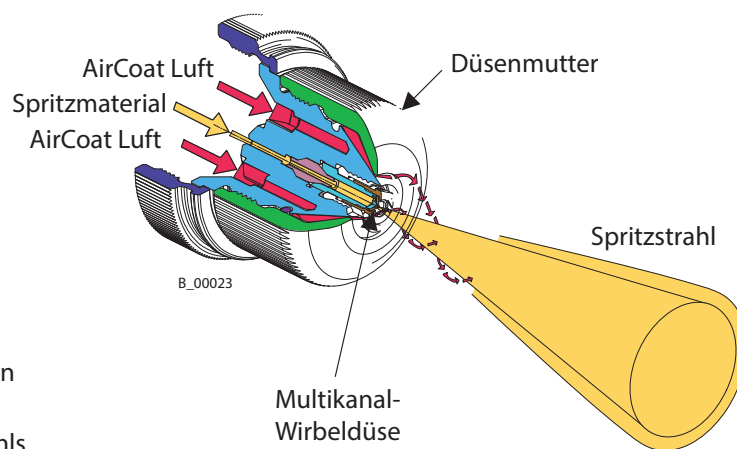
Bezeichnung		Veränderung
Materialdruck	P_{Mat}	+ oder -
Zerstäuberluftdruck	P_{ZL}	+ oder -
Formluftregulierung	L_{FL}	von offen bis zu
Düsengrößen	DS	Materialmenge
Elektrostatik	ES	+ oder - oder aus

Beim Flachstrahlspritzen wird die Spritzstrahlbreite bei der Spritzpistole GA 5000EACIC an der Formluftregulierung (A) an der Pistole und bei der Spritzpistole GA 5000EACEC mit dem Formluftregler (B) am Steuergerät EPG 5000 eingestellt.



5.6.1 SPRITZVERFAHREN AIRCOAT RUNDSTRAHL

Beim AirCoat Verfahren wird das Spritzmaterial unter Druck von 3-15 MPa; 30-150 bar; 435-2176 psi zerstäubt. Mit Hilfe eines Luftdruckes von 0-0.25 MPa; 0-2.5 bar; 0-36 psi wird ein weicher Spritzstrahl erzielt. Durch Drehen der Düsenmutter kann die Grösse des Spritzstrahls eingestellt werden.

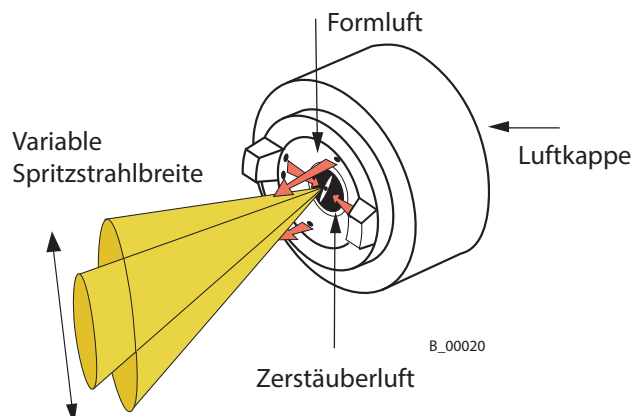


Vorteile

- Grosse Auftragsmenge
- Geringe Sprühnebelbildung
- Gute Oberflächenqualität
- Problemlose Verarbeitung von strukturviskosen Spritzmaterialien
- Hohe Standzeit der Düsen
- Breitenverstellung des Spritzstrahls

5.6.2 SPRITZVERFAHREN AIRCOAT FLACHSTRAHL

Beim AirCoat Verfahren wird das Spritzmaterial unter Druck von 3-15 MPa; 30-150 bar; 435-2176 psi zerstäubt. Mit Hilfe der AirCoat-Luft mit einem Druck von 0-0.25 MPa; 0-2.5 bar; 0-36 psi wird ein weicher flacher Spritzstrahl erzielt, der die Überlappungsprobleme in den Randzonen weitgehend eliminiert. Mit der Formluft besteht die Möglichkeit, die Spritzstrahlbreite zu verkleinern.

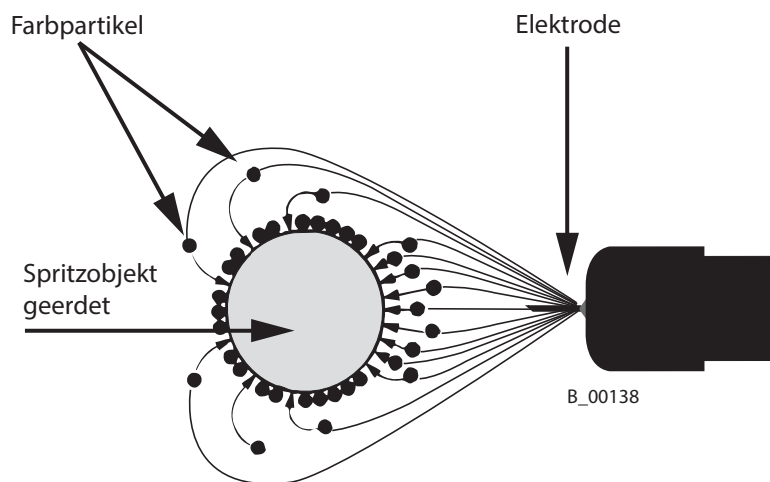


Vorteile

- Grosse Auftragsmenge
- Geringe Sprühnebelbildung
- Gute Oberflächenqualität
- Problemlose Verarbeitung von strukturviskosen Spritzmaterialien
- Hohe Standzeit der Düsen
- Breitenverstellung des Spritzstrahls

5.6.3 ELEKTROSTATIKEFFEKT

Die Spritzpistole erzeugt über die Hochspannungselektrode ein elektrostatisches Kraftfeld. Die von der Spritzpistole zerstäubten Farbpartikel werden nun durch kinetische und elektrostatische Energie zum geerdeten Werkstück transportiert und bleiben überall fein verteilt auf dem Spritzobjekt haften.





Vorteile

- Sehr hoher Auftragswirkungsgrad
- Geringer Overspray
- Rundumbeschichtung durch den elektrostatischen Effekt
- Arbeitszeiteinsparung

6 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

6.1 QUALIFIKATION DES MONTAGE- / INBETRIEBNAHMEPERSONALS

	 WARNUNG
	<p>Unsachgemäße Installation/Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <p>→ Das Montage- und Inbetriebnahmepersonal muss alle fachlichen Voraussetzungen zur sicheren Durchführung der Inbetriebnahme besitzen.</p> <p>→ Bei Montage, Inbetriebnahme und allen Arbeiten die Betriebsanleitungen und Sicherheitsbestimmungen der zusätzlich benötigten Systemkomponenten lesen und beachten.</p>

Eine befähigte Person muss sicherstellen, dass nach Abschluss von Montage und Inbetriebnahme das Gerät auf seinen sicheren Zustand überprüft wird.

6.2 LAGERBEDINGUNGEN

Das Gerät muss bis zur Montage an einem erschütterungsfreien, trockenen und möglichst staubfreien Ort gelagert werden. Das Gerät darf nicht ausserhalb geschlossener Räume gelagert werden.

Die Lufttemperatur am Lagerort muss in einem Temperaturbereich zwischen -20 °C und +60 °C; -4 °F und +140 °F liegen.

Die relative Luftfeuchtigkeit am Lagerort muss zwischen 10% und 95% (ohne Betauung) liegen.

6.3 MONTAGEBEDINGUNGEN

Die Lufttemperatur am Montageort muss in einem Temperaturbereich zwischen 0 °C und 40 °C; 32 °F und 104 °F liegen.

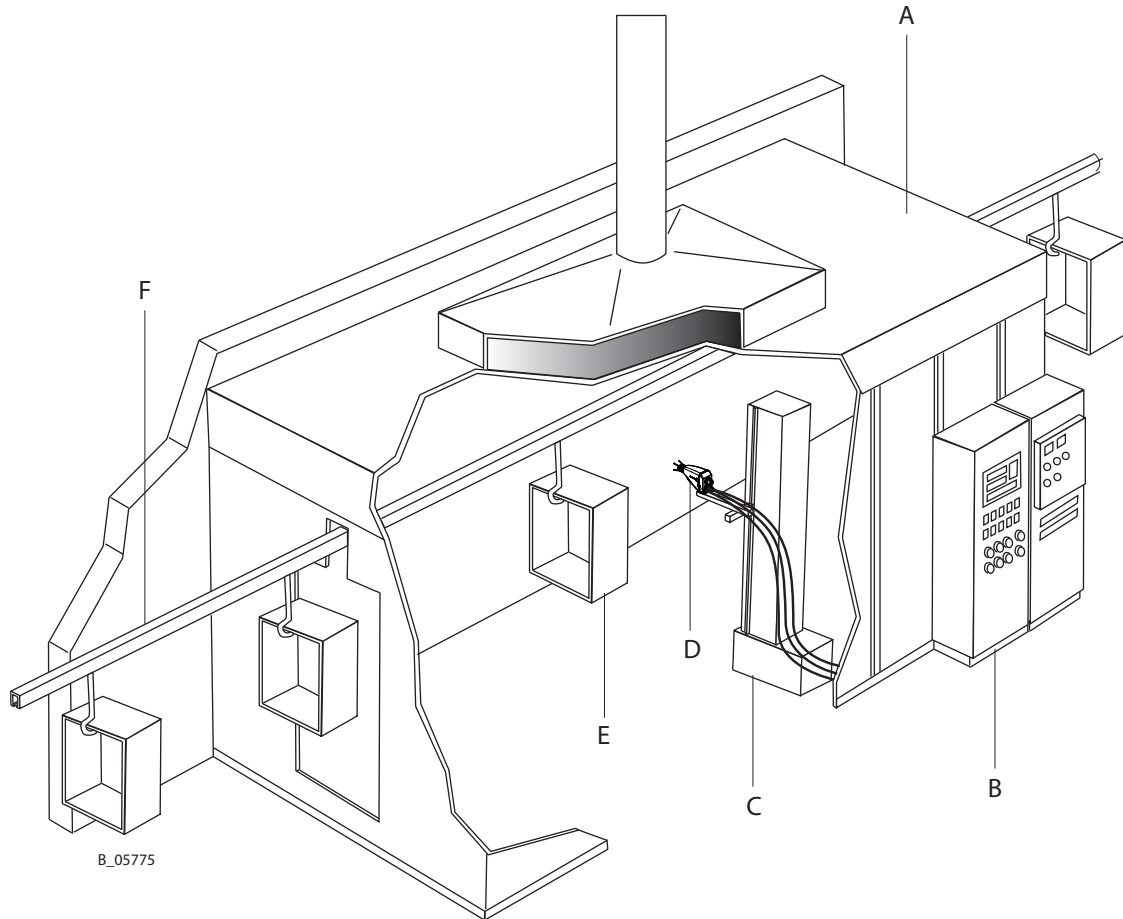
Die relative Luftfeuchtigkeit am Montageort muss zwischen 10% und 95% (ohne Betauung) liegen.

6.4 MONTAGE UND INSTALLATION

6.4.1 TYPISCHES ELEKTROSTATIK SPRITZSYSTEM

Die Spritzpistole GA 5000EAC muss mit verschiedenen Komponenten zu einem Spritzsystem ergänzt werden. Das im Bild dargestellte System ist nur ein Beispiel für ein Elektrostatik AirCoat-Spritzsystem. Ihr WAGNER Händler berät Sie gerne bei der Zusammenstellung einer auf Ihre Anwendung zugeschnittenen, individuellen Systemlösung. Bevor Sie mit der Inbetriebnahme beginnen, müssen Sie sich auch mit den Betriebsanleitungen und Sicherheitsbestimmungen aller zusätzlich benötigten Systemkomponenten bekannt gemacht haben.

	 WARNUNG
	Unsachgemäße Installation/Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden. → Bei Inbetriebnahme und allen Arbeiten die Betriebsanleitung und Sicherheitsbestimmungen der zusätzlich benötigten Systemkomponenten lesen und beachten.



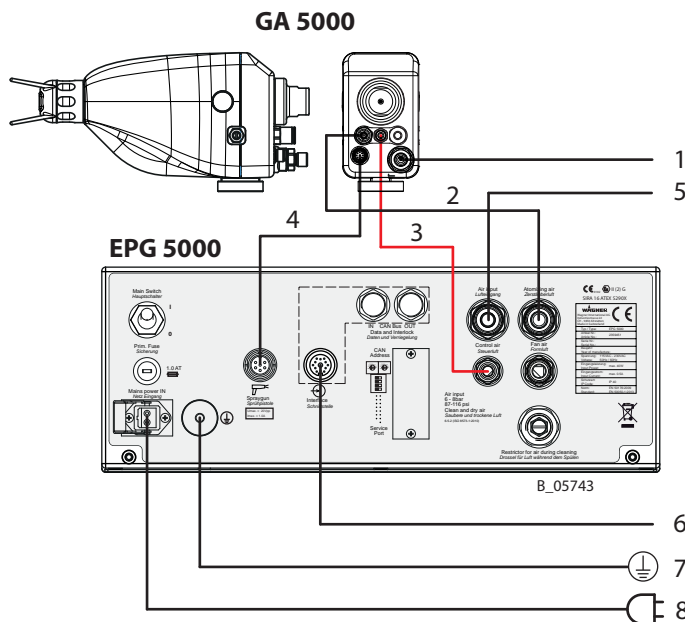
A	Spritzkabine
B	Steuerung
C	Bewegungsautomat
D	Elektrostatik Spritzpistole
E	Werkstück
F	Förderer

6.4.2 ANSCHLIESSEN GA 5000EACIC

	WARNUNG
	<p>Unsachgemäße Installation/Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <p>→ Bei Inbetriebnahme und allen Arbeiten die Betriebsanleitung und Sicherheitsbestimmungen der zusätzlich benötigten Systemkomponenten lesen und beachten.</p>

Arbeitsschritte:

1. Steuergerät ausserhalb der Ex-Zone aufstellen.
2. Spritzpistole an einer geerdeten Pistolenaufnahme montieren.
3. Erdungskabel am Steuergerät und der Betriebserde anschliessen.
4. Pistolenanschlusskabel am Steuergerät anschliessen.
5. Steuergerät an die übergeordnete Steuerung (falls vorhanden) anschliessen.
6. Luftschläuche gemäss der unten stehenden Abbildung am Steuergerät und der Spritzpistole anschliessen.
7. Sämtliche Lüfte mit den Reglern an der Vorderseite des Steuergerätes auf „0“ einstellen.
8. Steuergerät an die Druckluftversorgung anschliessen.
9. Spritzpistole an die Materialversorgung anschliessen.
10. Steuergerät an die Stromversorgung anschliessen.



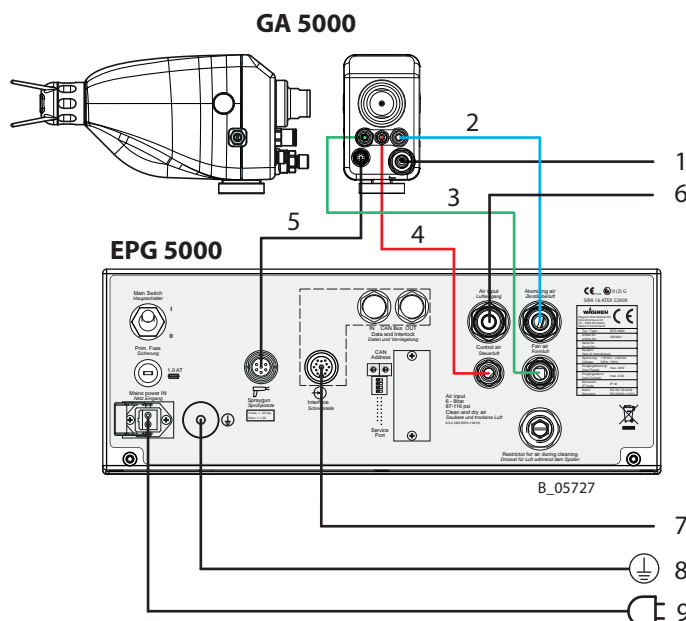
1	zur Materialversorgung	4	Pistolenkabel	7	Erdungskabel
2	Form-/Zerstäuberluftschlauch	5	zur Druckluftversorgung	8	Netzkabel
3	Steuerluftschlauch	6	Steuerkabel		

6.4.3 ANSCHLIESSEN GA 5000EACEC

	WARNUNG
	<p>Unsachgemäße Installation/Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <p>→ Bei Inbetriebnahme und allen Arbeiten die Betriebsanleitung und Sicherheitsbestimmungen der zusätzlich benötigten Systemkomponenten lesen und beachten.</p>

Arbeitsschritte:



1. Steuergerät ausserhalb der Ex-Zone aufstellen.
2. Spritzpistole an einer geerdeten Pistolenaufnahme montieren.
3. Erdungskabel am Steuergerät und der Betriebserde anschliessen.
4. Pistolenanschlusskabel am Steuergerät anschliessen.
5. Steuergerät an die übergeordnete Steuerung (falls vorhanden) anschliessen.
6. Luftschläuche gemäss der unten stehenden Abbildung am Steuergerät und der Spritzpistole anschliessen.
7. Sämtliche Lüfte mit den Reglern an der Vorderseite des Steuergerätes auf „0“ einstellen.
8. Steuergerät an die Druckluftversorgung anschliessen.
9. Spritzpistole an die Materialversorgung anschliessen.
10. Steuergerät an die Stromversorgung anschliessen.



1	zur Materialversorgung	4	Steuerluftschlauch	7	Steuerkabel
2	Formluftschlauch	5	Pistolenkabel	8	Erdungskabel
3	Zerstäuberluftschlauch	6	zur Druckluftversorgung	9	Netzkabel



6.4.4 BELÜFTUNG DER SPRITZKABINE

Die elektrostatische Spritzeinrichtung darf nur in Spritzbereichen in Übereinstimmung mit der Norm EN 12215 oder unter gleichwertigen Lüftungsbedingungen betrieben werden. Die elektrostatische Spritzeinrichtung muss mit der technischen Lüftung so verriegelt sein, dass die Beschichtungszufuhr und die Hochspannung nicht wirksam sind, solange die technische Lüftung nicht mit dem Mindestabluftvolumenstrom oder einem grösseren Abluftvolumenstrom betrieben wird. Sicherstellen, dass überschüssiger Beschichtungsstoff (Overspray) sicher gesammelt wird.

	 WARNUNG
	Giftige und/oder entflammable Dampfgemische! Vergiftungs- und Verbrennungsgefahr. → Gerät in einer für die Arbeitsstoffe zugelassenen Spritzkabine betreiben. –oder– → Gerät an einer entsprechenden Spritzwand mit eingeschalteter Belüftung (Absaugung) betreiben. → Nationale und örtliche Vorschriften zur Abluftgeschwindigkeit beachten.


6.4.5 LUFTLEITUNGEN

Mit dem Luftfilter am Luftdruckregler wird sichergestellt, dass nur trockene, saubere Zerstäuberluft in die Spritzpistole gelangt. Schmutz und Feuchtigkeit in der Zerstäuberluft verschlechtern die Spritzqualität und das Spritzbild.

	 WARNUNG
	<p>Schlauchanschlüsse! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <p>→ Schlauchanschlüsse von Materialschlauch und Luftschlauch nicht vertauschen.</p>

6.4.6 MATERIALEITUNGEN

HINWEIS
<p>Verunreinigungen im Spritzsystem! Verstopfung der Spritzpistole, Aushärten der Materialien im Spritzsystem.</p> <p>→ Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Spülmittel spülen.</p>



	 GEFAHR
	<p>Platzender Schlauch, berstende Verschraubungen! Lebensgefahr durch Injektion von Material.</p> <p>→ Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den verspritzten Materialien chemisch beständig ist.</p> <p>→ Sicherstellen, dass Spritzpistole, Verschraubungen und Materialschlauch zwischen Gerät und Spritzpistole für den im Gerät erzeugten Druck geeignet sind.</p> <p>→ Sicherstellen, dass auf dem Hochdruckschlauch folgende Informationen erkennbar sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hersteller - zulässiger Betriebsdruck - Herstelldatum

6.4.7 ERDUNG

Wichtig für die Arbeitssicherheit und für eine optimale Beschichtung ist die einwandfreie Erdung aller leitfähigen Bauteile wie z. B. Fussböden, Wände, Decken, Absperrgitter, Werkstücke, Transporteinrichtungen, Beschichtungsstoffvorratsbehälter, Spritzstoffversorgung oder Konstruktionsteile im Spritzbereich, mit Ausnahme der betriebsmässig hochspannungsführenden Teile.

Teile der Kabine müssen in Übereinstimmung mit EN 12215 geerdet sein.

	 WARNUNG
	<p>Entladung elektrostatisch aufgeladener Bauteile in lösemittelhaltiger Atmosphäre! Explosionsgefahr durch elektrostatische Funken oder Flammen.</p> <p>→ Alle Gerätekomponenten erden. → Zu beschichtende Werkstücke erden.</p>

	 WARNUNG
	<p>Starker Farbnebel bei mangelhafter Erdung! Vergiftungsgefahr. Mangelhafte Qualität des Farbauftrags.</p> <p>→ Alle Gerätekomponenten erden. → Zu beschichtende Werkstücke erden.</p>

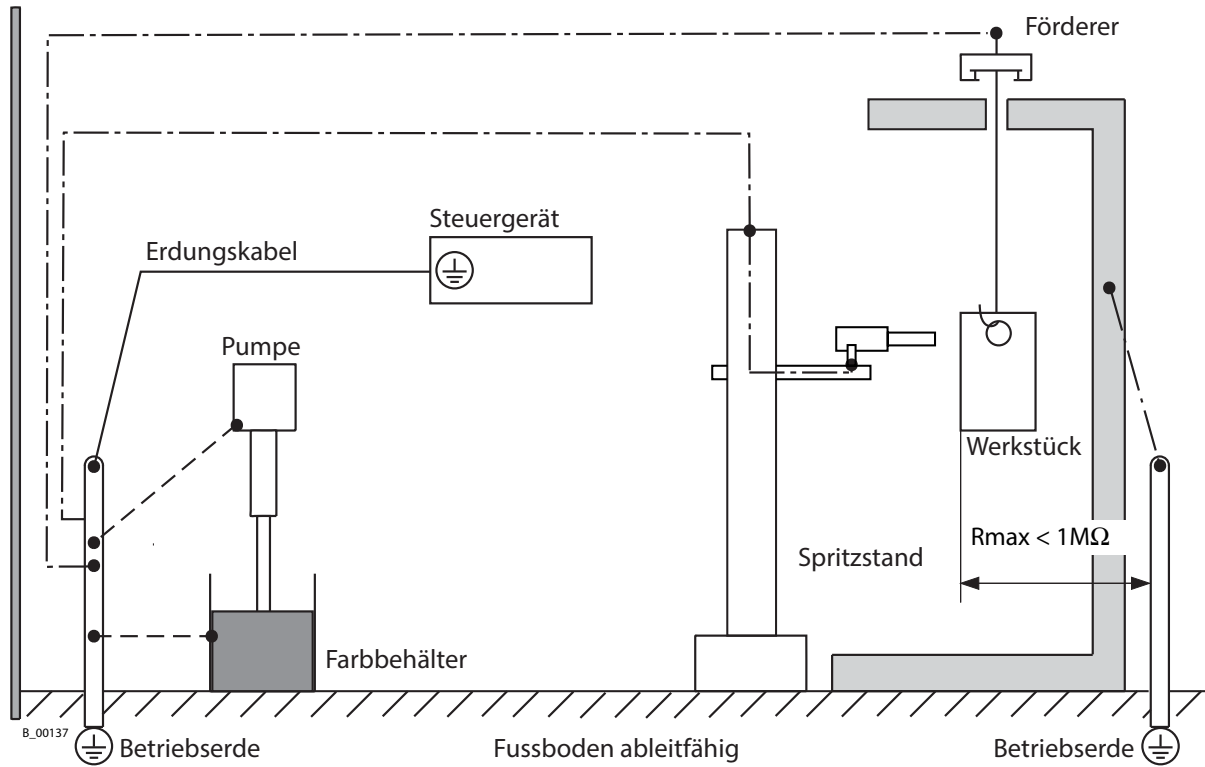
Ein schlecht geerdetes Werkstück bewirkt:

- Sehr schlechten Umgriff.
- Ungleichmässige Beschichtung.
- Rücksprühung auf Pistole (Verschmutzung) und Beschichter.

Voraussetzung für die einwandfreie Erdung und Beschichtung:

- Saubere Aufhängung für das zu beschichtende Werkstück.
- Erdung der Spritzkabine, Transport- und Aufhängeeinrichtung bauseits gemäss deren Betriebsanleitungen oder Angaben der Hersteller.
- Erdung aller leitfähigen Teile innerhalb des Arbeitsbereiches.
- Der Erdungswiderstand des Werkstückes darf 1 MΩ (Megaohm) nicht überschreiten. (Erdableitwiderstand gemessen bei 500 V oder 1000 V).
- Steuergerät an Betriebserde anschliessen.
- Spritzpistole an einer geerdeten Pistolenaufnahme montieren.
- Alle Erdungsleitungen kurz und auf direktem Weg anschliessen.
- Die Arbeitsschuhe müssen ableitfähig sein.

Erdungsschema (Beispiel)



Minimale Kabelquerschnitte

Steuergerät	4 mm ² (AWG 12)
Pumpe	4 mm ² (AWG 12)
Farbbehälter	4 mm ² (AWG 12)
Bewegungsautomat	16 mm ² (AWG 6)
Förderer	16 mm ² (AWG 6)
Kabine	16 mm ² (AWG 6)
Spritzstand	16 mm ² (AWG 6)

6.5 VORBEREITUNG LACK

Die Viskosität des Lackes ist von grosser Bedeutung. Die besten Spritzergebnisse werden bei Werten zwischen 25 und 40 DIN/4 Sekunden erzielt (gemessen im Tauchauslaufbecher DIN 4 mm; 0.16 inch).

Eine Verarbeitung von bis zu 60 DIN/4 Sekunden ist meist ohne Probleme möglich, wenn hohe Schichtdicken erreicht werden sollen.

Beim WAGNER AirCoat Flachstrahl Spritzverfahren wird die unterschiedliche Viskosität des Lackes durch zwei Luftkappentypen optimal abgedeckt. Diese sind im Zubehör zu finden.

Bei Applikationsproblemen bitte den Lackhersteller konsultieren.

6.5.1 UMRECHNUNGSTABELLE FÜR VISKOSITÄTEN

mPa·s	Centipoise	Poise	DIN Cup 4 mm 0.16 inch	Ford Cup 4	Zahn 2
10	10	0.1		5	16
15	15	0.15		8	17
20	20	0.2		10	18
25	25	0.25	14	12	19
30	30	0.3	15	14	20
40	40	0.4	17	18	22
50	50	0.5	19	22	24
60	60	0.6	21	26	27
70	70	0.7	23	28	30
80	80	0.8	25	31	34
90	90	0.9	28	32	37
100	100	1	30	34	41
120	120	1.2	33	41	49
140	140	1.4	37	45	58
160	160	1.6	43	50	66
180	180	1.8	46	54	74
200	200	2	49	58	82
220	220	2.2	52	62	
240	240	2.4	56	65	
260	260	2.6	62	68	
280	280	2.8	65	70	
300	300	3	70	74	
320	320	3.2			
340	340	3.4			
360	360	3.6	80		
380	380	3.8			
400	400	4	90		

6.6 INBETRIEBNAHME

6.6.1 SICHERHEITSHINWEISE

- Sicherheitshinweise in Kapitel 4 und Kapitel 7.2 beachten.
- Allgemeine Regeln bei Manipulationen an der Spritzpistole beachten → Kapitel 7.2.2.

6.6.2 VORBEREITUNG INBETRIEBNAHME

HINWEIS
<p>Verunreinigungen im Spritzsystem! Verstopfung der Spritzpistole.</p> <p>→ Vor der Inbetriebnahme Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Spülmittel spülen.</p>

6.6.3 INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu beachten:

- Erdung aller übrigen leitfähigen Teile innerhalb des Arbeitsbereiches sicherstellen.
- Externe Freigabe mit der Abluftanlage verriegeln.
- Externe Freigabe mit einer geeigneten Vorrichtung (z. B. Schlüsselschalter) verriegeln (die Hochspannungsversorgung muss gegen unbefugtes Einschalten gesichert sein).
- Prüfen, dass alle materialführenden Verbindungen korrekt angeschlossen sind.
- Prüfen, dass alle luftführenden Verbindungen korrekt angeschlossen sind.
- Zulässige Drücke aller Systemkomponenten visuell prüfen.
- Füllstand des Trennmittels in der Pumpe überprüfen und wenn nötig Trennmittel auffüllen.
- Materialbehälter, Behälter für Spülmittel und einen leeren Behälter für Rücklauf bereitstellen.
- Die Schnittstelle auf der Rückseite des Steuergerätes muss mit der Abdeckung geschützt sein.
- Die Anlage an die Luftversorgung anschliessen.
- Bei Erstinbetriebnahme → Spülung der Anlage gemäss Angaben in Betriebsanleitungen der anderen Komponenten.

6.7 ARBEITSSICHEREN ZUSTAND FESTSTELLEN

Eine befähigte Person muss sicherstellen, dass nach Abschluss von Montage und Inbetriebnahme das Gerät und das Spritzsystem auf ihren sicheren Zustand überprüft werden.





Dazu gehören:

- Sicherheitskontrollen durchführen gemäss Kapitel 8.2.3.
- Funktionskontrolle gemäss Kapitel 11.



7 BETRIEB



7.1 QUALIFIKATION DES BEDIENPERSONALS



	 WARNUNG
	<p>Unsachgemässe Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Das Bedienpersonal muss zur Bedienung der gesamten Anlage qualifiziert und geeignet sein. → Das Bedienpersonal muss die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten sowie die notwendigen Schutzeinrichtungen und -massnahmen kennen. → Vor Beginn der Tätigkeit ist das Bedienpersonal an der Anlage entsprechend zu schulen.

7.2 SICHERHEITSHINWEISE

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 beachten.

	 WARNUNG
	<p>Unsachgemässe Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Werden beim Kontakt mit Lacken oder Reinigungsmitteln Hautreizungen verursacht, müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden, z. B. Tragen von Schutzkleidung. → Das Schuhwerk des Bedienpersonals muss der EN ISO 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 Megaohm nicht überschreiten. → Die Schutzkleidung, einschliesslich Handschuhen muss der EN ISO 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 Megaohm nicht überschreiten.

	 WARNUNG
	<p>Unbeabsichtigte Inbetriebsetzung! Verletzungsgefahr.</p> <p>Vor allen Arbeiten am Gerät, bei Arbeitsunterbrechungen und Funktionsstörungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Energie- und Druckluftzufuhr trennen. → Spritzpistole und Gerät druckentlasten. → Spritzpistole gegen Betätigung sichern. → Bei Funktionsstörung den Fehler gemäss Kapitel „Störungssuche“ beheben.



	 WARNUNG
	<p>Entladung elektrostatisch aufgeladener Bauteile in lösemittelhaltiger Atmosphäre! Explosionsgefahr durch elektrostatische Überschläge.</p> <p>→ Spritzpistole nur mit montierter Düse, Luftkappe und Überwurfmutter betreiben. → Überwurfmutter fest anziehen, besonders bei Düse in Reinigungsstellung.</p>

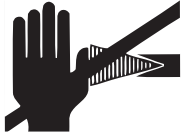

7.2.1 NOTABSCHALTUNG

Bei unvorhergesehenen Vorgängen ist wie folgt vorzugehen:

1. Steuergerät ausschalten.
2. Druckluftzufuhr schliessen.
3. Druckentlastung vornehmen gemäss Betriebsanleitung des Materialdruckerzeugers.

7.2.2 ALLGEMEINE REGELN BEI MANIPULATIONEN AN DER SPRITZPISTOLE

	 GEFAHR
	<p>Hochspannungsfeld! Lebensgefahr durch Fehlfunktion des Herzschrittmachers.</p> <p>Sicherstellen, dass Personen mit Herzschrittmacher: → Nicht mit der Elektrostatik-Spritzpistole arbeiten. → Sich nicht im Bereich des Hochspannungsfeldes aufhalten.</p>

	 WARNUNG
	<p>Hochdruck-Spritzstrahl! Lebensgefahr durch Injektion von Farbe oder Lösemittel.</p> <p>→ Nie in den Spritzstrahl fassen. → Spritzpistole nie gegen Personen richten. → Bei Hautverletzungen durch Farben oder Lösemittel sofort einen Arzt aufsuchen. Den Arzt über die benutzte Farbe oder das Lösemittel informieren. → Defekte Hochdruckteile nie abdichten, sondern sofort druckentlasten und ersetzen. → Entsprechende Schutzkleidung, Handschuhe, Augenschutz und Atemschutz tragen.</p>

7.3 ARBEITEN

7.3.1 SPRITZBILD EINSTELLEN MIT DEM LUFTDRUCKREGLER

Der Luftdruckregler regelt die Luftzufuhr (Form- und Zerstäuberluft) zur Pistole.



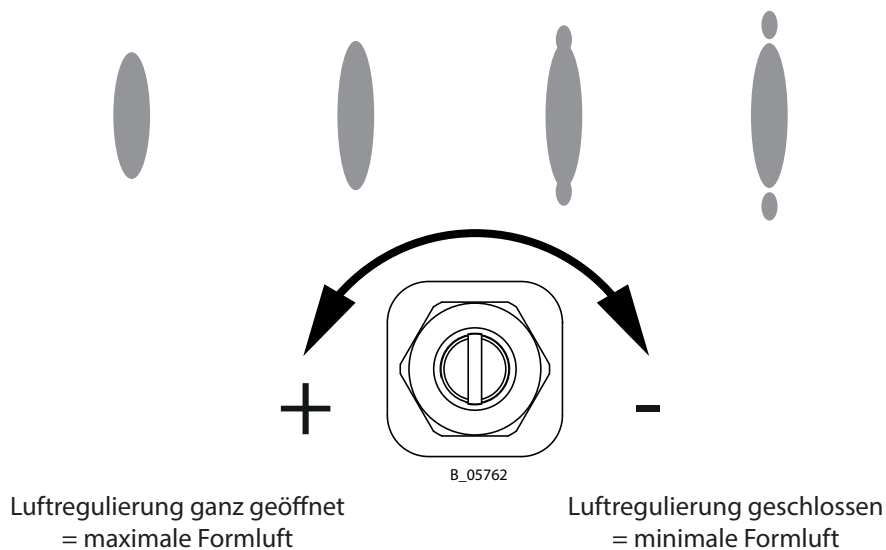
Spritzbild und Luftregulierung

Bei der IC-Variante regelt die Luftregulierung das Verhältnis Formluft / Zerstäuberluft.

Bei der EC-Variante werden die Form- und Zerstäuberluft einzeln eingestellt.

Damit kann die Spritzbildform optimal an das Spritzobjekt angepasst werden. Das Bild zeigt den Einfluss des Reglers auf das Spritzbild.

Mit anderen Düsendrößen können verhältnismässig grössere bzw. kleinere Spritzbilder erzielt werden.



Materialmenge ändern

- Materialdruck anpassen
- Andere Düse einsetzen (siehe Kapitel 13)

Spritzstrahlbreite ändern

- Andere Düse einsetzen (siehe Kapitel 13)

7.3.2 SPRITZEN

1. Spritzpistole sichern (Steuerung ausschalten) und gewünschte Düse einsetzen.
2. Steuergerät in Betrieb nehmen. → Siehe entsprechende Betriebsanleitung.
3. Materialversorgung auf ca. 8 MPa; 80 bar; 1160 psi Betriebsdruck eingestellt in Betrieb nehmen. → Siehe entsprechende Betriebsanleitung.

AirLess Spritzen

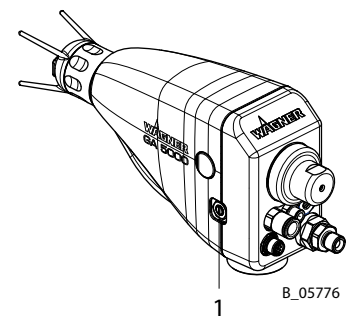
4. Beide Luftdruckregler am Steuergerät ganz hinunterdrehen.
5. Auf ein Testobjekt spritzen (Steuerung einschalten).
6. Materialdruck und Pistolenluft entsprechend Düse und Objekt einregulieren.

AirCoat Spritzen

7. Bei der IC-Variante Luftdruckregler öffnen (ca. 0.05–0.25 MPa; 0.5–2.5 bar; 7–36 psi) und die optimale Zerstäubung einstellen.
Bei der EC-Variante Form- und Zerstäuberluft an den Druckreglern einstellen.

Flachstrahlverfahren: Spritzstrahlbreite ändern

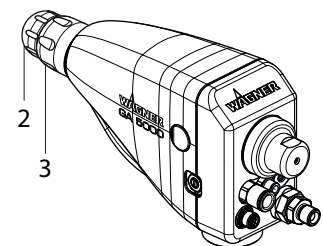
8. Spritzstrahlbreite ändern durch entsprechende Auswahl der Düse.
Durch Drehen an der Luftregulierung (1) kann der Spritzstrahl zusätzlich beeinflusst werden (IC-Variante).
Formluft erhöhen bzw. absenken (EC-Variante)



B_05776

Rundstrahlverfahren

8. Durch feine Drehung der Düsenmutter (2) kann der Strahl der Zerstäuberluft zusätzlich beeinflusst werden.
→ **Düsenmutter nicht vollständig anziehen:**
Düsenmutter (2) nicht bündig an Düsenkörper (3) drehen. Zwischen Düsenmutter und Düsenkörper muss Spiel für die Zerstäuberluft sein.



B_05777

Materialmenge

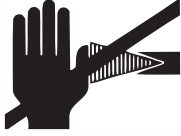

9. Die Materialmenge kann reduziert werden durch:
 - Materialdruck verkleinern.
 - Andere Düse einsetzen (siehe Kapitel 13).

7.3.3 DRUCKENTLASTUNG / ARBEITSUNTERBRECHUNG

Die Druckentlastung muss immer dann durchgeführt werden wenn:

- Die Spritzarbeiten beendet sind.
- Das Spritzsystem gewartet wird.
- Am Spritzsystem Reinigungsarbeiten durchgeführt werden.
- Das Spritzsystem an einen anderen Standort verschoben wird.
- Am Spritzsystem etwas überprüft werden muss.
- An der Pistole der Ventilsitz ausgetauscht wird.

→ Allgemeine Sicherheitshinweise in Kapitel 4 beachten.

	 WARNUNG
	<p>Hochdruck-Spritzstrahl! Lebensgefahr durch Injektion von Farbe oder Lösemittel.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nie in den Spritzstrahl fassen. → Spritzpistole nie gegen Personen richten. → Bei Hautverletzungen durch Farben oder Lösemittel sofort einen Arzt aufsuchen. Den Arzt über die benutzte Farbe oder das Lösemittel informieren. → Defekte Hochdruckteile nie abdichten, sondern sofort druckentlasten und ersetzen. → Entsprechende Schutzkleidung, Handschuhe, Augenschutz und Atemschutz tragen.

Vorgehen Druckentlastung

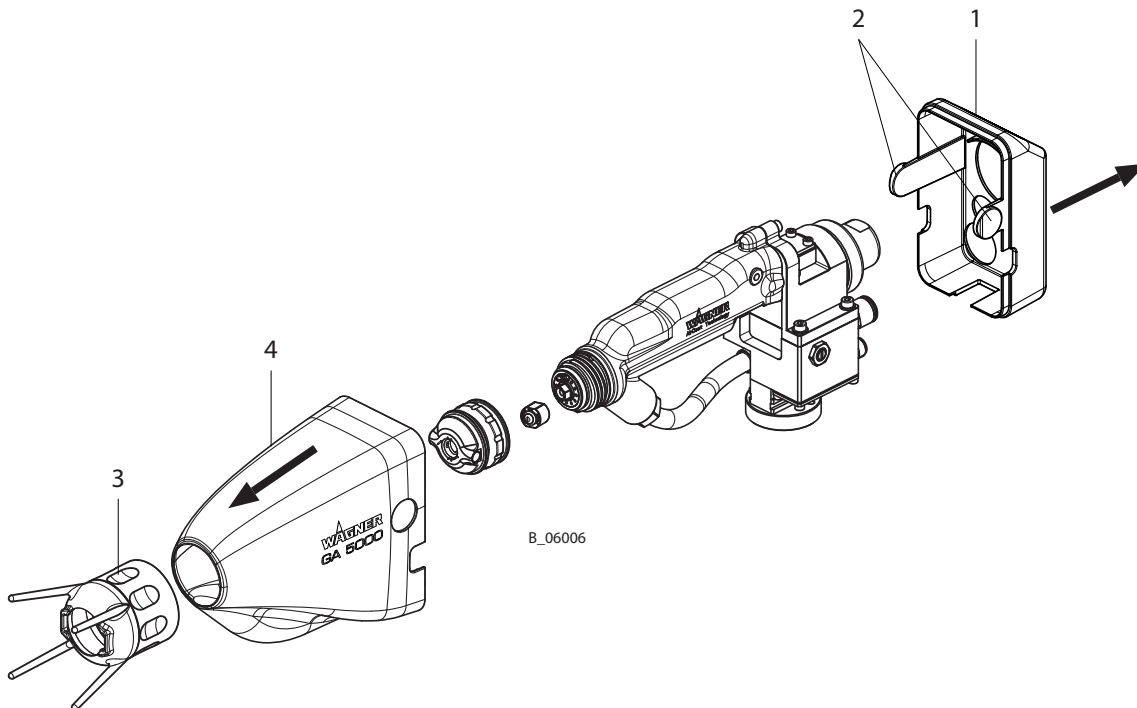
1. Hochspannung am Steuergerät ausschalten.
2. Druckluftzufuhr für Form- und Zerstäuberluft am EPG 5000 auf „0“ drehen.
3. Druckluftzufuhr materialseitig vom Materialdruckerzeuger schliessen.
4. Druckentlastung an Pistole und Anlage vornehmen, z. B. durch Einschalten der Pistole ohne Hochspannung.
5. Spülmittel vorlegen.
6. Spritzpistole gründlich durchspülen.
7. Druckentlastung an Pistole und Anlage vornehmen.
8. Pistole reinigen und mit einem Lappen oder mit einer Luftblaspistole trocknen.

7.3.4 DEMONTAGE DER PISTOLENABDECKUNGEN



Hinweis:

Zum Austauschen der Düsen müssen die Abdeckungen nicht entfernt werden!

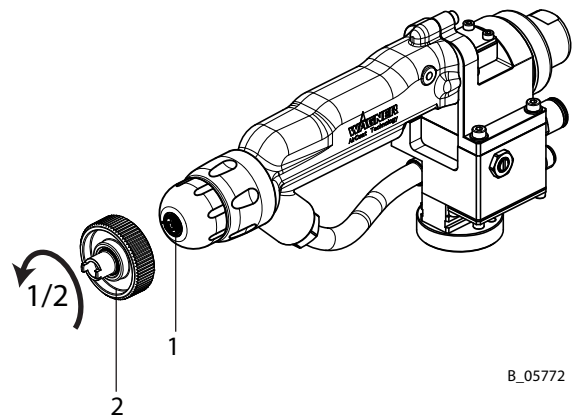
1. Schnappverschlüsse (2) zusammendrücken und hintere Abdeckung (1) nach hinten abziehen.
2. Überwurfmutter (3) abschrauben und vordere Abdeckung (4) nach vorn abziehen.



7.3.5 AUSSPÜLEN BEI VERSTOPFTER RUNDSTRAHLDÜSE

	 GEFAHR
	<p>Explodierendes Gas-Luft-Gemisch! Lebensgefahr durch umherfliegende Teile und durch Verbrennungen.</p> <p>→ Nie in einen geschlossenen Behälter spritzen. → Behälter erden.</p>

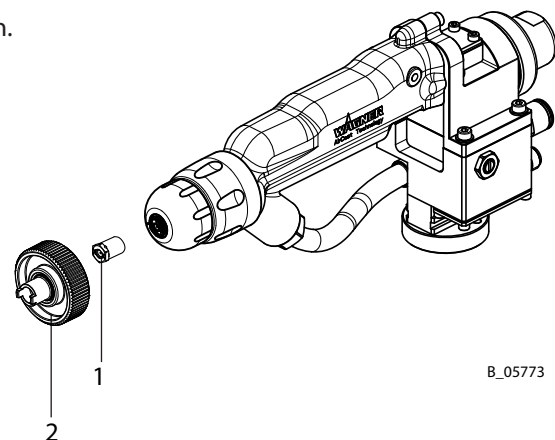
1. Düseneinsatz (1) mit Düsenschlüssel (2) komplett herausdrehen.
2. Spritzpistole kurzzeitig betätigen.
3. Düse entgegen der Spritzrichtung ausblasen und reinigen.
4. Nach dem Spülen den Düseneinsatz wieder festziehen.



B_05772

7.3.6 AUSWECHSELN DES DÜSENEINSATZES DER RUNDSTRAHLDÜSE

1. Düseneinsatz (1) mit Düsenschlüssel (2) herausdrehen.
2. Montage des neuen Düseneinsatzes.



B_05773

7.3.7 UMRÜSTUNG AIRCOAT RUNDSTRAHL / AIRCOAT FLACHSTRAHL

Spritzpistole spülen

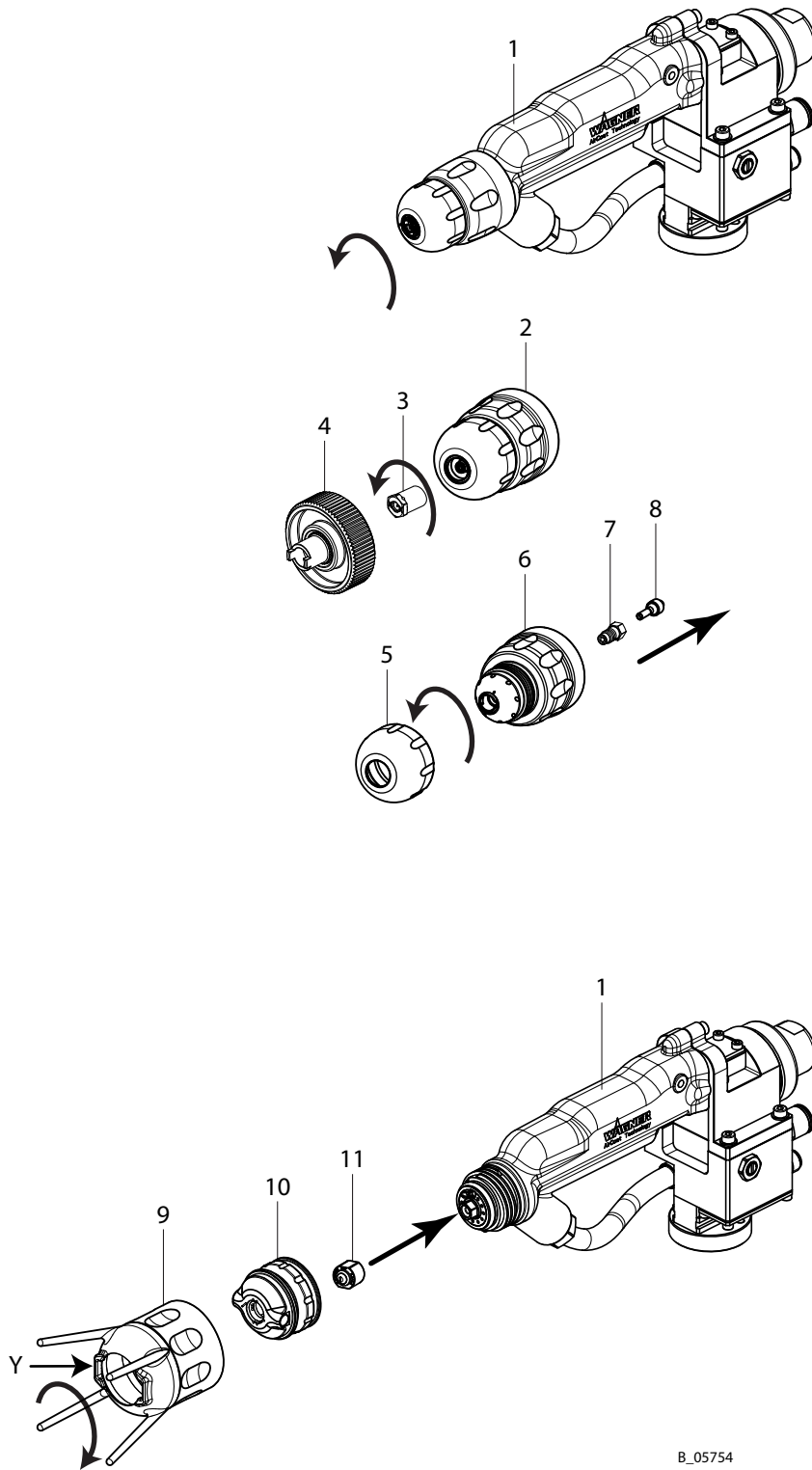
1. Steuergerät ausschalten.
2. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.3.
3. System an Spülmittelversorgung anschliessen.
4. Materialdruck einstellen. Luftdruckregler schliessen.
5. Spritzpistole gründlich durchspülen.
6. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.3.

Umrüstung von Rundstrahl auf Flachstrahl

7. Rundstrahldüsenaufsatz (2) inkl. Düseneinsatz (3) abschrauben.
8. Düseneinsatz (3) mit Düsenschlüssel (4) abschrauben.
9. Düsenmutter (5) abschrauben. Düsenverschraubung (7) und Dichtnippel (8) aus dem Düsenkörper (6) entnehmen. Alle Teile gründlich reinigen.
10. Gewünschte Düse ACF5000 (11) in die Ventilaufnahme einstecken.
11. Luftkappe (10) auf Düse (11) aufsetzen und dabei auf die Lage der Führungsflächen achten.
12. Überwurfmutter mit aufgestecktem Düsenschutz (9) an Pistolenkörper anschrauben und dabei darauf achten, dass die Luftkappenhörner in die dafür vorgesehene Ausnehmung (Y) zu liegen kommen.
13. Vor dem Festziehen mit den Luftkappen-Hörnern (Y) die gewünschte Strahlebene einstellen und dann die Überwurfmutter von Hand auf Anschlag festziehen.

Umrüstung von Flachstrahl auf Rundstrahl

7. Überwurfmutter (9) mit Luftkappe (10) und Düse ACF5000 (11) abschrauben.
8. Luftkappe (10) abnehmen.
9. Düse ACF5000 (11) von Hand aus Luftkappe (10) drücken. Alle Teile gründlich reinigen.
10. Düsenverschraubung (7) und Dichtnippel (8) in Düsenkörper (6) einsetzen.
11. Düsenmutter (5) an Düsenkörper (6) anschrauben.
Düsenmutter nicht vollständig anschrauben. Zwischen Düsenmutter und Düsenkörper muss Spiel für die Zerstäuberluft sein.
12. Düseneinsatz (3) mit Düsenschlüssel (4) anschrauben.
13. Rundstrahldüsenaufsatz (2) inkl. Düseneinsatz (3) an Spritzpistole anschrauben und von Hand festziehen.



B_05754

7.3.8 AUSWECHSELN DER AIRCOAT FLACHSTRAHLDÜSE

1. Steuergerät ausschalten.
2. Überwurfmutter komplett (12) abschrauben und Luftkappe (10) abnehmen.
3. AirCoat Düse ACF 5000 (11) entfernen und reinigen.

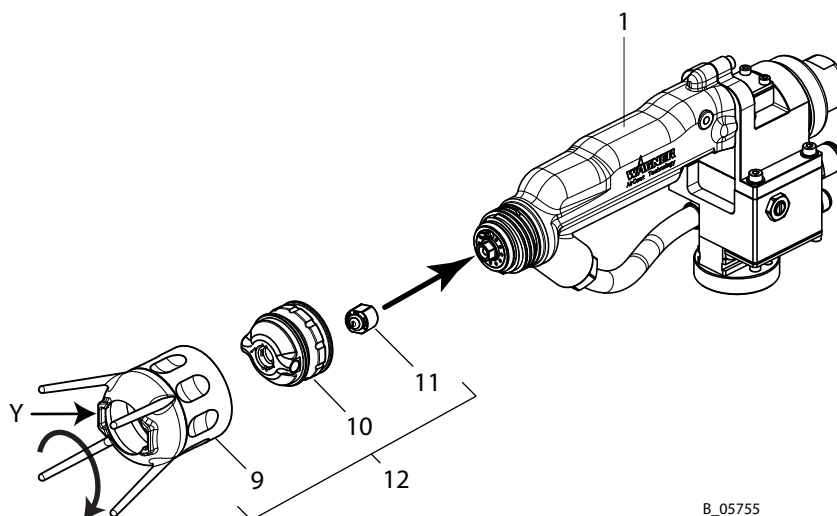
HINWEIS

Defekte AirCoat-Düse!

Mangelhafte Qualität des Farbauftrags.

→ Hartmetall an der AirCoat-Düse nicht mit scharfkantigen Gegenständen behandeln.

4. Neue Düse ACF 5000 (11) in die Ventilaufnahme einstecken.
5. Luftkappe (10) auf die Düse (11) aufsetzen und dabei auf die Lage der Führungsflächen achten.
6. Überwurfmutter mit aufgestecktem Düsenschutz (9) an Pistolenkörper anschrauben und dabei darauf achten, dass die Luftkappenhörner in die dafür vorgesehene Ausnehmung (Y) zu liegen kommen.
7. Vor dem Festziehen mit den Luftkappen-Hörnern (Y) die gewünschte Strahlebene einstellen und dann die Überwurfmutter von Hand auf Anschlag festziehen.



B_05755

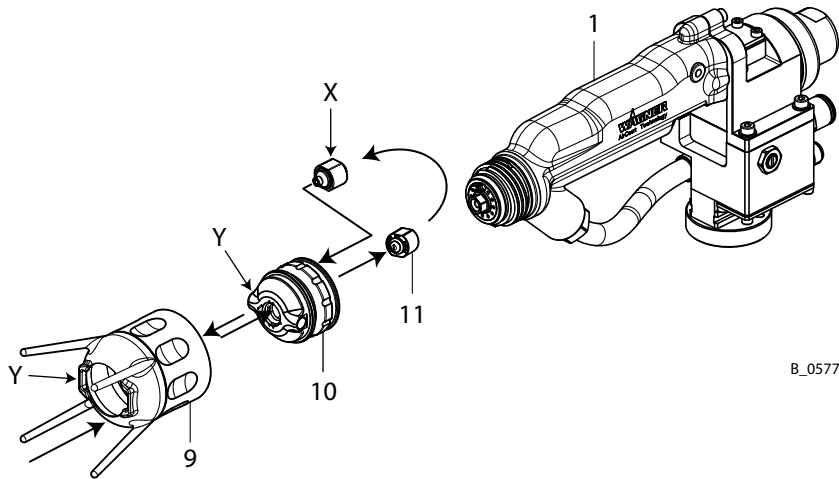
7.3.9 REINIGUNG DER DÜSENTEILE

Die Düsenbestandteile dürfen nur in eine vom Lackhersteller empfohlene Reinigungslösung getaucht und müssen sofort wieder entnommen werden. Sie dürfen nicht für längere Zeit in Reinigungslösung eingelegt werden.

Diese Teile mit einem Pinsel reinigen und mit einem Lappen oder einer Luftblaspistole trocknen.

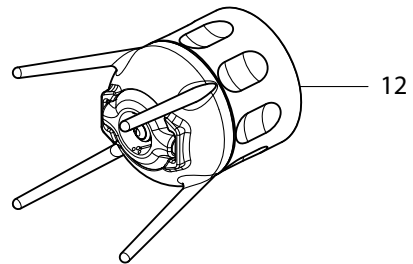
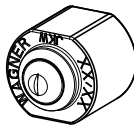
7.3.10 DÜSENVERSTOPFUNG BESEITIGEN

1. Steuergerät in den Stand-by-Betrieb schalten.
2. Überwurfmutter komplett (12) abschrauben und Luftkappe (10) abnehmen.
3. Düse ACF 5000 (11) von Hand aus Luftkappe (10) drücken und umgedreht mit Düsenspitze nach hinten in die Luftkappe (10) einsetzen.
Dabei auf die Lage der Führungsflächen (X) achten.
4. Luftkappe (10) mit eingelegter Düse ACF 5000 (11) in die Überwurfmutter (9) einsetzen. Darauf achten, dass die Luftkappenhörner (Y) in die Ausnehmung im Düsenschutz zu liegen kommen.
5. Vormontierte Überwurfmutter komplett (12) an Pistole (1) schrauben und von Hand festziehen.
6. Pistole ohne Hochspannung einschalten und Pistole durchspülen.
7. Wenn die Verstopfung ausgeschwemmt ist, Steuergerät wieder in den Stand-by-Betrieb schalten.
8. Überwurfmutter komplett (12) abschrauben.
9. Luftkappe (10) abnehmen und Düse ACF 5000 (11) von Hand aus Luftkappe drücken. Düse ACF 5000 reinigen und in Spritzstellung wieder in die Ventilaufnahme einstecken.
10. Luftkappe (10) auf die Düse (11) aufsetzen und dabei auf die Lage der Führungsflächen (X) achten.
11. Überwurfmutter mit aufgestecktem Düsenschutz (9) an Pistolenkörper anschrauben und dabei darauf achten, dass die Luftkappenhörner in die dafür vorgesehene Ausnehmung (Y) zu liegen kommen.
12. Vor dem Festziehen mit den Luftkappen-Hörnern (Y) die gewünschte Strahlebene einstellen und dann die Überwurfmutter von Hand auf Anschlag festziehen.
13. Steuergerät in die gewünschte Betriebsart schalten.

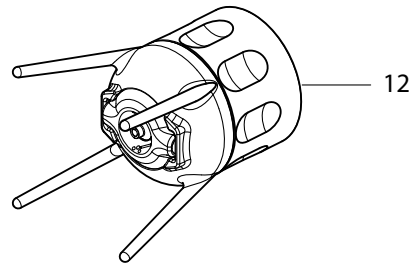
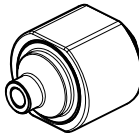
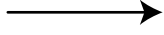


B_05774

ACF5000 Düse in
Spritzstellung



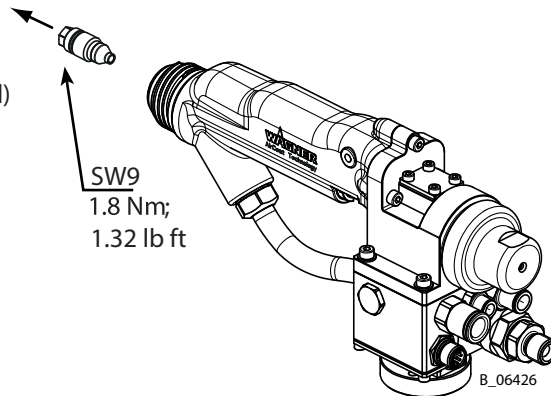
ACF5000 Düse in
Reinigungsstellung



7.3.11 WECHSEL DER VENTILAUFNAHME

Vor dem Wechsel der Ventilaufnahme Druckentlastung durchführen. → Kapitel 7.3.3

Ventilaufnahme mit Steck- oder Ringschlüssel (kein Schraubenschlüssel) festziehen.



8 REINIGUNG UND WARTUNG

8.1 REINIGUNG

8.1.1 REINIGUNGSPERSONAL



Reinigungsarbeiten sind regelmässig und sorgfältig durch qualifiziertes und unterwiesenes Personal durchzuführen. Über spezifische Gefährdungen ist bei der Unterweisung zu informieren.

Während der Reinigungsarbeiten können folgende Gefährdungen auftreten:

- Gesundheitsgefahr durch Einatmen von Lösemitteldämpfen
- Verwendung ungeeigneter Reinigungswerkzeuge und Hilfsmittel

8.1.2 SICHERHEITSHINWEISE

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 beachten.

	 GEFAHR
	Unsachgemässe Wartung/Reparatur! Lebensgefahr und Geräteschäden. → Reparaturen und Austausch von Teilen dürfen nur von einer WAGNER Servicestelle oder einer eigens ausgebildeten Person durchgeführt werden. → Nur Teile reparieren und austauschen, die im Kapitel „Ersatzteile“ aufgeführt und dem Gerät zugeordnet sind. → Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen: - Energie- und Druckluftzufuhr abschalten. - Spritzpistole und Gerät druckentlasten. - Spritzpistole gegen Betätigung sichern. → Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten.



GEFAHR



Explosive Gas-Luft-Gemische!

Lebensgefahr und Geräteschäden.

- Vor Beginn der Reinigung, Spülung oder anderer manueller Arbeiten muss die Hochspannung abgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert sein!
- Die Spritzpistole muss vor Beginn der Reinigungsarbeiten von der Hochspannungsversorgung getrennt werden.
- Für Reinigungs- und Spülmittel nur elektrisch leitfähige Behälter verwenden. Behälter erden.
- Die Wahl des geeigneten Reinigungsmittels, um die Spritzpistole zu reinigen, hängt davon ab, welche Teile der Spritzpistole zu reinigen sind und welches Material abgelöst werden soll. Zum Reinigen der Spritzpistole sollen nur **nichtpolare Reinigungsmittel** eingesetzt werden, um leitfähige Rückstände auf der Oberfläche der Spritzpistole zu vermeiden. Falls es trotzdem notwendig ist, ein polares Reinigungsmittel zu verwenden, so müssen im Anschluss an die Reinigung alle Rückstände dieses Reinigungsmittels durch einen nichtleitenden nichtpolaren Reiniger entfernt werden.
- Nicht entzündbare Reinigungs- und Spülmittel sind zu bevorzugen.
- Es dürfen nur Reinigungs- und Spülmittel, welche Bestandteile der Explosionsgruppe IIA und IIB enthalten, verwendet werden (maximale Zündenergie 0.24 mJ).
- Der Flammpunkt der Reinigungs- und Spülmittel muss mindestens 15 K über der Umgebungstemperatur liegen.
- Alle elektrischen Komponenten dürfen nicht mit Lösemittel gereinigt oder in Lösemittel getaucht werden.



8.1.3 GERÄT SPÜLEN UND REINIGEN

Das Spritzsystem und die Spritzpistole müssen täglich gereinigt und durchgespült werden. Die verwendeten Reinigungs- und Spülmittel müssen dem Arbeitsstoff entsprechen.

	 WARNUNG
	<p>Unverträglichkeit von Spül- / Reinigungsmittel und Arbeitsmittel! Explosions- und Vergiftungsgefahr durch giftige Dämpfe.</p> <p>→ Verträglichkeit der Spül- und Reinigungsmittel mit dem Arbeitsmittel an Hand der Sicherheitsdatenblätter prüfen.</p>

HINWEIS
<p>Beschädigung von elektrischen Geräten!</p> <p>→ Spritzpistole nie in Reinigungsmittel tauchen.</p>

HINWEIS
<p>Flüssigkeit im Luftkanal! Funktionsstörungen durch quellende Dichtungen. Ableitstrom auf Erde → keine Hochspannung.</p> <p>→ Spritzpistole beim Reinigen immer abwärts halten. → Sicherstellen, dass weder Lacke noch Spül- oder Reinigungsmittel in den Luftkanal gelangen. → Bei Arbeitspausen und längerer Lagerung muss die Spritzpistole mit dem Vorsatz nach unten gerichtet deponiert werden.</p>

	 <b style="font-size: 1.2em;">GEFAHR
	<p>Explodierendes Gas-Luft-Gemisch! Lebensgefahr durch umherfliegende Teile und durch Verbrennungen.</p> <p>→ Nie in einen geschlossenen Behälter spritzen. → Behälter erden.</p>

Düse reinigen

1. Steuergerät ausschalten.
2. Düse demontieren und separat reinigen → Kapitel 7.3.

Spritzsystem und Spritzpistole spülen

3. Spritzsystem an Spülmittelversorgung anschliessen gemäss Betriebsanleitung des Materialdruckerzeugers.
4. Spritzpistole in Auffangbehälter richten und einschalten. Sobald sauberes Spülmittel austritt, Pistole ausschalten.
5. Spülmittelversorgung entfernen.

Luftkanäle der Spritzpistole durchblasen

6. Pumpendruckregler schliessen. Druckluftzufuhr am Steuergerät einschalten, Luftdruckregler für Form- und Zerstäuberluft öffnen.
7. Spritzpistole ohne eingeschaltete Hochspannung betätigen und Luftkanäle gründlich durchblasen.
8. Taste „Stand-by“ am Steuergerät drücken, die Form- und Zerstäuberluft werden abgeschaltet.
9. Druckluftzufuhr ausschalten.

Spritzpistole äusserlich reinigen

10. Pistolenkörper und übrige Komponenten des Spritzsystems mit einem vom Lackhersteller empfohlenen Reinigungsmittel reinigen und mit Lappen oder Luftblaspistole trocknen.

Reinigung der Düsenteile → siehe Kapitel 7.3.9

Düsenverstopfung beseitigen → siehe Kapitel 7.3.10

8.2 WARTUNG

8.2.1 WARTUNGSPERSONAL

Wartungsarbeiten sind regelmässig und sorgfältig durch qualifiziertes und unterwiesenes Personal durchzuführen. Über spezifische Gefährdungen ist bei der Unterweisung zu informieren.

Während der Wartungsarbeiten können folgende Gefährdungen auftreten:

- Gesundheitsgefahr durch Einatmen von Lösemitteldämpfen
- Verwendung ungeeigneter Werkzeuge und Hilfsmittel

Eine befähigte Person muss sicherstellen, dass nach Abschluss der Wartungsarbeiten das Gerät auf seinen sicheren Zustand überprüft wird.

8.2.2 SICHERHEITSHINWEISE

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 und Kapitel 8.1.2 beachten.

Vor der Wartung



- Anlage spülen und reinigen → Kapitel 8.1.3.

Nach der Wartung

- Sicherheitskontrollen durchführen gemäss Kapitel 8.2.3.
- Anlage in Betrieb nehmen (Kapitel 6.6) und auf Dichtheit prüfen.
- Gegebenenfalls Funktionskontrolle gemäss Kapitel 11.

→ Gemäss der Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler (DGUV Regel 100-500):

- Die Flüssigkeitsstrahler sind bei Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate durch einen Sachkundigen (zum Beispiel WAGNER Servicetechniker) auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen.
- Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme ausgesetzt werden.

	 GEFAHR
	<p>Unsachgemässe Instandsetzung/Reparatur! Lebensgefahr und Geräteschäden.</p> <p>→ Instandsetzung, Reparatur oder Austausch von Geräten oder von Teilen davon müssen ausserhalb des gefährdeten Bereiches durch Fachpersonal erfolgen.</p>

	GEFAHR
	<p>Unsachgemäße Wartung/Reparatur! Lebensgefahr und Geräteschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Reparaturen und Austausch von Teilen dürfen nur von einer WAGNER Servicestelle oder einer eigens ausgebildeten Person durchgeführt werden. → Nur Teile reparieren und austauschen, die im Kapitel „Ersatzteile“ aufgeführt und dem Gerät zugeordnet sind. → Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen: <ul style="list-style-type: none"> - Energie- und Druckluftzufuhr abschalten. - Spritzpistole und Gerät druckentlasten. - Spritzpistole gegen Betätigung sichern. → Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten.

8.2.3 SICHERHEITSKONTROLLEN

Für den sicheren Betrieb ortsfester elektrostatischer Spritzeinrichtungen für entzündbare flüssige Beschichtungsstoffe sind Intervalle für wiederkehrende Prüfungen wie folgt festgelegt:

Stichwort	Prüfintervall	Bemerkungen
Pistolenreinigung, Pistolenspülung	täglich	Kapitel 4.2.4, Kapitel 8.1
Schläuche, Rohre, Kupplungen	täglich	Kapitel 8.2.4
Erdungsmassnahmen	wöchentlich	Kapitel 4.2.2, Kapitel 6.4.7
Prüfung auf Beschädigung	wöchentlich	Kapitel 8.1.3, 8.2, 10
Verriegelung der technischen Lüftung mit der elektrostatischen Spritzeinrichtung	jährlich	Kapitel 6.4.4

Die oben empfohlenen Intervalle sind Maximalwerte und können vom Betreiber je nach örtlichen und betrieblichen Bedingungen und Verschmutzung angepasst werden.

Beschädigte Geräte sind umgehend ausser Betrieb zu nehmen und instand zu setzen.

8.2.4 MATERIALSCHLÄUCHE, ROHRE UND KUPPLUNGEN

	GEFAHR
	<p>Platzender Schlauch, berstende Verschraubungen! Lebensgefahr durch Injektion von Material und umherfliegende Teile.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den verspritzten Materialien und den eingesetzten Spülmitteln chemisch beständig ist. → Sicherstellen, dass Spritzpistole, Verschraubungen und Materialschlauch zwischen Gerät und Spritzpistole für den erzeugten Druck geeignet sind. → Sicherstellen, dass auf dem Schlauch folgende Informationen erkennbar sind: <ul style="list-style-type: none"> - Hersteller - zulässiger Betriebsdruck - Herstelldatum

Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen zwischen Materialdruckerzeuger und Applikationsgerät ist selbst bei sachgemässer Behandlung durch Umgebungseinflüsse eingeschränkt.

- Täglich Schläuche, Rohre, Kupplungen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.
- Vor jeder Inbetriebnahme alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.
- Zusätzlich muss der Betreiber die Schlauchleitungen regelmässig in von ihm festgelegten Zeiträumen auf Verschleiss und Beschädigung prüfen. Ein Nachweis ist zu führen.
- Unbeschädigte Schlauchleitungen sind spätestens dann zu ersetzen, wenn einer der zwei folgenden Zeiträume überschritten wird:
 - 6 Jahre ab Datum der Verpressung (siehe Armatur-Einprägung).
 - 10 Jahre ab Datum des Schlauch-Aufdrucks.

Armatur-Einprägung (falls vorhanden)	Bedeutung
xxx bar	Druck
yymm	Verpressdatum (Jahr/Monat)
XX	Interner Code

Schlauch-Aufdruck	Bedeutung
WAGNER	Name / Hersteller
yymm	Herstelldatum (Jahr/Monat)
xxx bar (xx MPa) z. B. 270 bar (27MPa)	Druck
XX	Interner Code
DNxx (z. B. DN10)	Nennweite

9 STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG

Funktionsstörung	Ursache	Behebung
Ungenügender Materialausstoss	Düse zu klein	Grössere Düse auswählen (siehe Kapitel „Zubehör“).
	Materialdruck zu niedrig	Materialdruck erhöhen.
	Filter an Materialdruckerzeuger verstopft	Filter reinigen oder ersetzen.
	Düse verstopft	Düse reinigen oder ersetzen.
Schlechtes Spritzbild	Falsch eingestellte Zerstäuberluft	Zerstäuberluft neu einstellen.
	Ungünstige Düsengrösse	Andere Düse auswählen (siehe Kapitel „Zubehör“).
	Materialdruck zu hoch / zu niedrig	Materialdruck anpassen.
	Viskosität des Spritzmaterials zu hoch	Gemäss Herstellerangaben Spritzmaterial verdünnen.
	Düse beschädigt	Neue Düse einsetzen.
Schlechter Umgriff	Ungenügende Erdung am Objekt	Erdung am Objekt oder an der Aufhängung mit Ohmmeter überprüfen.
	Zu hoher oder zu niedriger elektrischer Widerstand des Lackes	Lackwiderstand überprüfen (siehe Kapitel 2.5)
	Spritzdruck zu hoch	Spritzdruck einstellen.
Kein Umgriff	Keine Hochspannung	Hochspannung am Steuergerät einschalten. / Gemäss Betriebsanleitung des Steuergerätes die Funktionsstörung beheben.
		Pistole und Pistolenkabel anschliessen / auf Defekt überprüfen.
		Lackwiderstand überprüfen (siehe Kapitel 2.5)
	Dichtung im Vorsatz defekt	Reparatur durch WAGNER Service.
	Luftkanäle feucht	Luftkanäle reinigen und austrocknen.
Rücksprühung	Ungenügende Erdung am Objekt	Erdung überprüfen.
	Distanz zwischen Pistole und Werkstück zu gross	Mit der Pistole näher an das Werkstück fahren.
	Hochspannung falsch eingestellt (zu hoch)	Hochspannung an Material anpassen.
	Bei Rundstrahlverfahren: Düsen-Überwurfmutter lose	Überwurfmutter von Hand festziehen.
Ventilsitz undicht	Ventilsitz oder Ventilspitze verschlissen	Ventilsitz oder Ventilspitze ersetzen.

10 REPARATUREN

10.1 REPARATURPERSONAL

Reparaturarbeiten sind sorgfältig und durch qualifiziertes und unterwiesenes Personal durchzuführen. Über spezifische Gefährdungen ist bei der Unterweisung zu informieren.

Während der Reparaturarbeiten können folgende Gefährdungen auftreten:

- Gesundheitsgefahr durch Einatmen von Lösemitteldämpfen
- Verwendung ungeeigneter Werkzeuge und Hilfsmittel

Eine befähigte Person muss sicherstellen, dass nach Abschluss der Reparatur das Gerät auf seinen sicheren Zustand überprüft wird. Eine Funktionskontrolle gemäss Kapitel 11 ist durchzuführen.

10.2 SICHERHEITSHINWEISE

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 und Kapitel 8.1.2 beachten.

Vor der Reparatur

- Anlage spülen und reinigen → Kapitel 8.1.3.

Nach der Reparatur

- Sicherheitskontrollen durchführen gemäss Kapitel 8.2.3.
- Anlage in Betrieb nehmen (Kapitel 6.7) und auf Dichtheit prüfen.
- Funktionskontrolle gemäss Kapitel 11.

→ Gemäss der Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler (DGUV Regel 100-500):

- Die Flüssigkeitsstrahler sind bei Bedarf, mindestens jedoch alle 12 Monate durch einen Sachkundigen (zum Beispiel WAGNER Servicetechniker) auf ihren arbeitssicheren Zustand zu prüfen.
- Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme ausgesetzt werden.



GEFAHR

Unsachgemässe Wartung/Reparatur!

Lebensgefahr und Geräteschäden.

- Reparaturen und Austausch von Teilen dürfen nur von einer WAGNER Servicestelle oder einer eigens ausgebildeten Person durchgeführt werden.
- Nur Teile reparieren und austauschen, die im Kapitel „Ersatzteile“ aufgeführt und dem Gerät zugeordnet sind.
- Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen:
 - Energie- und Druckluftzufuhr abschalten.
 - Spritzpistole und Gerät druckentlasten.
 - Spritzpistole gegen Betätigung sichern.
- Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten.

10.3 SPRITZPISTOLE

Kunststoffteile

Alle Kunststoffteile mit dosiertem Krafteinsatz behandeln.

10.3.1 WERKZEUGE

Zum Zerlegen und Zusammenbau der Spritzpistole werden folgende Werkzeuge benötigt:

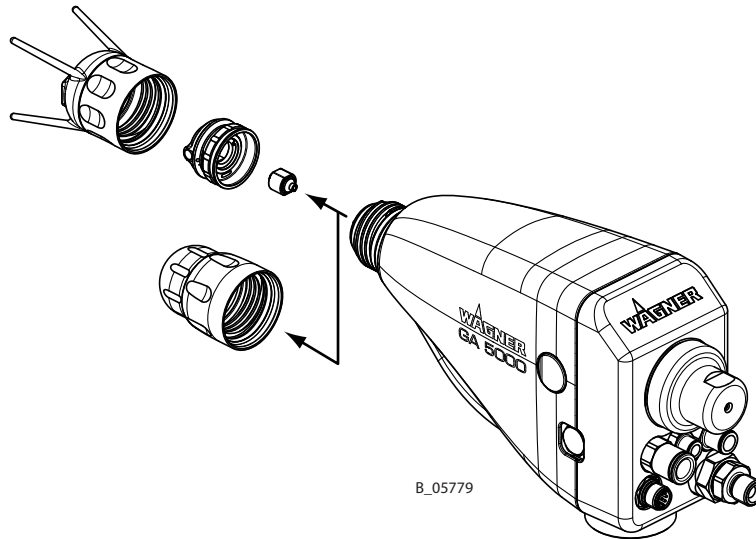
- Innensechskantschlüssel SW 3
- Schraubenschlüssel SW 5
- Schraubenschlüssel SW 7
- Schraubenschlüssel SW 8
- Schraubenschlüssel SW 19
- Schraubenschlüssel SW 22
- Ringschlüssel SW 9
- Messschieber
- Montagewerkzeug Ventalnadel, Bestellnr. 2309368
- Montagewerkzeug Spanschraube, Bestellnr. 2325263

Markenhinweis:

Die in diesem Dokument angegebenen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber. Loctite® zum Beispiel ist eine eingetragene Marke von Henkel.

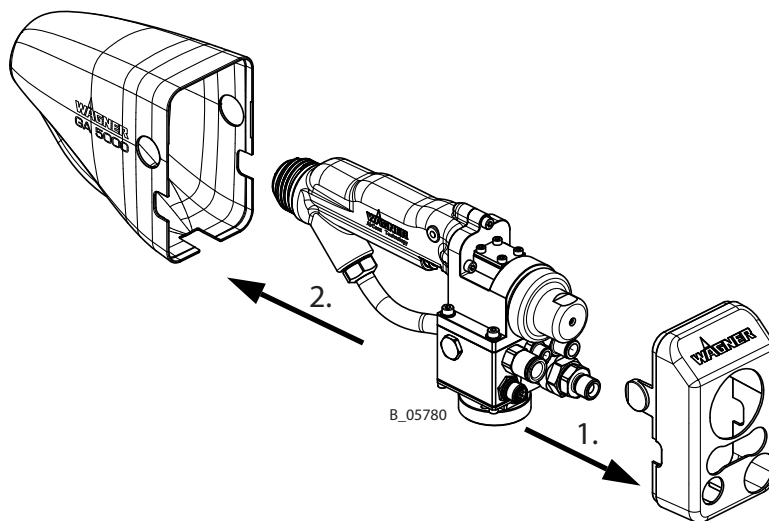
10.3.2 ZERLEGUNG DER SPRITZPISTOLE

1

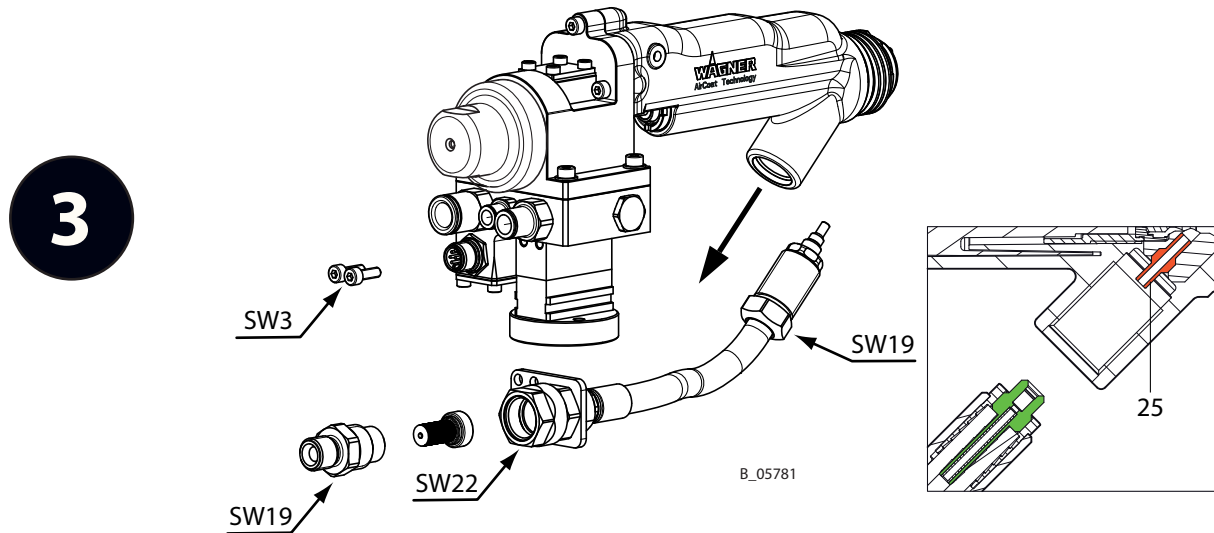


B_05779

2



B_05780

**Materialschlauch:**

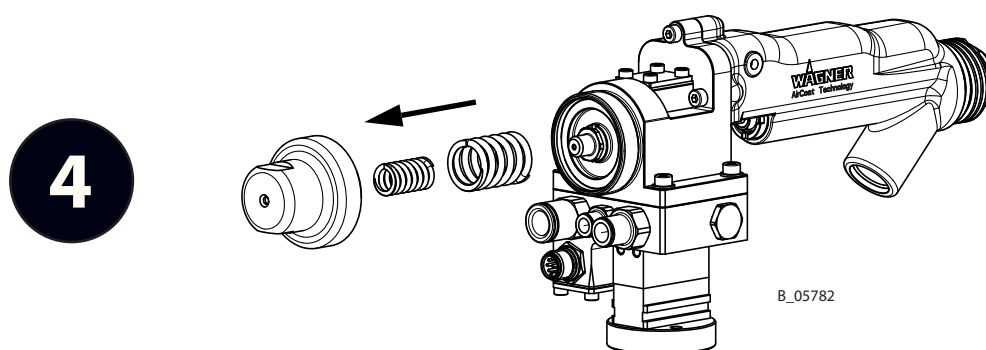
Nicht verkanten, sondern gerade in Pfeilrichtung herausziehen. Gleichzeitig leichte Drehbewegungen ausführen.

Nippel (25), falls Nippel undicht:

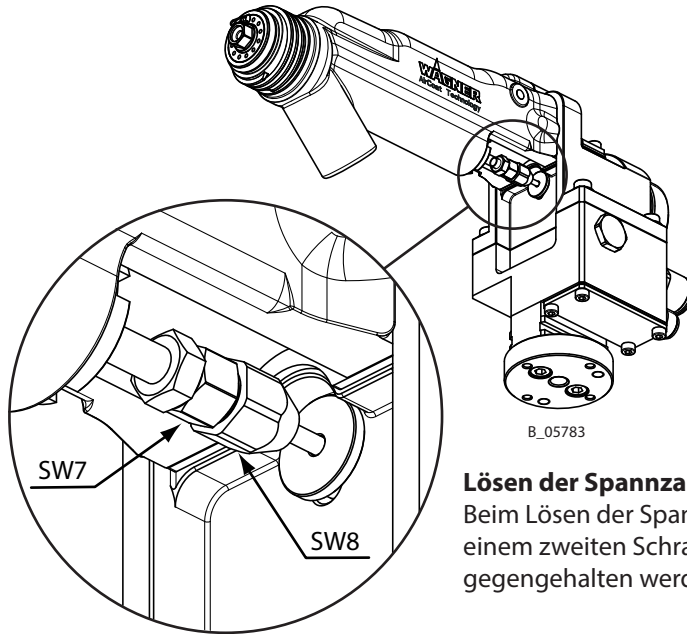
Falls der Nippel (25) nicht mit dem Materialschlauch herauskommt, muss er wie folgt aus dem Pistolenvorsatz entfernt werden:

- Holzschraube (\varnothing 3 mm; 0.12 inch, Länge 40mm; 1.6 inch) in den Nippel (25) eindrehen, max. 6 mm tief.
- Mit geeigneter Zange gerade herausziehen. Eventuell gleichzeitig im Uhrzeigersinn drehen.
- Danach muss der Nippel ersetzt werden.

Wenn der Nippel im Pistolenvorsatz zerbricht, muss der WAGNER Service kontaktiert werden.



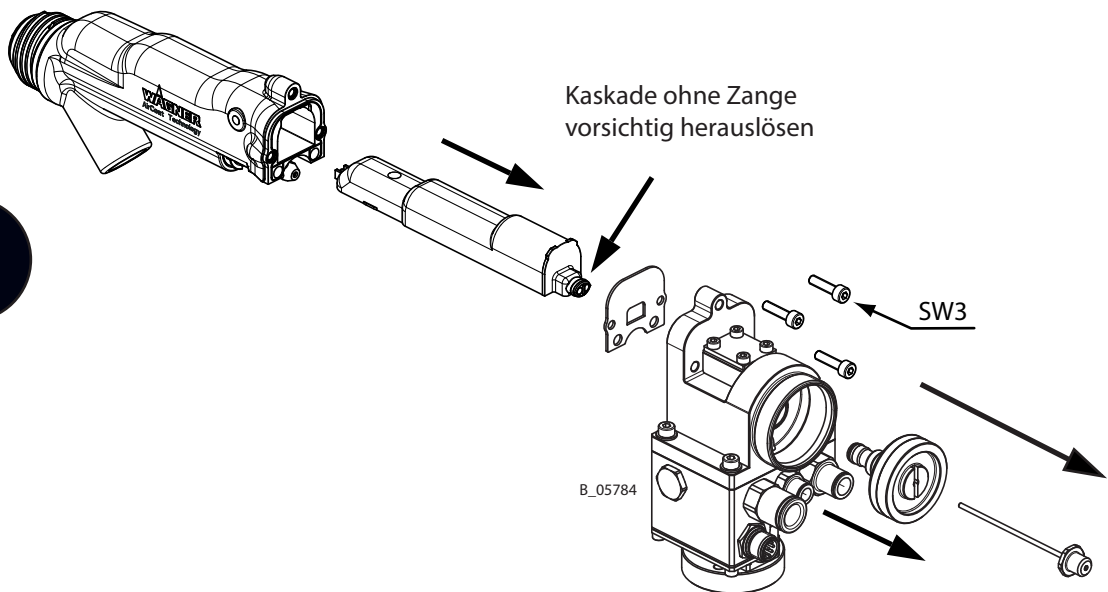
5



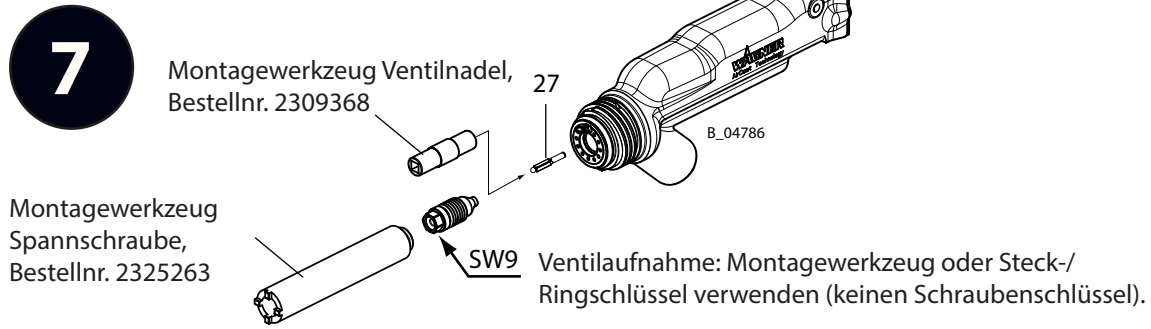
Lösen der Spannzange:

Beim Lösen der Spannzange muss mit einem zweiten Schraubenschlüssel SW8 gegengehalten werden.

6



Kaskade ohne Zange
vorsichtig herauslösen



Montagewerkzeug
Spannschraube,
Bestellnr. 2325263

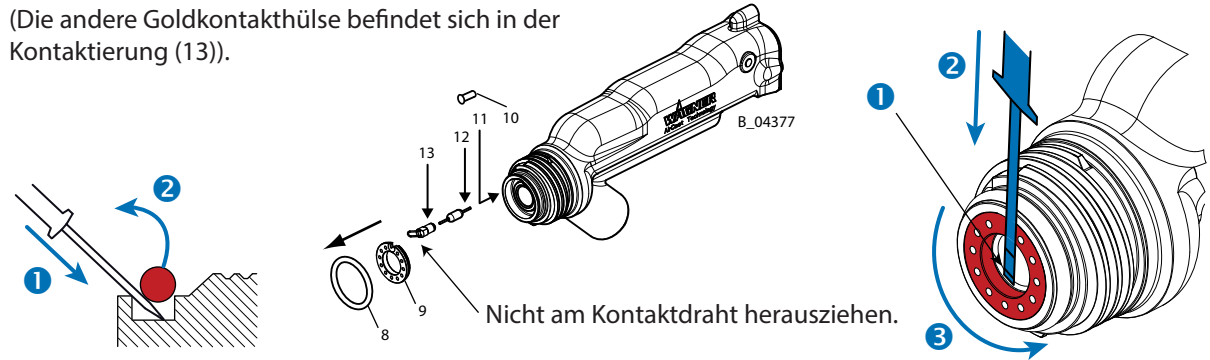
Montagewerkzeug Ventilnadel,
Bestellnr. 2309368

Ventilaufnahme: Montagewerkzeug oder Steck-/ Ringschlüssel verwenden (keinen Schraubenschlüssel).

Ventilspitze (27)
Ventilspitze mit Montagewerkzeug Ventilnadel
(Bestellnr. 2309368) von Hand lösen.

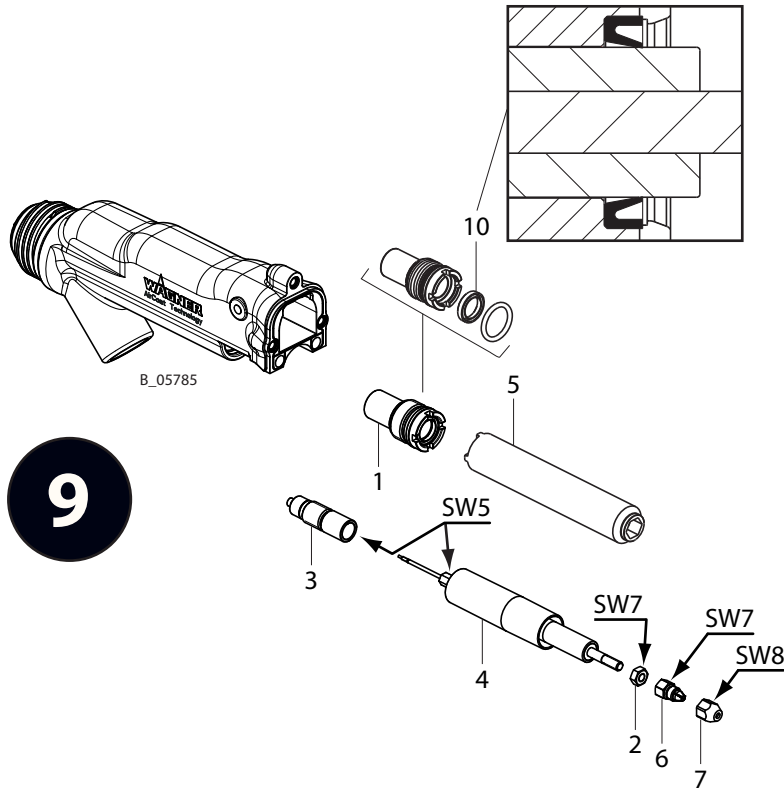
Die Goldkontakthülse (10) bleibt entweder im Vorsatz stecken (11) oder sitzt auf dem Widerstand (12). Nicht verlieren!
(Die andere Goldkontakthülse befindet sich in der Kontaktierung (13)).

8



O-Ring (8):
1. Mit Schraubendreher Nr. 1 unter den O-Ring drücken.
2. O-Ring hochdrücken und entfernen.

Luftverteilerling (9):
1. Beim dahinterliegenden Innengewinde den Gewindeanfang suchen.
2. Direkt vor dem Gewindeanfang mit Schraubendreher Nr. 1 unter den Luftverteilerling drücken.
3. Sobald der Ring ausklickt, vorsichtig rundum lösen.



1. Spanschraube (1) mit Montagewerkzeug (5) lösen.
2. Ventilstangen-Einheit (2, 3, 4, 6) herausschrauben.
3. **Nur bei Bedarf:** Stangendichtung (10) herausnehmen. Dabei das Gehäuse nicht beschädigen.



9

10.3.3 REINIGUNG DER TEILE NACH ERFOLGTER DEMONTAGE

ACHTUNG

Zu beachten:

- Alle wiederverwendbaren Teile (ausgenommen hochspannungsführende Teile wie Kaskade, Vorsatz, Stecker komplett usw.) mit einem geeigneten Reinigungsmittel gründlich reinigen.
- Vorsatz, Stecker sowie alle demontierten Teile müssen nach der Reinigung sauber und trocken sein. Darauf achten, dass diese Teile frei von Lösemittel, Fett oder Handschweiss (Salzwasser) bleiben. Mit Handschuhen reinigen und montieren.
- Ersatzteile können sicherheitsrelevante Eigenschaften besitzen.
Nur Teile reparieren und austauschen, die im Kapitel „Ersatzteile“ aufgeführt und dem Gerät zugeordnet sind.
- Defekte Teile, O-Ringe und Dichtungssätze sind generell zu ersetzen.

	 WARNUNG
	<p>Unverträglichkeit von Reinigungsmittel und Arbeitsmittel! Explosions- und Vergiftungsgefahr durch giftige Dämpfe.</p> <p>→ Verträglichkeit der Reinigungsmittel und Arbeitsmittel an Hand der Sicherheitsdatenblätter prüfen.</p>

In Kapitel 14 sind Bestellnummern für Ersatzteile zur Pistole sowie für Verschleissteile wie Dichtungen zu finden.

10.3.4 ZUSAMMENBAU DER SPRITZPISTOLE

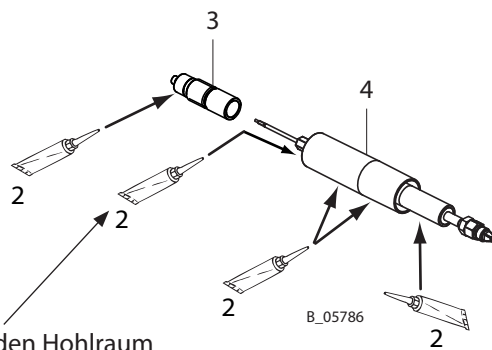
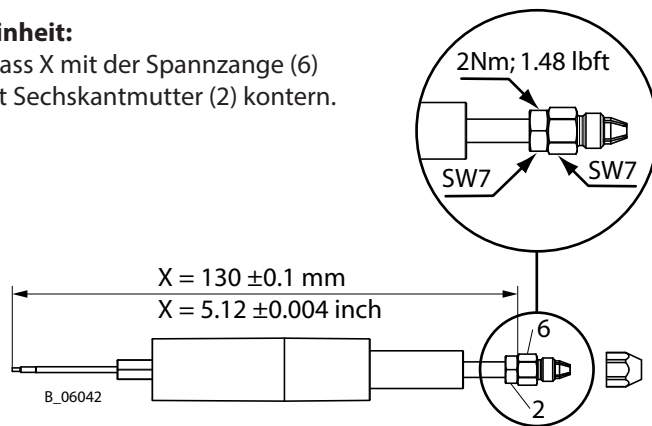
Montagehilfsmittel:		
Pos	Bestellnr.	Bezeichnung
2 *	9992698	Vaseline weiss PHHV II
4	9992511	Loctite® 243

* Vaseline sparsam einsetzen



Ventilstangen-Einheit:

Längen-Einstellmass X mit der Spannzange (6) einstellen und mit Sechskantmutter (2) kontern.



Mit Pinsel den Hohlraum benetzen. Achtung: Nicht auf Nadel und Sechskant.

2

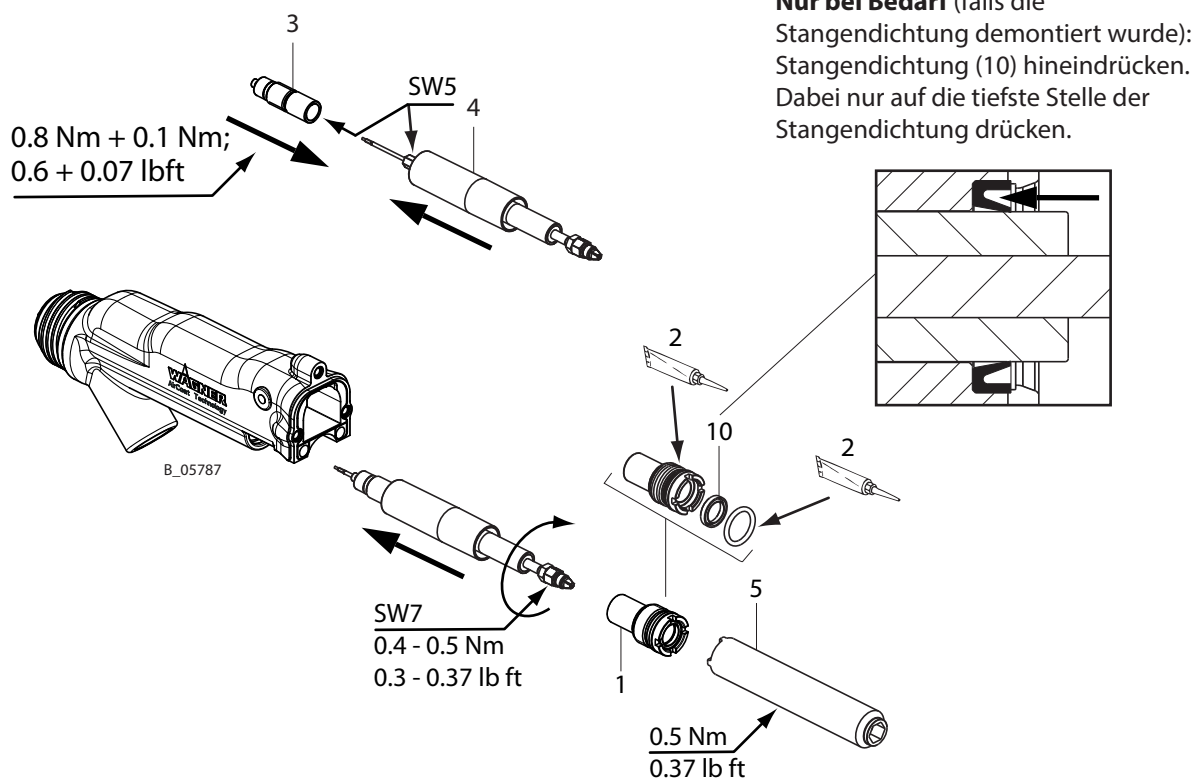
Handschuhe tragen!

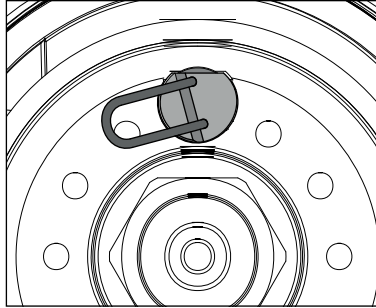
Das Aussengewinde der Packung (3) muss lackfrei sein.

Ventilstangen-Einheit (4) und Packung (3):

- fetten,
- zusammenschieben,
- zusammen einschrauben

Spannschraube (1) fetten und mit Montagewerkzeug (5) montieren.



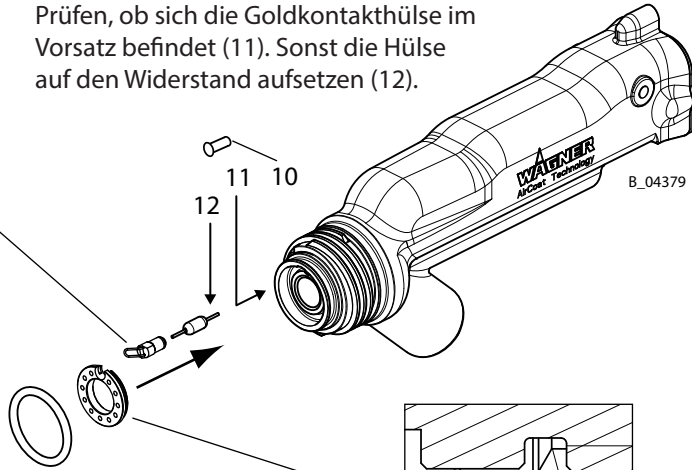


Einbaulage und -richtung beachten.

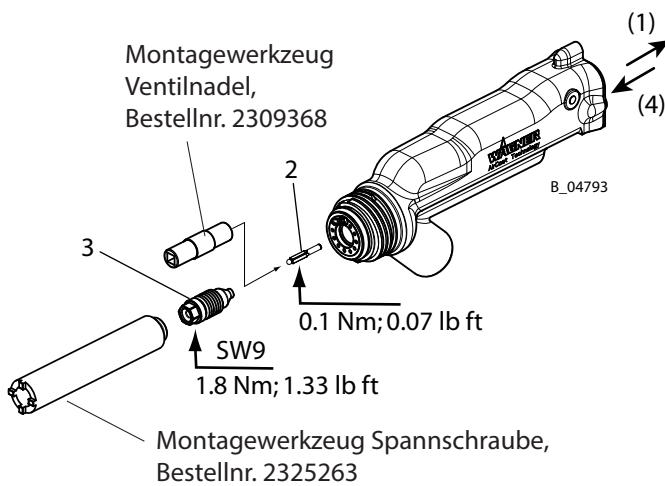
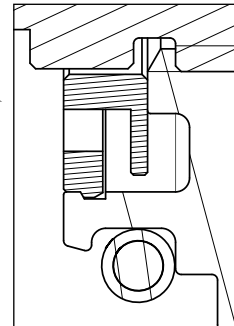
3

Goldkontakthülse (10)

Prüfen, ob sich die Goldkontakthülse im Vorsatz befindet (11). Sonst die Hülse auf den Widerstand aufsetzen (12).



Einbaulage beachten.



Montagewerkzeug
Ventilnadel,
Bestellnr. 2309368

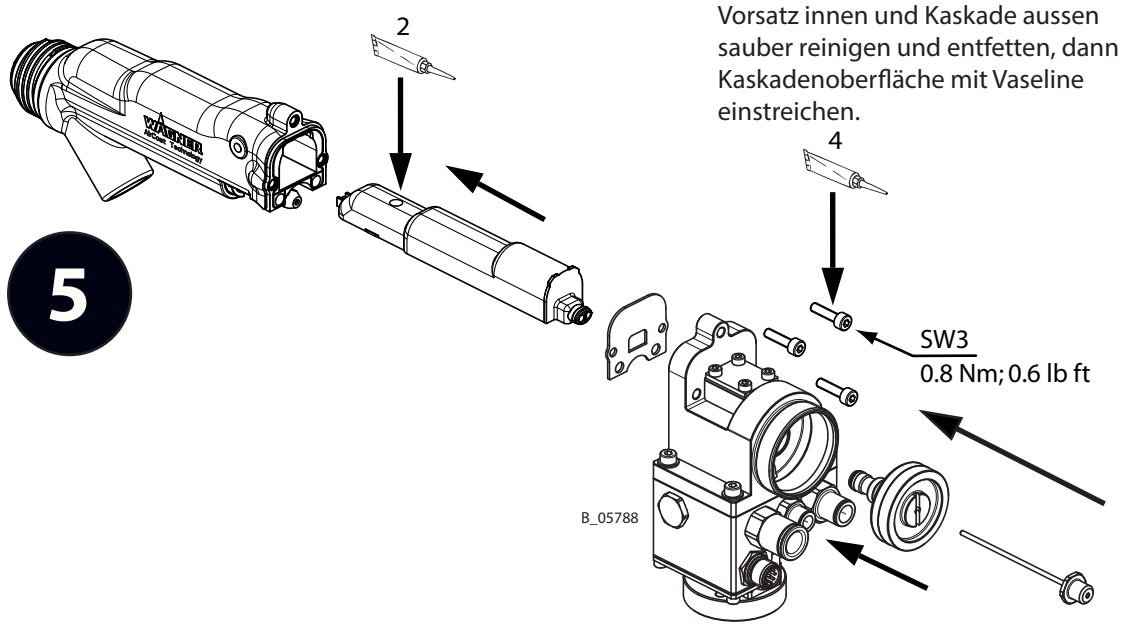
0.1 Nm; 0.07 lb ft

SW9
1.8 Nm; 1.33 lb ft

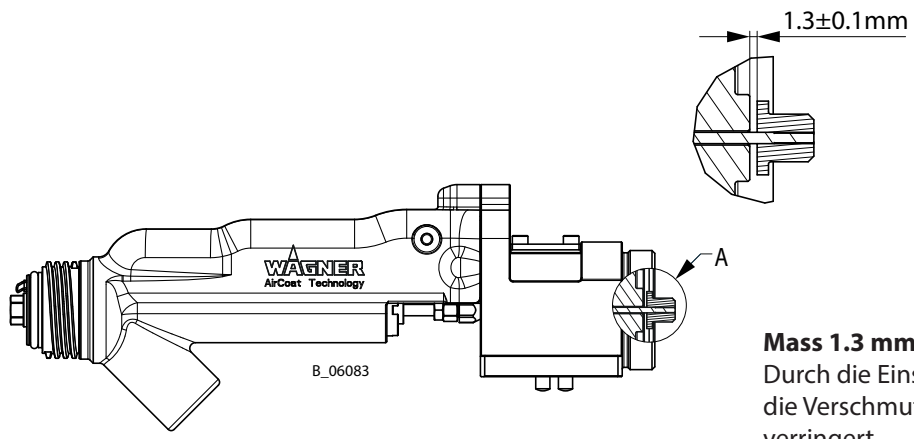
Montagewerkzeug Spanschraube,
Bestellnr. 2325263

4

1. Ventilstange in die hintere Position ziehen, damit die Dichtpartie nicht zerkratzt (1).
2. Ventilspitze AC (2) mit Montagewerkzeug mit drei Fingern nur ganz leicht festziehen.
3. Ventilaufnahme (3) festziehen mit Montagewerkzeug, Steck- oder Ringschlüssel (kein Schraubenschlüssel).
4. Ventilstange in die vordere Position (an den Ventilsitz) schieben (4).

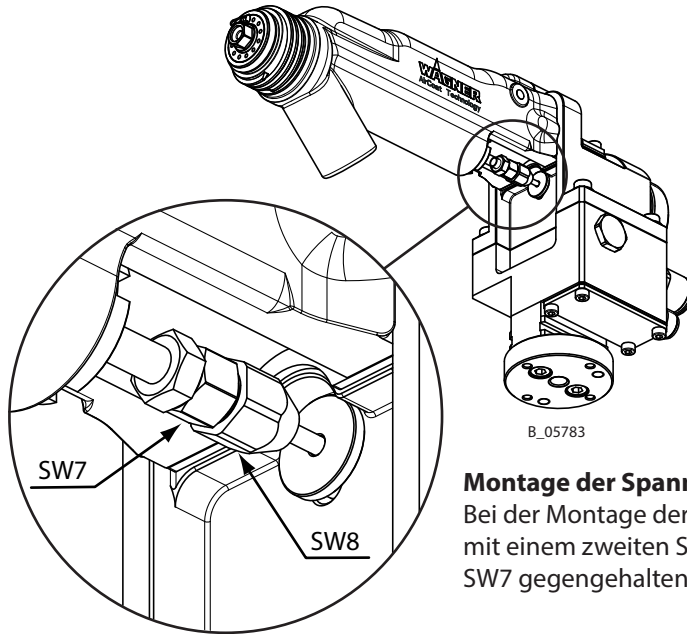


Vorsatz innen und Kaskade aussen sauber reinigen und entfetten, dann Kaskadenoberfläche mit Vaseline einstreichen.



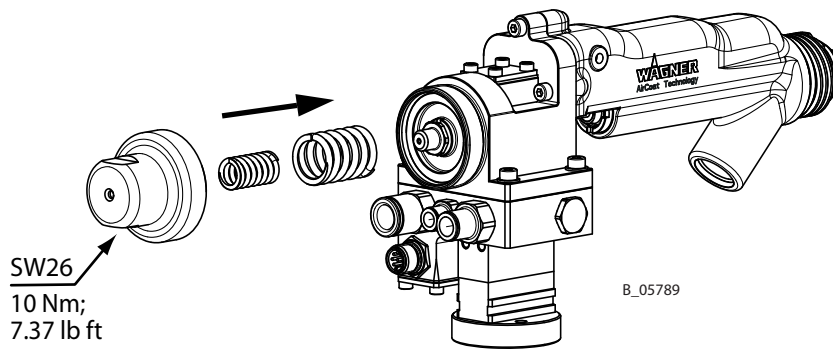
Mass 1.3 mm einstellen:
Durch die Einstellung des Masses wird die Verschmutzung der Luftkappe verringert.

6



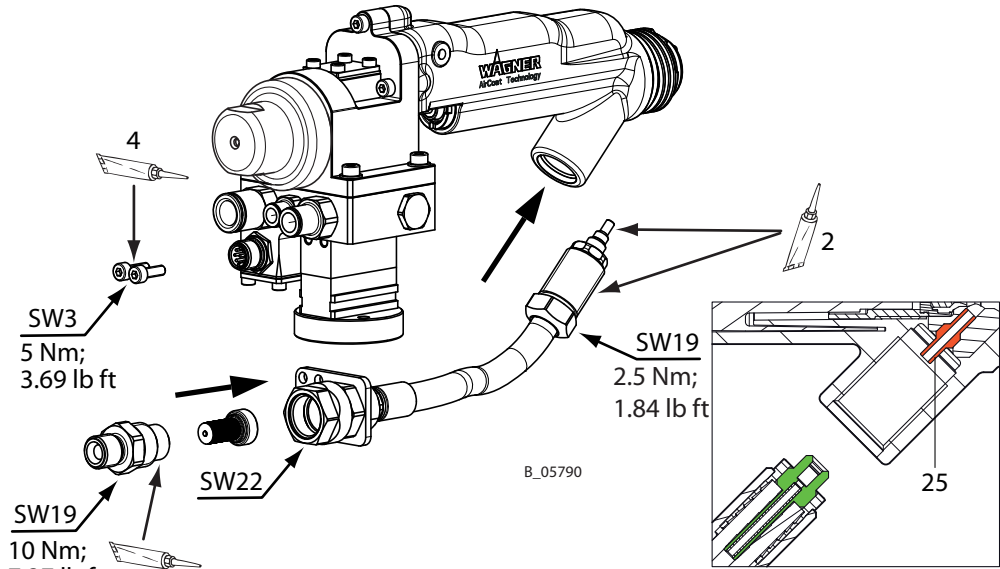
Montage der Spannzange:
Bei der Montage der Spannzange muss mit einem zweiten Schraubenschlüssel SW7 gegengehalten werden.

7



SW26
10 Nm;
7.37 lb ft

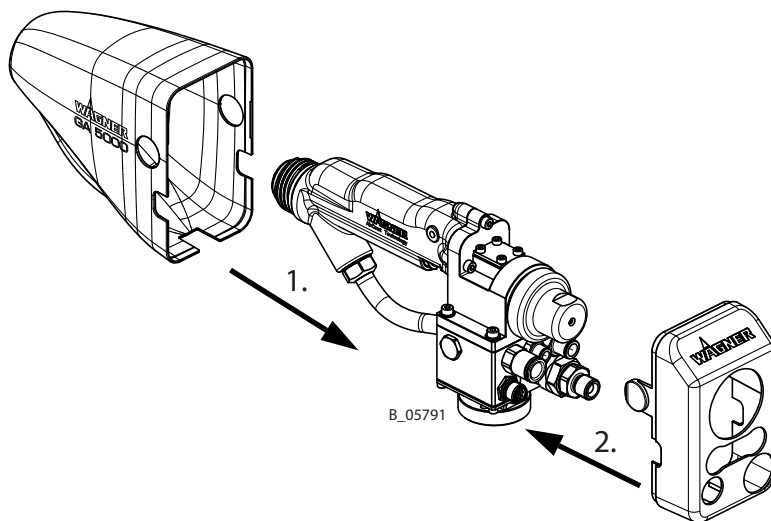
8



Nippel (25)

Vor Montage des Materialschlauches prüfen, dass sich kein Nippel (25) im Pistolenvorsatz befindet!
 Nippel auf Beschädigungen prüfen und bei Bedarf ersetzen (Bestellnr. 2338853).

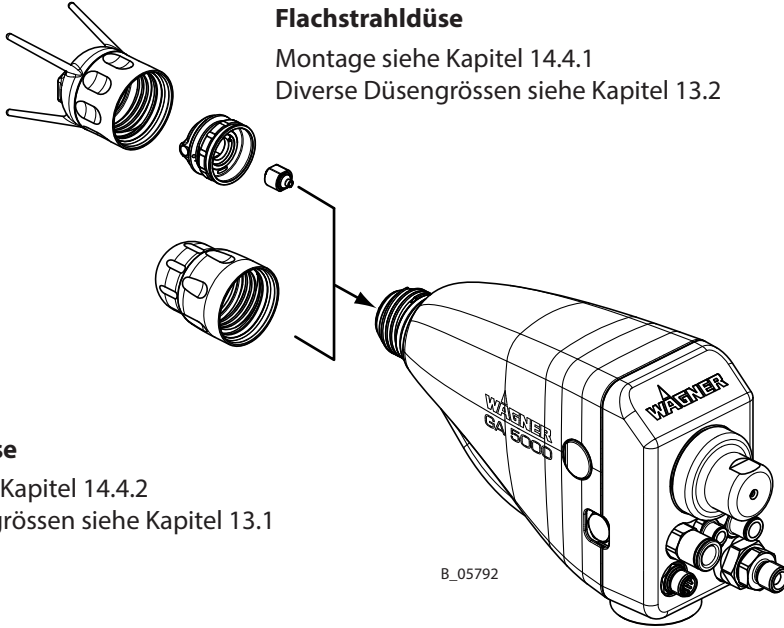
9



10

Flachstrahldüse

Montage siehe Kapitel 14.4.1
Diverse Düsendrößen siehe Kapitel 13.2



Rundstrahldüse

Montage siehe Kapitel 14.4.2
Diverse Düsendrößen siehe Kapitel 13.1

B_05792

11 FUNKTIONSKONTROLLE NACH DER REPARATUR

Nach jeder Reparatur muss das Gerät vor der Wiederinbetriebnahme auf seinen sicheren Zustand überprüft werden. Der erforderliche Prüf- und Testumfang ist von der durchgeführten Reparatur abhängig und muss vom Reparaturpersonal dokumentiert werden.

11.1 PRÜFUNG DER HOCHSPANNUNG

Erforderliche Prüfmittel:

Steuergerät EPG 5000 und Hochspannungstester HV 200.

Hochspannungsmessung bei absprühender Pistole

Pistolenkabel mit Steuergerät verbinden. Spritzpistole an der geerdeten Pistolenaufnahme montieren. Steuergerät einschalten.

Die Hochspannung sollte bei trockener Raumluft 60 bis 65 kV betragen. Der Wert kann mittels der Anzeige auf dem Steuergerät (EPG 5000) überprüft werden.

Hinweis:

Die Pistole muss sauber und trocken sein, sie darf keine Farb- oder Reinigungsmittel-Rückstände aufweisen.

Bei Raumluft mit hoher Luftfeuchtigkeit kann sich der Messwert auf 50 bis 55 kV reduzieren.

Hochspannungsmessung mit HV-Tester

Kugel des HV-Testers auf die Pistolenelektrode aufsetzen und Hochspannung einschalten. Der Messwert sollte 70 bis 80 kV betragen.

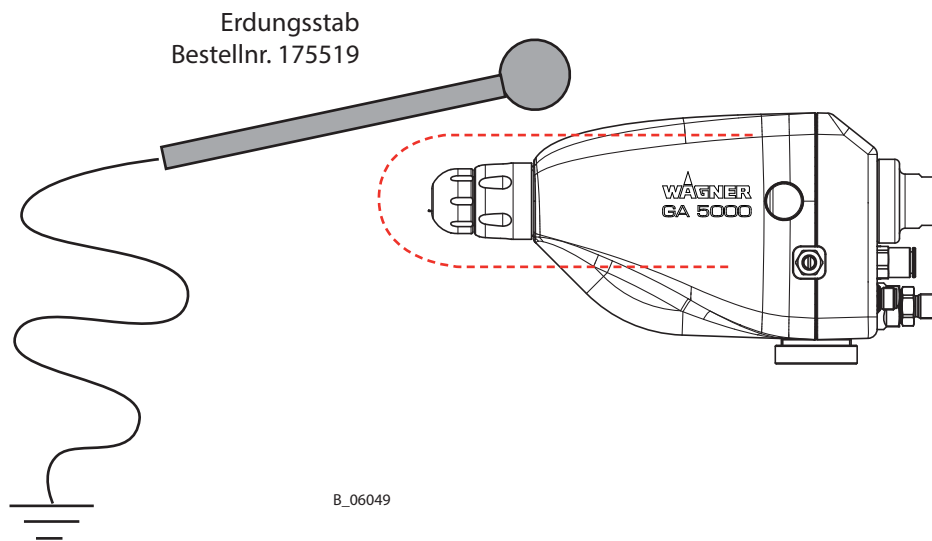
Hinweise:

- Beim Messen der Hochspannung muss das Messgerät mit ausgestreckten Armen gehalten werden, möglichst weit weg vom eigenen Körper.
- Im Umkreis von 1m; 3.28 ft um die Messtelle dürfen sich keine aufladbaren Gegenstände befinden.
- Durch das Ansetzen der Messkugel des Hochspannungs-Messgerätes reduziert sich das Absprühen der Hochspannungselektrode. Dadurch erhöht sich der Hochspannungswert im Vergleich zum Absprühen in den freien Raum.

Prüfung auf Durchschlag

Pistole gegen Erde mit dem Erdungsstab überprüfen. Dabei darf es zu keiner Funkenbildung kommen.

Hinweis: In der Nähe der Elektrode können harmlose Coronaentladungen auftreten.



11.2 LUFT-PRÜFUNG

GA 5000EAC

Zerstäuberluft / Formluft ausschalten, Steuerluft einschalten.

1. 0.4 MPa; 4 bar; 58 psi: Das Luftventil muss korrekt einschalten.
2. 0.8 MPa; 8 bar; 116 psi: Luftdichtheit prüfen.
3. Steuerluft ausschalten: Das Luftventil muss korrekt ausschalten.



11.3 MATERIAL-DRUCKPRÜFUNG

Hochdruckschlauch an Spritzpistole anschliessen.

Spritzpistole mit geeignetem Medium (z. B. Spülmittel oder Marcol 52) und einem maximalen Druck von 25 MPa; 250 bar; 3626 psi auf Dichtheit prüfen. Dabei den Druck langsam stufenweise steigern.

Auf folgende Pistolenkomponenten achten:

Materialanschluss, Düsenkörper, Materialventil (kein Nachsprühen).

	 GEFAHR
	Explodierendes Gas-Luft-Gemisch! Lebensgefahr durch umherfliegende Teile und durch Verbrennungen. → Nie in einen geschlossenen Behälter spritzen. → Behälter erden.

11.4 SPRITZBILD PRÜFEN

Spritzbild prüfen gemäss Kapitel 7.3.1

12 ENTSORGUNG

	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Werfen Sie Elektro-Altgeräte nicht in den Hausmüll! Gemäss der europäischen Richtlinie 2002/96/EG zur Entsorgung von Elektro-Altgeräten und deren Umsetzung in nationales Recht, ist dieses Produkt nicht über den Hausmüll zu entsorgen, sondern muss der umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Ihr WAGNER Elektro-Alt-Gerät wird von uns, bzw. unseren Handelsvertretern zurückgenommen und für Sie umweltgerecht entsorgt. Wenden Sie sich in diesem Fall an einen unserer Service-Stützpunkte bzw. eine unserer Handelsvertretungen, oder direkt an uns.</p>
---	---

Verbrauchsmaterialien

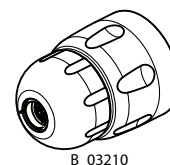
Die Verbrauchsmaterialien (Lacke, Kleber, Spül- und Reinigungsmittel) sind entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften zu entsorgen.

13 ZUBEHÖR

13.1 RUNDSTRAHLDÜSEN

13.1.1 RUNDSTRAHLDÜSENAUFSATZ ACR 5000

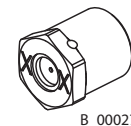
Bestellnr.	Benennung
2309883	Rundstrahldüsenaufsatz ACR 5000 (mit Düsenschlüssel, ohne AC-Rundstrahl-Düseneinsatz)



13.1.2 AIRCOAT RUNDSTRAHL-DÜSENEINSÄTZE

Die Rundstrahldüsen eignen sich besonders zum Spritzen von filigranen Teilen, Rohren, Profilen und komplizierten Werkstücken.

Bestellnr.	Markierung	Strahlbreite mm; inch	Empfohlener Spaltfilter
132720	11	circa 250; 10	gelb 200 Maschen
132721	12	circa 250; 10	
132722	13	circa 250; 10	
132723	14	circa 250; 10	
132724 *	15	circa 250; 10	schwarz 100 Maschen
132725	16	circa 250; 10	
132726	17	circa 250; 10	
132727	18	circa 250; 10	
132728	19	circa 250; 10	weiss 60 Maschen
132729	20	circa 250; 10	
132730	21	circa 250; 10	
132731	22	circa 250; 10	



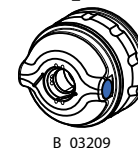
* Standardausführung

Strahlbreite in mm; inch bei ca. 30 cm; 11.8 inch Abstand und 10 MPa; 100 bar; 1450 psi Druck.

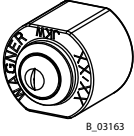
13.2 FLACHSTRAHLDÜSEN

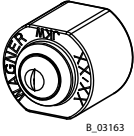
13.2.1 LUFTKAPPEN ACF 5000 (FLACHSTRAHL)

Bestellnr.	Benennung
2309882	Luftkappe ACF 5000 - LV für niederviskose Materialien geeignet (rot markiert).
2314203	Luftkappe ACF 5000 - HV für hochviskose Materialien geeignet (blau markiert).



13.2.2 AIRCOAT FLACHSTRAHLDÜSEN ACF 5000

Bestellnr.	Markierung	Bohrung Ø mm; inch	Spritzwinkel	Anwendung
				 B_03163
395107	07/10	0.18; 0.007	10°	Nатурlacke
395207	07/20		20°	
395407	07/40		40°	
395109	09/10	0.23; 0.009	10°	Farblose Lacke Öle
395209	09/20		20°	
395309	09/30		30°	
395409	09/40		40°	
395509	09/50		50°	
395609	09/60		60°	
395111	11/10	0.28; 0.011	10°	Kunstharzlacke PVC Lacke
395211	11/20		20°	
395311	11/30		30°	
395411	11/40		40°	
395511	11/50		50°	
395611	11/60		60°	
395811	11/80		80°	
395113	13/10	0.33; 0.013	10°	Lacke Vorlacke Grundlacke Füller
395213	13/20		20°	
395313	13/30		30°	
395413	13/40		40°	
395513	13/50		50°	
395613	13/60		60°	
395813	13/80		80°	
395115	15/10	0.38; 0.015	10°	Füller Rostschutzfarben
395215	15/20		20°	
395315	15/30		30°	
395415	15/40		40°	
395515	15/50		50°	
395615	15/60		60°	
395815	15/80		80°	
395217	17/20	0.43; 0.017	20°	Rostschutzfarben Latexfarben
395317	17/30		30°	
395417	17/40		40°	
395517	17/50		50°	
395617	17/60		60°	
395817	17/80		80°	

Bestellnr.	Markierung	Bohrung Ø mm; inch	Spritzwinkel	Anwendung
				
395219	19/20	0.48; 0.019	20°	Rostschutzfarben Latexfarben
395319	19/30		30°	
395419	19/40		40°	
395519	19/50		50°	
395619	19/60		60°	
395819	19/80		80°	
395221	21/20	0.53; 0.021	20°	Glimmerfarben Zinkstaubfarben Rostschutzfarben Leimfarben
395421	21/40		40°	
395521	21/50		50°	
395621	21/60		60°	
395821	21/80		80°	
395423	23/40	0.58; 0.023	40°	
395623	23/60		60°	
395823	23/80		80°	
395425	25/40	0.64; 0.025	40°	
395625	25/60		60°	
395825	25/80		80°	
395427	27/40	0.69; 0.027	40°	
395627	27/60		60°	
395827	27/80		80°	
395429	29/40	0.75; 0.029	40°	
395629	29/60		60°	
395829	29/80		80°	
395431	31/40	0.79; 0.031	40°	
395631	31/60		60°	
395831	31/80		80°	
395435	35/40	0.90; 0.035	40°	
395635	35/60		60°	
395835	35/80		80°	

13.3 FILTER

Bestellnr.	Benennung
3204604	Spaltfilter 60 Maschen (weiss)
3204605	Spaltfilter 100 Maschen (schwarz)
9999002	Spaltfilter 200 Maschen (gelb)



B_00019

13.4 ELEKTROKABEL UND SCHLÄUCHE**13.4.1 PISTOLENKABEL**

Bestellnr.	Benennung
2339157	Pistolenkabel 10m; 32.8 ft
239158	Pistolenkabel 15m; 49.2 ft
2339159	Pistolenkabel 20m; 65.6 ft
2339160	Pistolenkabel 25m; 82.0 ft



B_03218

13.4.2 VERLÄNGERUNGSKABEL FÜR PISTOLENKABEL

Bestellnr.	Benennung
2339161	Verlängerungskabel 10m; 32.8 ft
2339162	Verlängerungskabel 20m; 65.6 ft



B_03218

13.4.3 MATERIALSCHLÄUCHE STANDARD

Bestellnr.	Benennung
9984573	Hochdruckschlauch-DN4-PN270-¼"NPS-7.5 m-PA
2302374	Hochdruckschlauch-DN4-PN270-¼"NPS-10.0m-PA
9984573-15	Hochdruckschlauch-DN4-PN270-¼"NPS-15.0 m-PA
9984573-20	Hochdruckschlauch-DN4-PN270-¼"NPS-20.0 m-PA



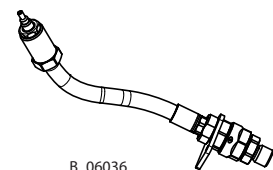
13.4.4 MATERIALSCHLÄUCHE LOWR

Bestellnr.	Benennung
2367212	Materialschlauch GA EAC LowR 7.5m
2367213	Materialschlauch GA EAC LowR 10m
2367214	Materialschlauch GA EAC LowR 15m
2367215	Materialschlauch GA EAC LowR 20m



13.4.5 MATERIALSCHLAUCH 1.5 MM

Bestellnr.	Benennung
2367217	Materialschlauch (ID = 1.5 mm)

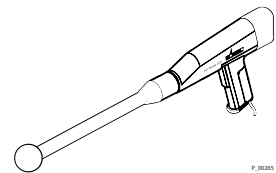


13.4.6 LUFTSCHLÄUCHE

Bestellnr.	Benennung
9982035	Luftschlauch rot, Ø 6 mm, Meterware
9982077	Luftschlauch grün, Ø 8 mm, Meterware
9987095	Luftschlauch blau, Ø 10 mm, Meterware

13.5 DIVERSES

Bestellnr.	Benennung
259010	Hochspannungstester HV200 N
2326041	Lackwiderstandsmessgerät
999080	Nassfilm-Dickenmesser
50342	Viskositätenmessbecher DIN 4 mm; 0.16 inch
2309368	Montagewerkzeug Ventalnadel
128901	Düsenschlüssel ACR
2325263	Montagewerkzeug Spannschraube



F_00285

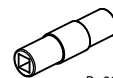


B_03692



B_03225

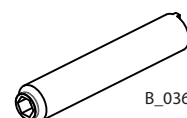
B_03224



B_03451

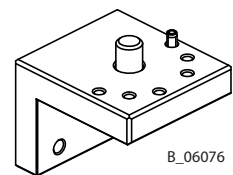
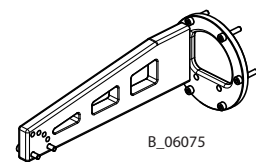
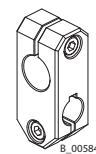
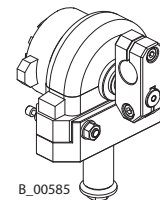
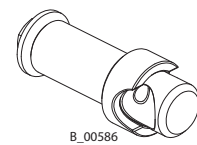
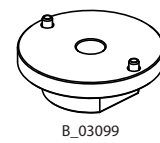
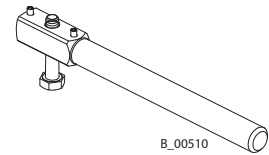


B_01971



B_03681

Bestellnr.	Benennung
380941	Halterung Standard 180 mm, Ø 16 mm; 7.1 inch, Ø 0.63 inch
2314079	Adapterplatte Cefla
380942	Halterung drehbar (Standard)
380945	Halterung drehbar 40/40/5
380943	Schwenkantrieb komplett
380944	Kreuzklemmstück zu Schwenkantrieb
2370869	Roboteranbindung GA 5000



14 ERSATZTEILE

14.1 WIE WERDEN ERSATZTEILE BESTELLT?

Um eine sichere Ersatzteillieferung gewährleisten zu können, sind folgende Angaben notwendig:

Bestellnummer, Benennung und Stückzahl

Die Stückzahl muss nicht identisch mit den Nummern in den Spalten „Stk“ der Listen sein. Die Anzahl gibt lediglich Auskunft darüber, wie oft ein Teil in der Baugruppe enthalten ist.

Ferner sind für einen reibungslosen Ablauf folgende Angaben notwendig:

- Rechnungsadresse
- Lieferadresse
- Name der Ansprechperson für Rückfragen
- Lieferart (norm. Post, Eilsendung, Luftfracht, Kurier etc.)

Kennzeichnung in den Ersatzteillisten.

Erklärung zur Spalte „K“ (Kennzeichen) in den nachfolgenden Ersatzteillisten:

- ◆ Verschleissteil

Hinweis: Diese Teile fallen nicht unter die Garantiebestimmungen.

- Gehört nicht zur Grundausstattung, ist jedoch als Sonderzubehör erhältlich.



GEFAHR

Unsachgemäße Wartung/Reparatur!

Lebensgefahr und Geräteschäden.

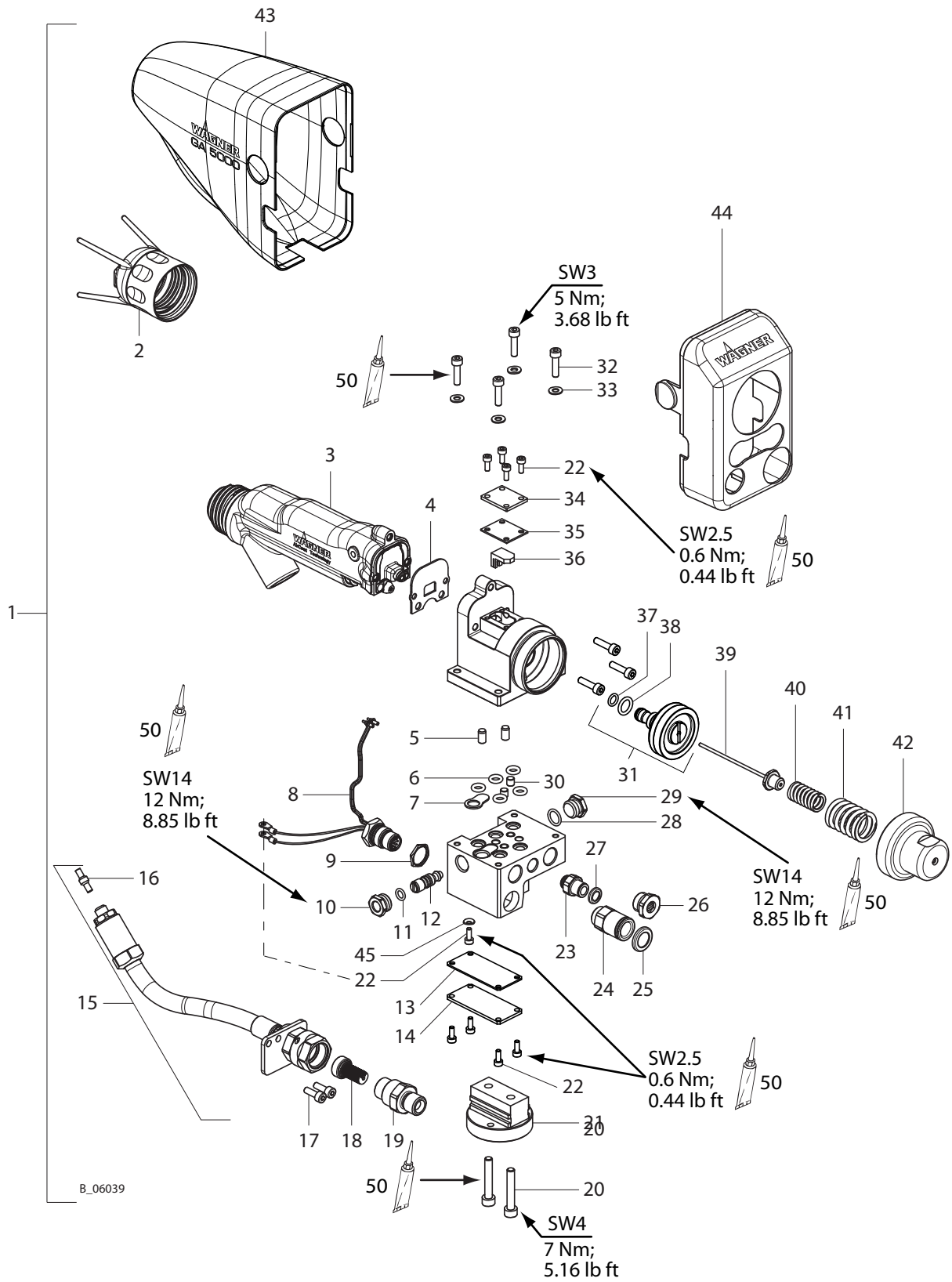
- Reparaturen und Austausch von Teilen dürfen nur von einer WAGNER Servicestelle oder einer eigens ausgebildeten Person durchgeführt werden.
- Nur Teile reparieren und austauschen, die im Kapitel „Ersatzteile“ aufgeführt und dem Gerät zugeordnet sind.
- Vor allen Arbeiten am Gerät und bei Arbeitsunterbrechungen:
 - Energie- und Druckluftzufuhr abschalten.
 - Spritzpistole und Gerät druckentlasten.
 - Spritzpistole gegen Betätigung sichern.
- Bei allen Arbeiten Betriebs- und Serviceanleitung beachten.

14.2 SPRITZPISTOLE GA 5000EAC IC

Ersatzteilliste GA 5000EAC IC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2360898	GA 5000EAC IC
2		1	2315775	Überwurfmutter AC komplett
3		1	-	Vorsatz GA 5000EAC komplett (Details siehe Kapitel 14.2.1)
4		1	2307232	Dichtung Vorsatz

◆ = Verschleissteil

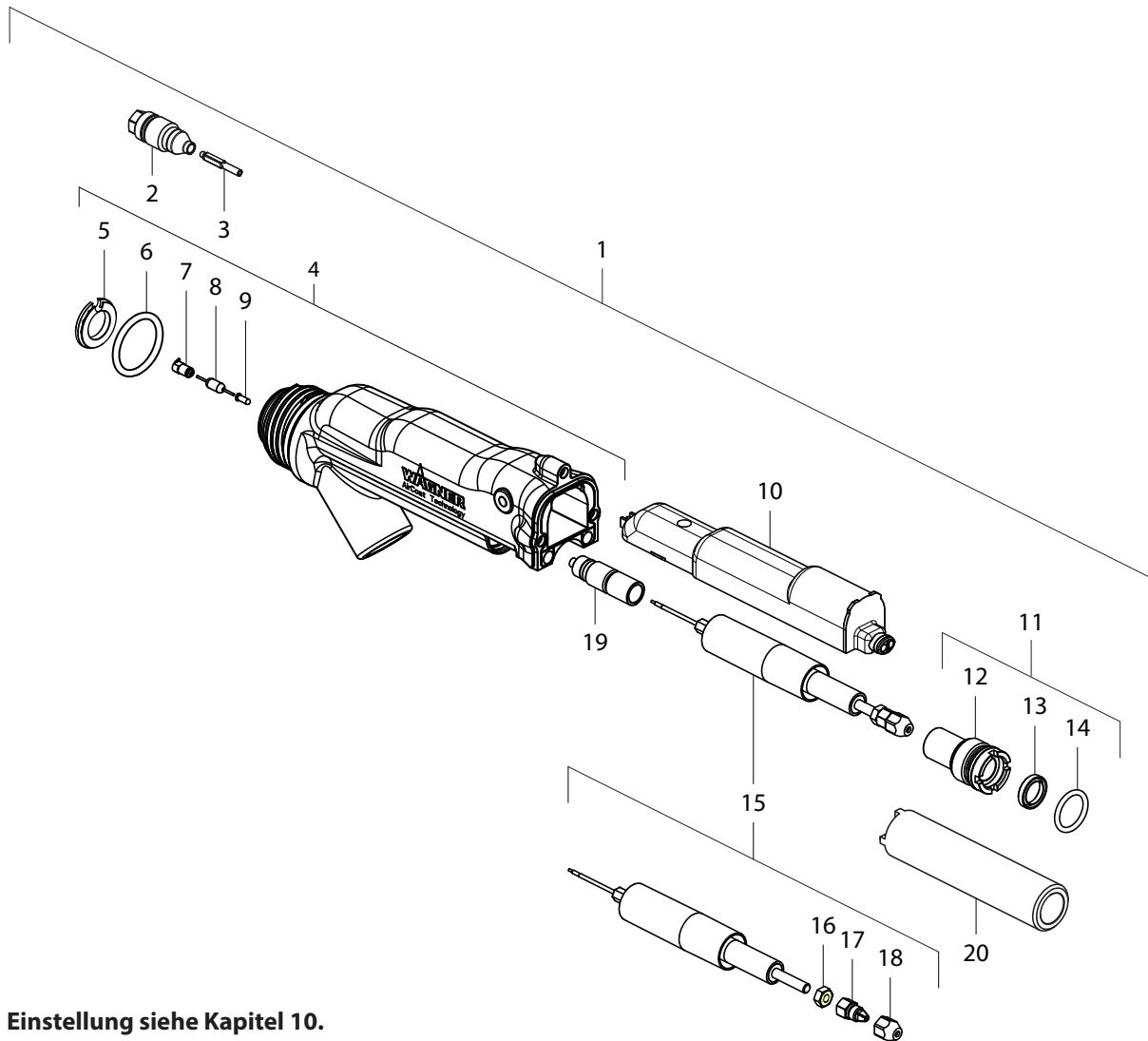


Ersatzteilliste GA 5000EAC IC

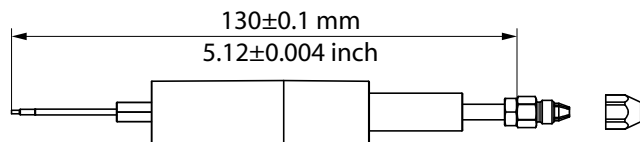
Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
5		2	9930128	Zylinderstift
6	◆	5	9974265	O-Ring
7	◆	1	2360689	Dichtung
8		1	2360813	Kabel komplett (nur für WAGNER Service)
9		1	2357712	Kontermutter
10		1	2307739	Haltemutter
11	◆	1	9971388	O-Ring
12		1	2307868	Rund-Breitstrahlreduzierung
13	◆	1	2357738	Dichtung
14	◆	1	2357739	Deckel
15		1	2357174	Materialschlauch GA AC komplett
16	◆	1	2338853	Verbindungs-Nippel AC
17		2	9900353	Zylinderschraube mit Innensechskant
18		1	3204605	Spaltfilter 100 Maschen
19		1	2308764	Filterstutzen AC
20		2	9900329	Zylinderschraube mit Innensechskant
21	◆	1	2357737	Halterung
22		9	9906029	Zylinderschraube mit Innensechskant
23		1	9998090	Gerader Einschraubanschluss
24		1	9998987	Gerade Einschraubverschraubung
25		1	9998770	Codierring blau d10
26		1	9998274	Gewindestopfen G1/4"
27		1	9998995	Codierring rot d6
28	◆	1	9974089	O-Ring
29		1	2358895	Verschlussstopfen
30		2	2360690	Stopfen
31		1	2313501	Kolben IC komplett
32		7	9900308	Zylinderschraube mit Innensechskant
33		4	9920104	Scheibe
34		1	2357167	Verschlussplatte
35		1	2357166	Dichtung
36		1	2357164	Kontakthalter
37	◆	1	248314	O-Ring
38	◆	1	9971025	O-Ring
39		1	2371130	Zugstange
40	◆	1	2309945	Zylindrische Schraubenfeder
41	◆	1	9998991	Zylindrische Schraubenfeder
42		1	2307741	Endkappe kurz
43		1	2365237	Abdeckung beschriftet
44		1	2365238	Deckel beschriftet EACIC
45		1	2338526	Kontaktscheibe M3
50		1	9992511	Loctite® 243
		1	2369320	Service-Set Luft/Steuerung GA5000E

◆ = Verschleissteil

14.2.1 GA 5000EAC - VORSATZ



Einstellung siehe Kapitel 10.



B_06046

Ersatzteilliste Vorsatz

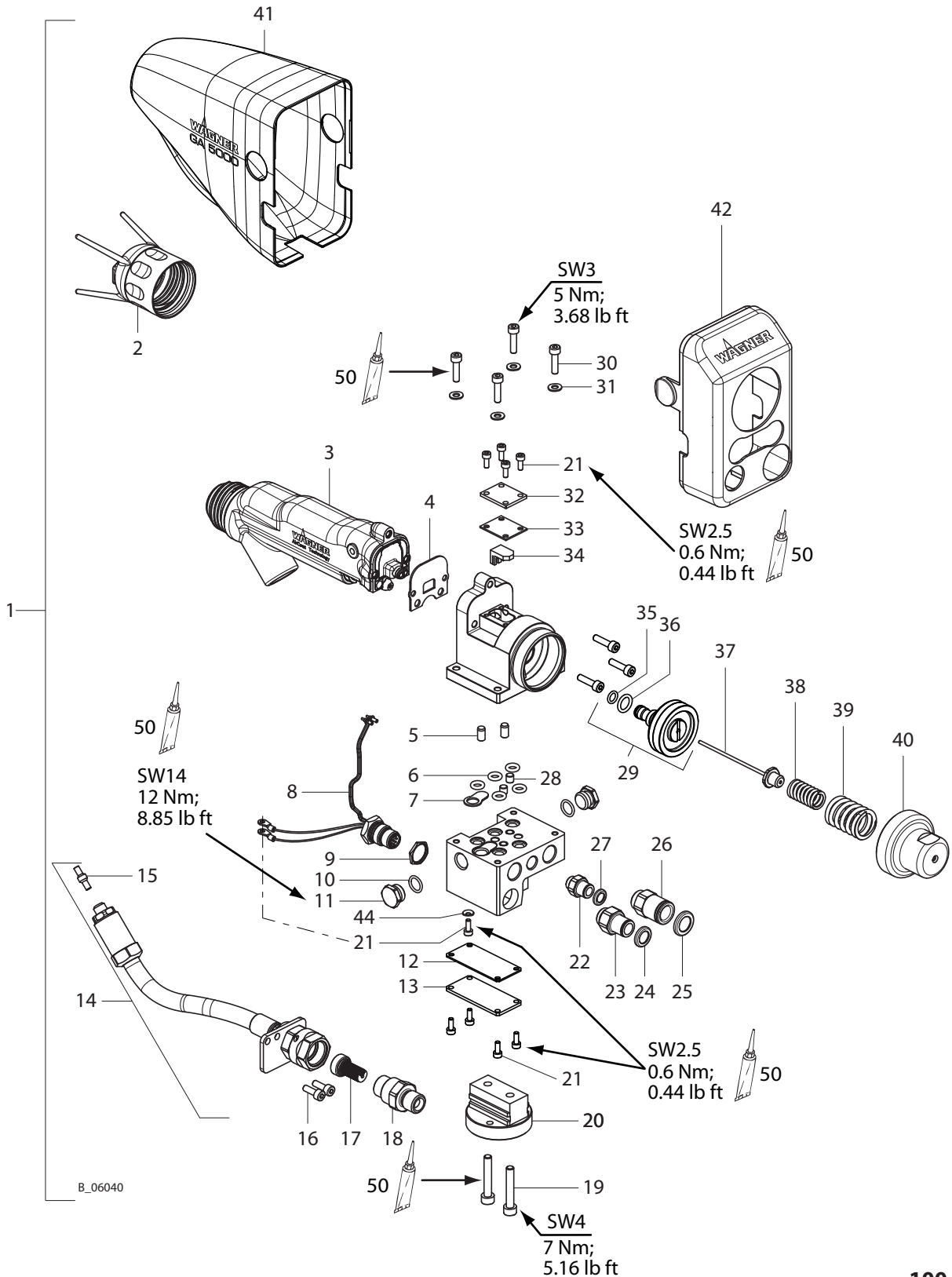
Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	-	Vorsatz GA 5000EAC komplett
2		1	2312175	Ventilaufnahme AC komplett
3	◆	1	2312186	Ventilspitze AC komplett
4		1	2357170	Vorsatz GA 5000EAC
5		1	2313314	Luftverteiler AC
6	◆	1	2307180	O-Ring, ummantelt
7	◆	1	2314283	Kontaktierung AC
8	◆	1	9952777	Widerstand-Hochohm Nackt
9		1	9960808	Bauteilsteckbuchse (Goldkontakthülse)
10		1	2312181	Kaskade komplett
11		1	2357665	Spannschraube Ventilstange komplett
12		1	2307062	Spannschraube Ventilstange
13	◆	1	2311562	Stangendichtung
14	◆	1	9974166	O-Ring
15		1	2369017	Ventilstangen-Einheit AC
16		1	9910108	Sechskantmutter
17		1	2357740	Spannzange
18		1	2357741	Spannmutter
19		1	2357106	Packung komplett
20		1	2325263	Montagewerkzeug Spannschraube
		1	2369015	Service-Set Vorsatz GA 5000EAC

◆ = Verschleissteil

★ = Im Service-Set enthalten.

● = Gehört nicht zur Grundausrüstung, ist jedoch als Sonderzubehör erhältlich.

14.3 SPRITZPISTOLE GA 5000EACEC



B_06040

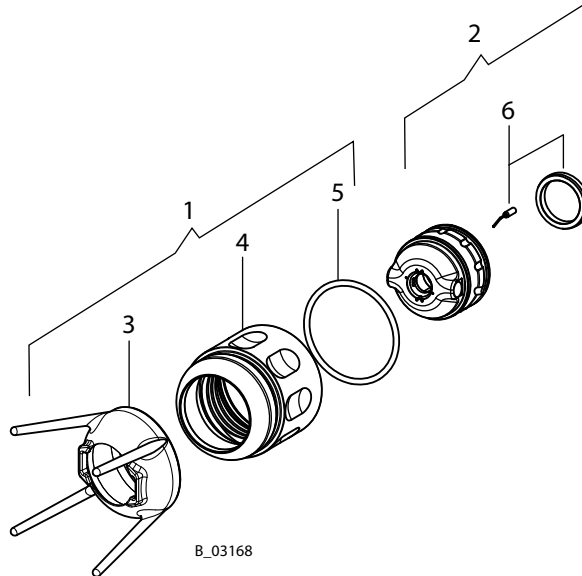
Ersatzteilliste GA 5000EAC EC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2360899	GA 5000EACEC
2		1	2315775	Überwurfmutter AC komplett
3		1	-	Vorsatz GA 5000EAC komplett (Details siehe Kapitel 14.2.1)
4		1	2307232	Dichtung Vorsatz
5		2	9930128	Zylinderstift
6	◆	5	9974265	O-Ring
7	◆	1	2360689	Dichtung
8		1	2360813	Kabel komplett (nur für WAGNER Service)
9		1	2357712	Kontermutter
10	◆	2	9974089	O-Ring
11		1	2358895	Verschlussstopfen
12	◆	1	2357738	Dichtung
13	◆	1	2357739	Deckel
14		1	2357174	Materialschlauch GA AC komplett
15	◆	1	2338853	Verbindungs-Nippel AC
16		2	9900353	Zylinderschraube mit Innensechskant
17		1	3204605	Spaltfilter 100 Maschen
18		1	2308764	Filterstutzen AC
19		2	9900329	Zylinderschraube mit Innensechskant
20	◆	1	2357737	Halterung
21		9	9906029	Zylinderschraube mit Innensechskant
22		1	9998090	Gerader Einschraubanschluss
23		1	9998254	Gerader Einschraubanschluss
24		1	9998616	Codierring grün d8
25		1	9998770	Codierring blau d10
26		1	9998987	Gerade Einschraubverschraubung
27		1	9998995	Codierring rot d6
28		2	2360690	Stopfen
29		1	2313501	Kolben IC komplett
30		7	9900308	Zylinderschraube mit Innensechskant
31		4	9920104	Scheibe
32		1	2357167	Verschlussplatte
33		1	2357166	Dichtung
34		1	2357164	Kontakthalter
35	◆	1	248314	O-Ring
36	◆	1	9971025	O-Ring
37		1	2371130	Zugstange
38	◆	1	2309945	Zylindrische Schraubenfeder
39	◆	1	9998991	Zylindrische Schraubenfeder
40		1	2307741	Endkappe kurz
41		1	2365237	Abdeckung beschriftet
42		1	2365244	Deckel beschriftet EACEC
44		1	2338526	Kontaktscheibe M3
50		1	9992511	Loctite® 243
		1	2369320	Service-Set Luft/Steuerung

◆ = Verschleissstück

14.4 ERSATZTEILLISTEN ZUBEHÖR

14.4.1 FLACHSTRAHLDÜSEN

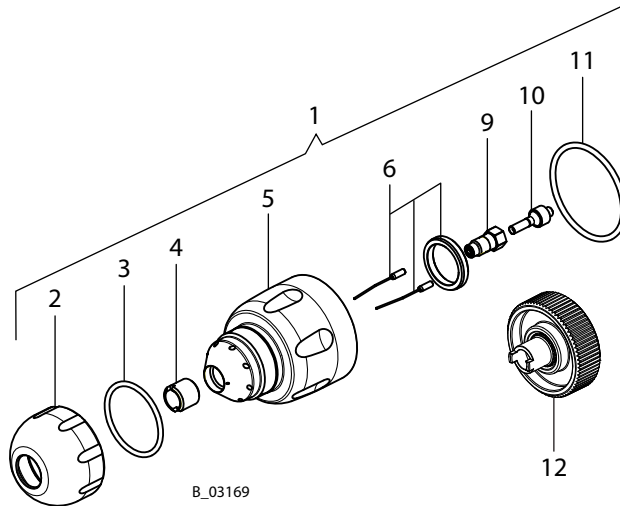


Ersatzteilliste Flachstrahldüsen

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2315775	Überwurfmutter AC komplett
2		1	2309882	Luftkappe ACF 5000 - LV (rot)
2		1	2314203	Luftkappe ACF 5000 - HV (blau)
3	◆	1	2311777	Düsenschutz AC
4	◆	1	2311776	Überwurfmutter AC
5	◆	1	2311217	O-Ring, ummantelt
6	◆	1	2319525	Elektroden set Flach

◆ = Verschleissteil

14.4.2 RUNDSTRAHLDÜSENAUFSATZ ACR 5000



Ersatzteilliste Rundstrahldüsenaufsatz ACR 5000

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2309883	Rundstrahldüsenaufsatz ACR 5000
2		1	2307220	Düsenmutter
3	◆	1	2315310	O-Ring
4	◆	1	132351	Düsenverschraubungshalter
5		1	2307219	Düsenkörper
6	◆	1	2319526	Elektroden-set Rund
9	◆	1	132516	Düsenverschraubung komplett
10	◆	1	2307216	Dichtnippel
11	◆	1	2311217	O-Ring
12		1	128901	Düsen-schlüssel komplett

◆ = Verschleissteil

15 GEWÄHRLEISTUNGS- UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN

15.1 HINWEIS ZUR PRODUKTHAFTUNG

Aufgrund einer ab 01.01.1990 gültigen EG-Verordnung haftet der Hersteller nur dann für sein Produkt, wenn alle Teile vom Hersteller stammen oder von diesem freigegeben wurden, bzw. die Geräte sachgemäss montiert, betrieben und gewartet werden.

Bei Verwendung von fremdem Zubehör und Ersatzteilen kann die Haftung ganz oder teilweise entfallen.

Mit Original WAGNER Zubehör und -Ersatzteilen haben Sie die Gewähr, dass alle Sicherheitsvorschriften erfüllt sind.

15.2 GEWÄHRLEISTUNGSANSPRUCH

Für dieses Gerät leisten wir Gewährleistung in folgendem Umfang:

Alle diejenigen Teile werden unentgeltlich nach unserer Wahl ausgebessert oder neu geliefert, die sich innerhalb von 24 Monaten bei Einschicht-, 12 Monaten bei Zweischicht- oder 6 Monaten bei Dreischichtbetrieb seit Übergabe an den Käufer infolge eines vor dieser Übergabe liegenden Umstandes – insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung – als unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt erweisen.

Die Gewährleistung wird in der Form geleistet, dass nach unserer Entscheidung das Gerät oder Einzelteile hiervon ausgetauscht oder repariert werden. Die hierfür erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits-, und Materialkosten werden von uns getragen, es sei denn, dass sich die Aufwendungen erhöhen, weil das Gerät nachträglich an einen anderen Ort als den Sitz des Bestellers verbracht worden ist.

Wir übernehmen keine Gewährleistung für Schäden, die durch folgende Gründe verursacht oder mitverursacht worden sind:

Ungeeignete oder unsachgemässe Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder durch Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte Behandlung oder Wartung, ungeeignete Beschichtungsstoffe, Austauschwerkstoffe und chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, sofern die Schäden nicht auf ein Verschulden von uns zurückzuführen sind.

Schmirgelnde Beschichtungsstoffe wie z. B. Menninge, Dispersionen, Glasuren, flüssige Schmirgel, Zinkstaubfarben usw. verringern die Lebensdauer von Ventilen, Packungen, Spritzpistolen, Düsen, Zylinder, Kolben usw. Hierauf zurückzuführende Verschleisserscheinungen sind durch diese Gewährleistung nicht gedeckt.

Komponenten, die nicht von WAGNER hergestellt wurden, unterliegen der ursprünglichen Gewährleistung des Herstellers.

Der Austausch eines Teiles verlängert nicht die Zeitdauer der Gewährleistung des Gerätes. Das Gerät ist unverzüglich nach Empfang zu untersuchen. Offensichtliche Mängel sind bei Vermeidung des Verlustes der Gewährleistung innerhalb von 14 Tagen nach Empfang des Gerätes der Lieferfirma oder uns schriftlich mitzuteilen.

Wir behalten uns vor, die Gewährleistung durch ein Vertragsunternehmen erfüllen zu lassen.

Die Leistung dieser Gewährleistung ist abhängig vom Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein. Ergibt die Prüfung, dass kein Anspruch auf Gewährleistung vorliegt, so geht die Reparatur zu Lasten des Käufers.

Klargestellt wird, dass dieser Gewährleistungsanspruch keine Einschränkung der gesetzlichen, bzw. der durch unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen vertraglich vereinbarten Ansprüche darstellt.

Wagner International AG

15.3 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

EU-Konformitätserklärung im Sinne der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU.

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von

Elektrostatik Automatik-Spritzsystem		
EPG 5000	GA 5000EA	GA 5000EAC



folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG	2014/34/EU	2014/30/EU
2011/65/EU	2012/19/EU	

Angewendete Normen, insbesondere:

EN ISO 12100: 2010	EN 1953: 2013	EN 60204-1: 2006 +A1: 2009 +B: 2010
EN 60529: 1991 +A1: 2000 +A2: 2013	EN 50050-1: 2013	EN 50176: 2009
EN 61000-6-2: 2005 +B: 2011	EN 61000-6-4: 2007 +A1: 2011	EN ISO/IEC 80079-34: 2011

Angewendete nationale technische Spezifikationen, insbesondere:

DGUV Information 209-052	DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.29	DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.36
--------------------------	------------------------------------	------------------------------------

EG Baumusterprüfbescheinigung:

SIRA 16 ATEX5290X durch SIRA Certification, Unit 6 Hawarden Industrial Park, Hawarden, CH5 3US United Kingdom
--

Kennzeichnung:

Steuergerät:   II (2) G X
SIRA 16 ATEX5290X

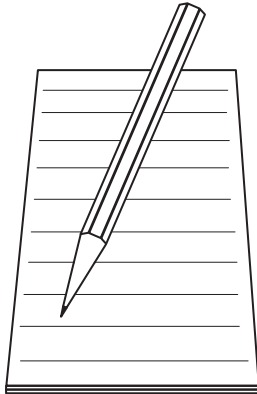
Spritzpistole:   II 2 G 0.24mJ X
SIRA 16 ATEX5290X

CE-Konformitätserklärung

Die CE-Konformitätserklärung liegt dem Produkt bei. Sie kann bei Bedarf bei Ihrer WAGNER Vertretung unter Angabe des Produkts und der Seriennummer nachbestellt werden.

Bestellnummer:

2360925



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right of the page and extending down to the bottom left, providing a large area for notes or instructions.

WAGNER



Bestellnr. 2360921
Ausgabe 09/2016

Deutschland

J. Wagner GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120

D- 88677 Markdorf

Telefon +49/ (0)7544 / 5050
Telefax +49/ (0)7544 / 505200
E-Mail service.standard@wagner-group.com

Schweiz

Wagner International AG
Industriestrasse 22

CH- 9450 Altstätten

Telefon +41/ (0)71 / 757 2211
Telefax +41/ (0)71 / 757 2222

Weitere Kontaktadressen sind im Internet zu finden unter:

www.wagner-group.com

Unternehmen/Standorte/WAGNER weltweit

Änderungen vorbehalten