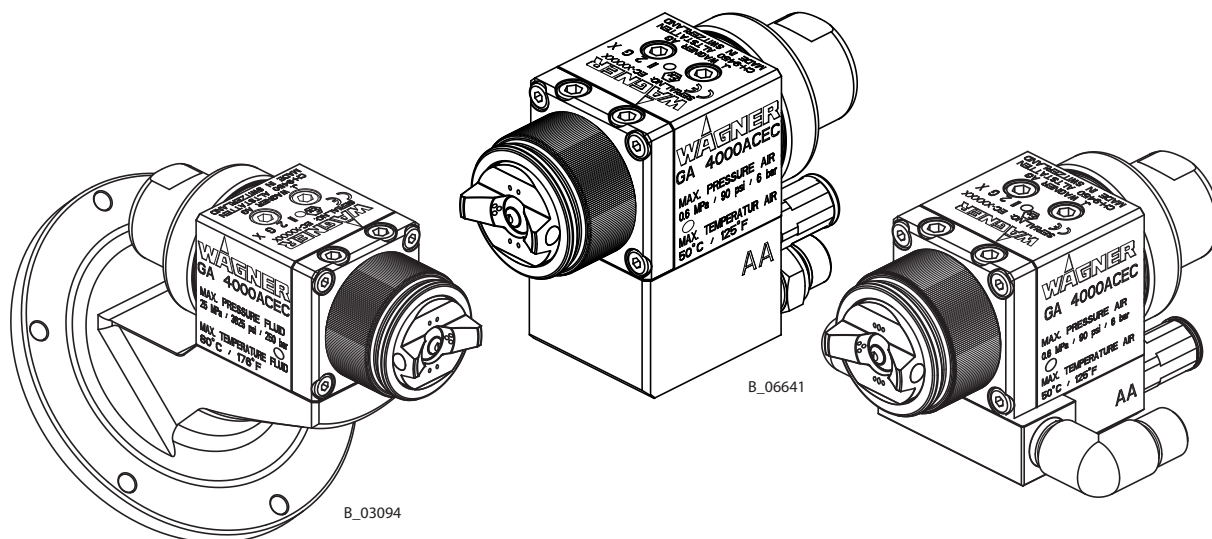


Für den professionellen Einsatz.
Informationen in dieser Anleitung jederzeit
beachten, insbesondere die Sicherheits- und
Warnhinweise. Anleitung aufbewahren.

Ausgabe 05/2018

GA 4000ACEC-R GA 4000ACEC-S GA 4000ACEC Fanuc Robot

AirCoat Automatik-Spritzpistole



Inhaltsverzeichnis

1	ZU DIESER ANLEITUNG	6
1.1	Vorwort	6
1.2	Warnungen, Hinweise und Symbole in dieser Anleitung	6
1.3	Sprachen	7
1.4	Abkürzungen	7
1.5	Begriffe im Sinne dieser Anleitung	8
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	9
2.1	Gerätetyp	9
2.2	Art der Verwendung	9
2.3	Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	9
2.4	Verarbeitbare Arbeitsstoffe	9
2.5	Sachwidrige Verwendung	9
3	KENNZEICHNUNG	10
3.1	Explosionsschutz-Kennzeichnung	10
3.2	Kennzeichnung „X“	10
3.3	Typenschild	11
4	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE	12
4.1	Sicherheitshinweise für den Betreiber	12
4.1.1	Elektrische Geräte und Betriebsmittel	12
4.1.2	Sichere Arbeitsumgebung	13
4.1.3	Personalqualifikation	13
4.2	Sicherheitshinweise für das Personal	14
4.2.1	Persönliche Schutzausrüstung	14
4.2.2	Sicherer Umgang mit den WAGNER Spritzgeräten	15
4.2.3	Gerät erden	15
4.2.4	Materialschläuche	16
4.2.5	Reinigen und Spülen	17
4.2.6	Berühren heißer Oberflächen	18
4.2.7	Wartung und Reparatur	18
4.2.8	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	18
5	BESCHREIBUNG	19
5.1	Aufbau	19
5.2	Funktionsbeschreibung	20
5.2.1	Funktionsweise	20
5.2.2	Betriebsarten „NC“ und „C“	21
5.2.3	Spritzverfahren	22
5.3	Lieferumfang	23
5.3.1	Typenbezeichnung	23
5.3.2	Übersicht	24
5.3.3	Grundausführung	25
5.3.4	Ergänzungskomponenten	25
5.4	Daten	28
5.4.1	Materialien der farbführenden Teile	28
5.4.2	Technische Daten	28
5.4.3	Abmessungen und Anschlüsse	29

6	INBETRIEBNAHME	32
6.1	Qualifikation des Montage-/Inbetriebnahmepersonals	32
6.2	Lagerbedingungen	32
6.3	Montagebedingungen	32
6.4	Aufstellen und Anschliessen	32
6.4.1	Typisches AirCoat-Spritzsystem	33
6.4.2	Belüftung der Spritzkabine	34
6.4.3	Luftleitungen	34
6.4.4	Materialleitungen	34
6.5	Erdung	34
6.6	Sicherheitskontrollen	34
6.7	Vorbereitung Lack	34
6.7.1	Umrechnungstabelle für Viskositäten	35
6.8	Inbetriebnahme	36
6.8.1	Vorbereitung Inbetriebnahme	36
6.8.2	Inbetriebnahme	36
6.8.3	Arbeits sicheren Zustand feststellen	36
7	BETRIEB	37
7.1	Qualifikation des Bedienpersonals	37
7.2	Arbeiten	37
7.2.1	Anfahren AirCoat Spritzen	37
7.2.2	Spritzbild formen	38
7.2.3	Druckentlastung/Arbeitsunterbrechung	38
7.2.4	Wechseln der AirCoat Düse	39
7.2.5	Reinigen der AirCoat Düse	39
7.2.6	Düsenverstopfung beseitigen	40
7.2.7	Auswechseln des Düseneinsatzes der Rundstrahldüse	41
8	REINIGUNG UND WARTUNG	42
8.1	Reinigung	42
8.1.1	Reinigungspersonal	42
8.1.2	Pistole spülen und reinigen	42
8.2	Wartung	43
8.2.1	Wartungspersonal	43
8.2.2	Wartungshinweise	43
8.2.3	Sicherheitskontrollen	44
8.2.4	Materialschlauch wechseln	45
8.2.5	Austauschen der Düsendichtung	45
8.2.6	Auswechseln des Dichtnippels der Rundstrahldüse	46
9	STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG	47
10	REPARATUREN	48
10.1	Reparaturpersonal	48
10.2	Reparaturhinweise	48
10.3	Teile im Pistolenkörper auswechseln	49
10.3.1	Demontage GA 4000ACEC	49
10.3.2	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	51
10.3.3	Zusammenbau GA 4000ACEC	53
11	FUNKTIONSKONTROLLE NACH DER REPARATUR	55
12	ENTSORGUNG	55

13	ZUBEHÖR	56
13.1	AirCoat Düsen ACF3000	56
13.2	AirCoat Düsensets komplett ACF3000 S2 (4 Stück)	58
13.3	Rundstrahldüsenaufsatz	58
13.3.1	Düseneinsätze RXX	59
13.3.2	Düsenverschraubung komplett	59
13.4	Schläuche	59
13.5	Diverses	60
14	ERSATZTEILE	61
14.1	Wie werden Ersatzteile bestellt?	61
14.2	Ersatzteilliste GA 4000ACEC	62
14.3	Ersatzteilliste GA 4000ACEC Roboter	65
14.4	Service-Sets und Ersatzteilgruppen	67
14.5	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	67
14.6	Dichtungssatz GA 4000 Packung RP und RP spezial	68
15	KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	69
15.1	EU-Konformitätserklärung	69

1 ZU DIESER ANLEITUNG

1.1 VORWORT

Die Betriebsanleitung enthält Informationen zum sicheren Betrieb, zur Wartung, Reinigung und Instandhaltung 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.
 WARNUNG	Mögliche drohende Gefahr. Nichtbeachten kann Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.
 VORSICHT	Mögliche gefährliche Situation. Nichtbeachten kann leichte Körperverletzung zur Folge haben.
 HINWEIS	Mögliche gefährliche Situation. Nichtbeachten kann Sachschäden zur Folge haben.
Hinweis	Vermittelt Informationen zu Besonderheiten und zum Vorgehen.

Erklärung zu einem Warnhinweis:

GEFAHRENSTUFE

Hier steht der Hinweis, der Sie vor Gefahr warnt!

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Warnhinweises.

→ Hier stehen die Massnahmen zur Vermeidung der Gefahr und ihrer Folgen.



1.3 SPRACHEN

Die Betriebsanleitung ist in folgenden Sprachen erhältlich:

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2311056	Schwedisch	2316799
Englisch	2311057	--	--
Französisch	2311058	--	--
Italienisch	2311059	--	--
Spanisch	2311060	--	--

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

1.4 ABKÜRZUNGEN

Bestellnr.	Bestellnummer
ET	Ersatzteil
K	Kennzeichen in den Ersatzteillisten
Pos	Position
Stk	Stückzahl
SW	Schlüsselweite (Werkzeug)
TX	Torxgrösse (Werkzeug)
RP	Replaceable Packing (austauschbare Packung)
PTFE	Polytetrafluorethylen (PTFE)
GF	Glasfaser
PE	Polyethylen
UWMW-PE	Ultrahochmolekulares Polyethylen
FPM	Fluor-Polymer-Kautschuk (Viton)
POM	Polyoxymethylen (Acetal)
PA	Polyamid

1.5 BEGRIFFE IM SINNE DIESER ANLEITUNG

Reinigung	
Reinigen	Manuelles Säubern von Geräten und Geräteteilen mit Reinigungsmittel
Spülen	Inneres Durchspülen der farbführenden Teile mit Druckluft
Materialdruckerzeuger	Pumpe oder Drucktank
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 nach TRBS 1203 (2010/Änderung 2012)	Person, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Erfahrung und zeitnahen beruflichen Tätigkeit ausreichende Fachkenntnisse auf den Gebieten des Explosionsschutzes, des Schutzes vor Druckgefährdung und vor elektrischer Gefährdung (falls zutreffend) 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.

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

2.1 GERÄTETYP

Automatikpistole zum automatischen Beschichten von Werkstücken.

2.2 ART DER VERWENDUNG

Die Pistole ist geeignet zum Zerstäuben von flüssigen Materialien, insbesondere von Beschichtungsstoffen, nach dem AirCoat-Verfahren.

WAGNER schliesst ausdrücklich jede andere Verwendung aus!

Der Betrieb des Gerätes ist ausschliesslich unter folgenden Bedingungen zulässig:

- 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.
- Das Bedienpersonal muss anhand dieser Betriebsanleitung entsprechend geschult werden.
- Betriebsanleitung beachten.

2.3 EINSATZ IM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH

Das Gerät ist nach der Richtlinie 2014/34/EU geeignet für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich (siehe Explosionsschutz-Kennzeichnung Kapitel [3.1](#)).



2.4 VERARBEITBARE ARBEITSTOFFE

Decklacke, Grundierungen, Korrosionsschutz, Strukturlacke, Laugen, Beizen, Klarlacke, Trennmittel, usw. auf Lösemittel- sowie Wasserbasis. Wenn Sie andere Arbeitsstoffe als die angeführten verspritzen wollen, wenden Sie sich an eine WAGNER Vertretung.

Beim Betrieb des Gerätes mit einem Beschichtungsstoff mit einer Temperatur grösser als 43 °C; 109.4 °F: Das Gerät mit einem Warn-Aufkleber „Warnung – heisse Oberfläche“ gemäss Kapitel [4.2.6](#) kennzeichnen.

Hinweis:

Bei Applikationsproblemen den WAGNER Fachberater und den Lackhersteller anfragen.

2.5 SACHWIDRIGE VERWENDUNG

Sachwidrige Verwendungen können zu Gesundheits- und/oder Sachschäden führen!

Es gilt insbesondere zu beachten:

- Keine trockenen Beschichtungsstoffe, z. B. Pulver verarbeiten;
- Keine Lebensmittel, Arzneimittel oder Kosmetika verarbeiten.

3 KENNZEICHNUNG

3.1 EXPLOSIONSSCHUTZ-KENNZEICHNUNG

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

Gerätetyp: AirCoat Automatikpistole
 Hersteller: Wagner International AG
 9450 Altstätten
 Schweiz



CE  II 2G X

CE Communautés Européennes
 Ex Symbol für Explosionsschutz
 II Gerätegruppe II
 2 Kategorie 2 (Zone 1)
 G Ex-Atmosphäre Gas
 X Besondere Hinweise



3.2 KENNZEICHNUNG „X“

Die maximale Oberflächentemperatur entspricht der zulässigen Materialtemperatur. Diese und die zulässige Umgebungstemperatur sind im Kapitel „Technische Daten“ zu finden.

Sicherer Umgang mit den WAGNER Spritzgeräten

Bei Kontakt des Geräts 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 Beschichtungsstoffs über der maximalen Oberflächentemperatur liegt.

Zerstäubungsunterstützendes Medium

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

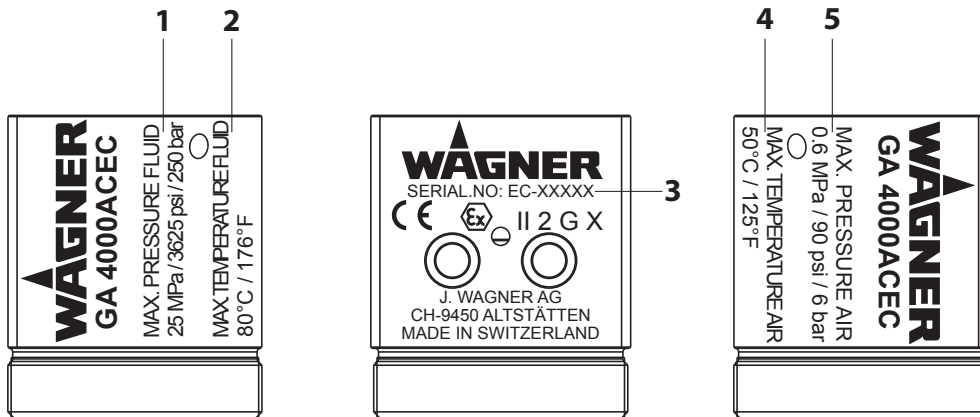
Reinigung

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.



3.3 TYPENSCHILD



B_06638

Pos	Benennung
1	Maximaler Materialdruck
2	Maximale Materialtemperatur
3	Seriennummer
4	Maximale Lufttemperatur
5	Maximaler Lufteingangsdruck

4 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

4.1 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BETREIBER

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



4.1.1 ELEKTRISCHE GERÄTE UND BETRIEBSMITTEL

Gefahr durch Elektroschock!

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Gerät 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.
- Gerät entsprechend den Sicherheitsvorschriften und elektrotechnischen Regeln betreiben.
- Bei Mängeln unverzüglich reparieren lassen.
- Ausser Betrieb setzen, wenn vom Gerät eine Gefahr ausgeht oder wenn es beschädigt ist.
- Spannungsfrei schalten lassen, bevor mit den Arbeiten begonnen wird. Personal über vorgesehene Arbeiten informieren. Elektrische Sicherheitsregeln beachten.
- Alle Geräte an einen gemeinsamen Punkt erden.
- Gerät nur an ordnungsgemäss installierter Steckdose mit Schutzleiteranschluss betreiben.
- Flüssigkeiten von elektrischen Geräten fernhalten.



4.1.2 SICHERE ARBEITSUMGEBUNG**Gefahr durch gefährliche Flüssigkeiten oder Dämpfe!**

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Explosionsgefahr oder Einatmen, Schlucken oder Kontakt mit der Haut oder den Augen.

- Sicherstellen, dass der Fussboden des Arbeitsbereiches ableitfähig ist gemäss EN 61340-4-1 (Widerstandswert darf 100 M Ω nicht überschreiten).
- Farbnebel-Absauganlagen/Lüftungen entsprechend den lokalen Vorschriften bauseits erstellen.
- Sicherstellen, das Erdung und Potentialausgleich aller Anlagenteile zuverlässig und dauerhaft ausgeführt sind und den zu erwartenden Beanspruchungen (z. B. mechanisch, Korrosion) standhalten.
- Sicherstellen, dass dem Arbeitsdruck angepasste Materialschläuche/Luftschläuche verwendet werden.
- Sicherstellen, dass die persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel [4.2.1](#)) vorhanden ist und verwendet wird.
- Sicherstellen, dass alle Personen innerhalb des Arbeitsbereichs ableitfähige Schuhe tragen. Die Fussbekleidung muss EN 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 M Ω nicht überschreiten.
- Schutzkleidungen einschliesslich Handschuhe müssen EN 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 M Ω nicht überschreiten.
- 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.

**4.1.3 PERSONALQUALIFIKATION****Gefahr durch falsche Gerätebenutzung!**

Lebensgefahr durch nicht unterwiesenes Personal.

- Sicherstellen, dass das Bedienpersonal entsprechend der Betriebsanleitung und der Betriebsanweisung vom Betreiber unterwiesen wird. Das Gerät darf nur von unterwiesenem Personal betrieben, gewartet und repariert werden. Hinweise auf die erforderliche Qualifikation des Personals sind der Betriebsanleitung zu entnehmen.

4.2 SICHERHEITSHINWEISE FÜR DAS PERSONAL

- Informationen in dieser Anleitung jederzeit beachten, insbesondere die Sicherheitshinweise und die Warnhinweise.
- Örtliche Richtlinien zum Arbeitsschutz und zu Unfallverhütungsvorschriften jederzeit einhalten.
- Bei Elektrostatikanwendungen: Personen, die einer Risikogruppe nach EMF Richtlinie 2013/35/EU angehören (z. B. Träger von aktiven Implantaten), dürfen sich nicht im Bereich des Hochspannungsfeldes aufhalten.



4.2.1 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Gefahr durch gefährliche Flüssigkeiten oder Dämpfe!

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Einatmen, Schlucken oder Kontakt mit der Haut oder den Augen.

- 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.



4.2.2 SICHERER UMGANG MIT DEN WAGNER SPRITZGERÄTEN

Gefahr durch Injektion von Lack oder Spülmittel in die Haut!

Der Spritzstrahl steht unter Druck und kann gefährliche Verletzungen verursachen.

Injektion von Lack 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.
 - Steuergerät vom Netz trennen.
 - 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 Kapitel 2.29 und 2.36).
 - 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 Lack oder Spülmittel:

- Notieren Sie, welchen Lack oder welches Spülmittel Sie benutzt haben.
- Suchen Sie sofort einen Arzt auf.

4.2.3 GERÄT ERDEN

Gefahr durch elektrostatische Aufladung!

Explosionsgefahr und Geräteschäden.

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

Eine korrekte Erdung des gesamten Spritzsystems verhindert elektrostatische Aufladungen:

- Sicherstellen, dass das Gerät bei jedem Spritzvorgang geerdet ist.
- 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.



4.2.4 MATERIALSCHLÄUCHE

Gefahr durch Bersten des Materialschlauches!

Der Materialschlauch steht unter Druck und kann gefährliche Verletzungen verursachen.

- Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den verspritzten Materialien und den verwendeten Spülmitteln chemisch beständig ist.
- Sicherstellen, dass der Materialschlauch und die Verschraubungen für den erzeugten Druck geeignet sind.
- Sicherstellen, dass auf dem verwendeten Hochdruckschlauch folgende Informationen erkennbar sind:
 - Hersteller
 - zulässiger Betriebsdruck
 - Herstellungsdatum
- 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 niemals mit einem beschädigten Schlauch weitergearbeitet wird.
- Sicherstellen, dass die Schläuche nie zum Ziehen oder Verschieben des Gerätes benutzt werden.
- Der elektrische Widerstand des Materialschlauchs gemessen an den beiden Armaturen muss kleiner als 1 MΩ sein.
- Ansaugschläuche dürfen nicht mit Druck beaufschlagt werden.



4.2.5 REINIGEN UND SPÜLEN**Gefahr durch Reinigen und Spülen!**

Explosionsgefahr und Geräteschäden.

- Nicht entzündbare Reinigungs- und Spülmittel sind zu bevorzugen.
- Bei Reinigungsarbeiten mit brennbaren Reinigungsmitteln sicherstellen, dass alle Betriebs- und Hilfsmittel (z. B. Auffangbehälter, Trichter, Transportwagen) leit- oder ableitfähig und geerdet sind.
- 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.
- Entstehung explosionsfähiger Gase bei Kontakt von Aluminium mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen. Zur Reinigung von Aluminium keine Flüssigkeiten mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen verwenden.
- Arbeitsschutzmassnahmen anwenden (siehe Kapitel [4.1.2](#)).
- 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.

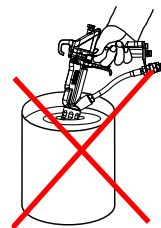
In geschlossenen Behältern bildet sich ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch.

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

Äusserliche Reinigung

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

- Gerät druckentlasten.
- Gerät elektrisch spannungsfrei schalten.
- 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 in Lösemittel getaucht werden.



4.2.6 BERÜHREN HEISSER OBERFLÄCHEN

Gefahr durch heiße Oberflächen wegen heißen Beschichtungsstoffen!

Verletzungsgefahr durch Verbrennung.

- 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.



4.2.7 WARTUNG UND REPARATUR

Gefahr durch unsachgemäße Wartung und Reparatur!

Lebensgefahr und Geräteschäden.

- Reparaturen und Austausch von Teilen dürfen nur von einer WAGNER Servicestelle oder einer eigens ausgebildeten Person durchgeführt werden.
- Gerät nicht verändern oder umbauen, bei Änderungsbedarf WAGNER kontaktieren.
- Nur Teile reparieren und austauschen, die im Kapitel [13](#) und [14](#) aufgeführt und dem Gerät zugeordnet sind.
- Keine mangelhaften Bauteile verwenden.
- Nur Zubehör verwenden, das im Kapitel [13](#) aufgeführt und dem Gerät zugeordnet ist.
- 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.

4.2.8 SCHUTZ- UND ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN

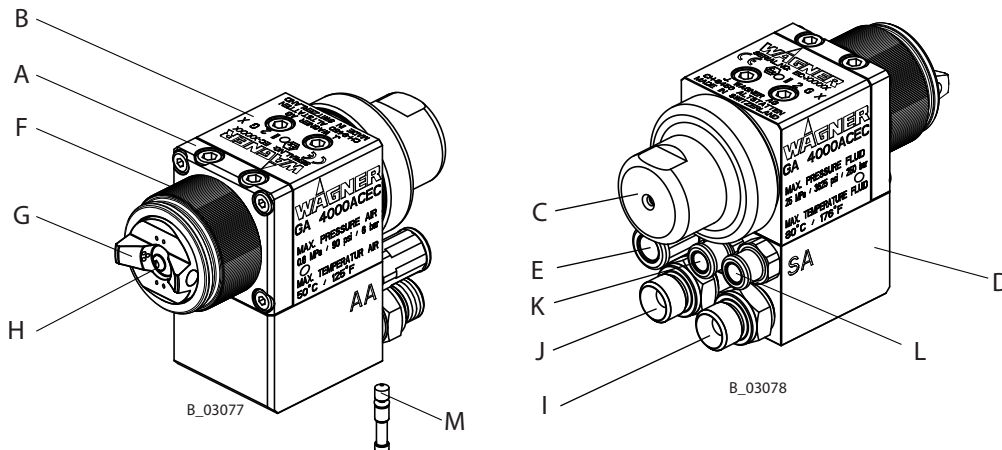
Gefahr durch Entfernen von Schutz- und Überwachungseinrichtungen!

Lebensgefahr und Geräteschäden.

- 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.

5 BESCHREIBUNG

5.1 AUFBAU



Pos	Benennung
A	Pistolenkopf
B	Pistolenkörper
C	Antrieb Spannhülse
D	Grundplatte
E	Anschluss Zerstäuberluft (blau)
F	Überwurfmutter
G	Luftkappe (blau, rot oder bronze)
H	Düse
I	Anschlussnippel (Material)
J	Anschlussnippel (Material)
K	Anschluss Steuerluft (rot)
L	Anschluss Formluft (grün)
M	Verschlussstift Materialkanal

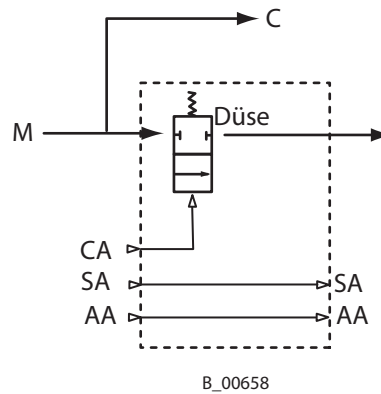
Das Gerät besteht aus einem Pistolenkopf (A), einem Pistolenkörper (B), einem Antrieb (C) und einer Grundplatte (D). Am Pistolenkopf (A) angebaut sind die Luftkappe (G), die entsprechende Düse (H) und diverse Teile zur Abdichtung und Befestigung. Im Pistolenkopf (A) ist das Materialventil und die Packung untergebracht. Im Pistolenkörper (B) ist der Spannmechanismus für die Packung eingebaut. Der Pistolenkörper dient zudem als Verbindungsstück zwischen dem Antrieb (C) und dem Pistolenkopf (A). Der Antrieb (C) besteht aus einer Membrane und einer Druckfeder für das Materialventil. Die Grundplatte (D) enthält alle Anschlüsse (I, J, K, L). Sie dient zur Verbindung der Pistole mit dem entsprechenden Bewegungsautomaten oder der Halterung.

5.2 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

5.2.1 FUNKTIONSWEISE

Schema:

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



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:

Die Membrane wird entlastet, womit sich das Materialventil aufgrund der Druckfeder, die auf den Materialventilstößel drückt, schliesst. 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.

Die Materialanschlüsse und die Farbkanäle in der Grundplatte sind so angeordnet, dass mit mehreren Pistolen im Zirkulationsbetrieb gearbeitet werden kann.

5.2.2 BETRIEBSARTEN „NC“ UND „C“

GEFAHR

Herausspritzen von Flüssigkeiten unter hohem Druck!

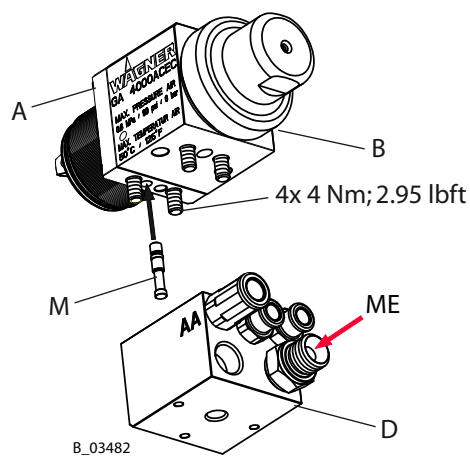
Lebensgefahr und Geräteschäden.

→ Bei der Betriebsart NC (keine Materialzirkulation) darf die Spritzpistole nur dann angeschlossen werden, wenn der Verschlussstift eingebaut ist.



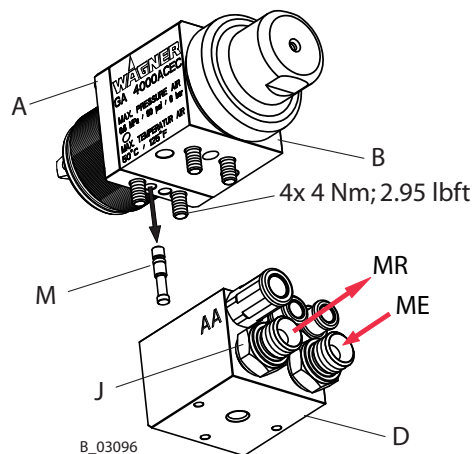
5.2.2.1 BETRIEB OHNE MATERIALZIRKULATION „NC“

In dieser Betriebsart ist der linke oder der rechte Materialkanal im Pistolenkopf (A) durch den Verschlussstift (M) verschlossen und der Materialeingang (ME) befindet sich immer auf der gegenüber liegenden Seite.



5.2.2.2 BETRIEB MIT MATERIALZIRKULATION „C“

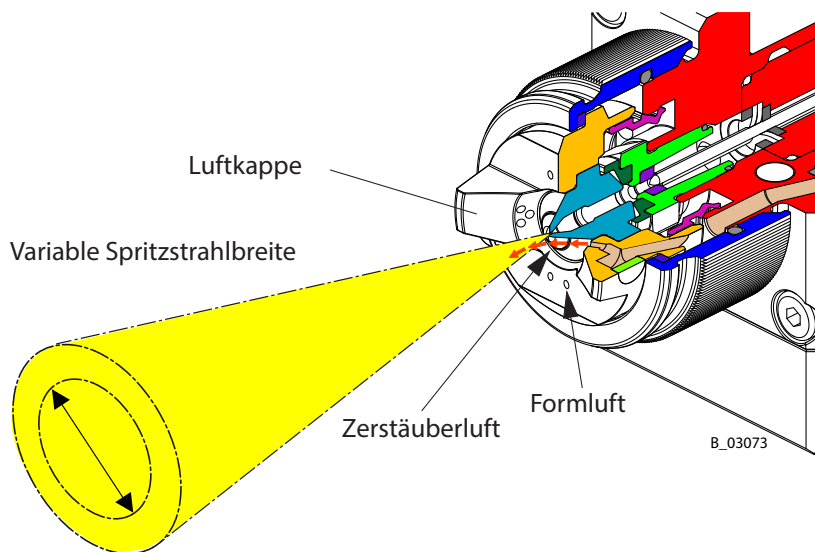
In dieser Betriebsart muss der Verschlussstift (M) aus dem linken oder rechten Materialkanal im Pistolenkopf (A) entfernt werden. Zusätzlichen Anschlussnippel (J) anschrauben. Der Materialeingang (ME) und der Materialrücklauf (MR) sind in dieser Betriebsart frei wählbar.



5.2.3 SPRITZVERFAHREN

5.2.3.1 SPRITZVERFAHREN AIRCOAT FLACH

Beim AirCoat Flachstrahl-Verfahren wird das Spritzmaterial unter Druck, 3–12 MPa; 30–120 bar; 435–1740 psi gilt für Normalanwendungen, zerstäubt. Mit Hilfe der Zerstäuberluft, 0,05–0,25 MPa; 0,5–2,5 bar; 7,2–36 psi gilt für Normalanwendungen, wird ein weicher optimaler Spritzstrahl erzielt, der die Überlappungsprobleme in den Randzonen weitgehend eliminiert. Mit der Formluft besteht die Möglichkeit, die Spritzstrahlbreite zu vergrößern bzw. zu verkleinern.



Vorteile:

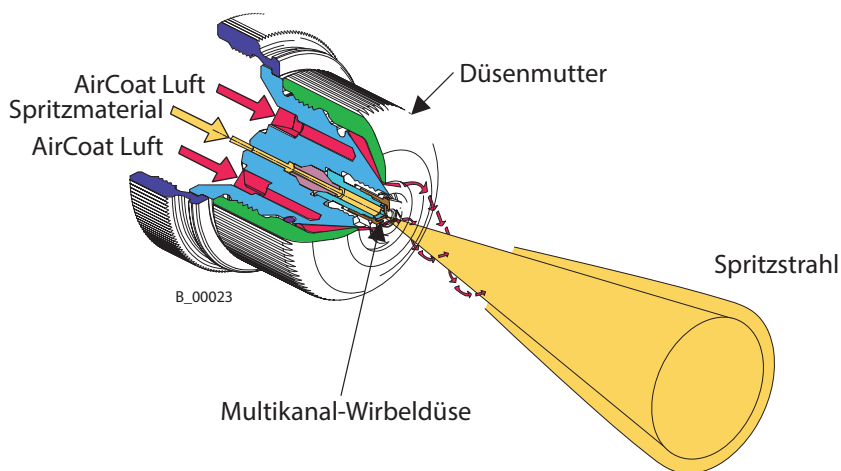
- Grosse Auftragsmenge.
- Geringe Sprühnebelbildung.
- Gute Oberflächenqualität.
- Problemlose Verarbeitung von strukturviskosen Spritzmaterialien.
- Breitenverstellung des Spritzstrahls.

5.2.3.2 SPRITZVERFAHREN AIRCOAT RUND

Beim AirCoat Rundstrahl-Verfahren wird das Spritzmaterial unter Druck, 3–12 MPa; 30–120 bar; 435–1740 psi gilt für Normalanwendungen, zerstäubt.

Mit Hilfe der Luft, 0,05–0,25 MPa; 0,5–2,5 bar; 7,2–36 psi gilt für Normalanwendungen, wird ein weicher Spritzstrahl erzielt. Durch Drehen der Düsenmutter kann der Kegeldurchmesser des Spritzstrahls eingestellt werden.

Die Multikanal-Wirbeldüse erzeugt feine Farbpartikel, reduziert gleichzeitig deren Vorwärtsgeschwindigkeit und verwirbelt sie zu einer Drehbewegung. Das Ergebnis ist eine weiche, sehr gut zerstäubte runde Sprühwolke.

**Vorteile:**

- Grosse Auftragsmenge.
- Geringe Sprühnebelbildung.
- Gute Oberflächenqualität.
- Problemlose Verarbeitung von strukturviskosen Spritzmaterialien.

5.3 LIEFERUMFANG**5.3.1 TYPENBEZEICHNUNG**

GA	4000	AC	XX	XX
①	②	③	④	⑤

- ① **GA** = Automatikpistole
- ② **4000** = Pistolentyp
- ③ **AC** = AirCoat Sprühverfahren
- ④ **IC** = Form- und Zerstäuberluft über Ventil innerhalb der Pistole gesteuert.
EC = Form- und Zerstäuberluft über Ventil ausserhalb der Pistole gesteuert.
- ⑤ **C** = Zirkulationsbetrieb
NC = kein Zirkulationsbetrieb

5.3.2 ÜBERSICHT

Die AirCoat Automatikpistole besteht aus dem Pistolenkörper sowie aus den Ergänzungskomponenten. Zirkulationsbetrieb ist möglich.

5.3.4.4

Ergänzungskomponenten
Düsen rund

5.3.4.3

Ergänzungskomponenten
Düsen flach

5.3.3

Grundausführung Automatikpistole
GA 4000ACEC

5.3.4.2

Ergänzungskomponenten
Luftkappen

5.3.4.7

Ergänzungskomponenten
Verschlussstift

5.3.4.6

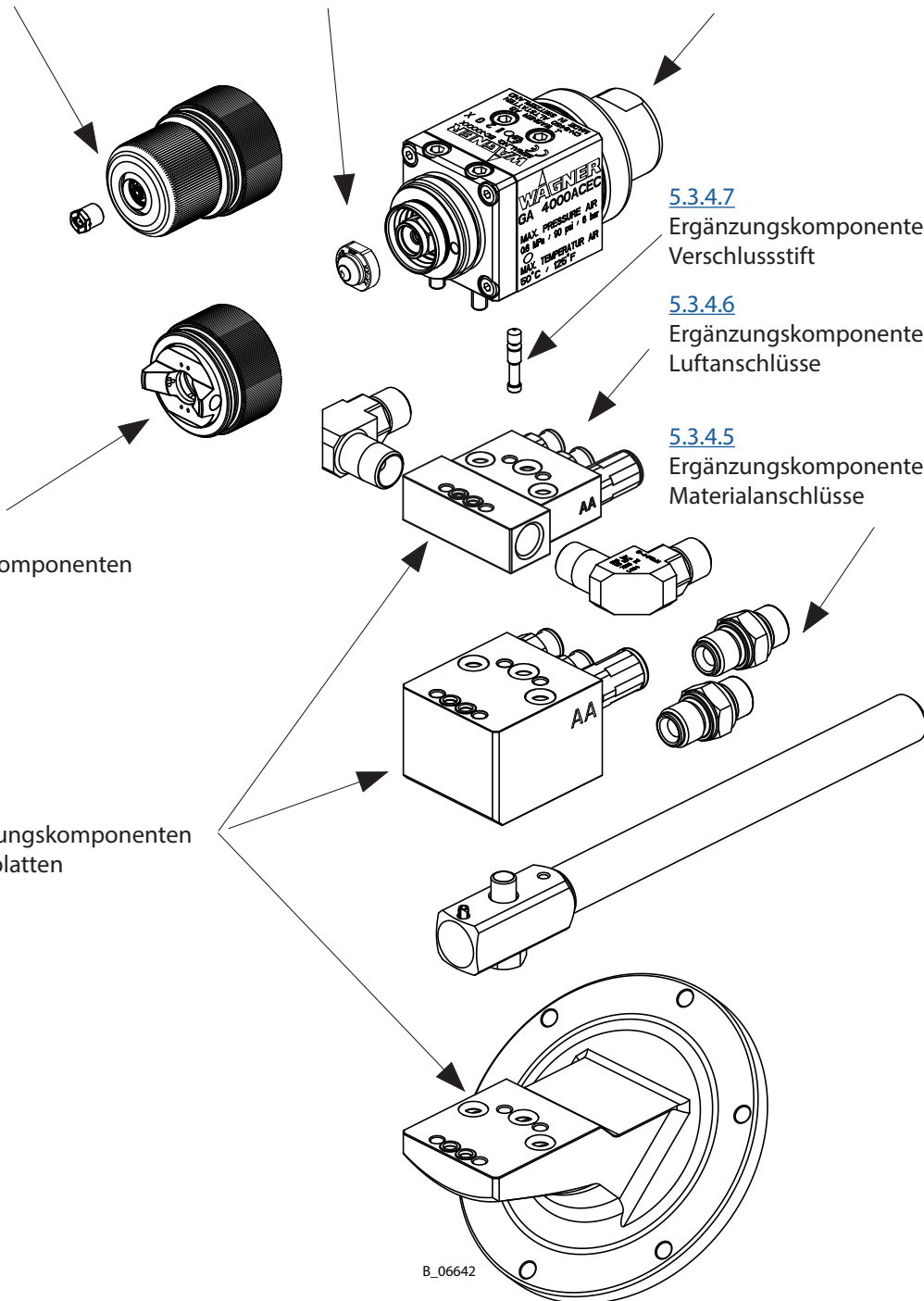
Ergänzungskomponenten
Luftanschlüsse

5.3.4.5

Ergänzungskomponenten
Materialanschlüsse

5.3.4.1

Ergänzungskomponenten
Grundplatten



B_06642

5.3.3 GRUNDAUSFÜHRUNG

Stk	Bestellnr.	Benennung
1	2312145	AirCoat Automatikpistole GA 4000ACEC
1	2338602	AirCoat Automatikpistole GA 4000ACEC (RP)

Zur Grundausrüstung gehören:

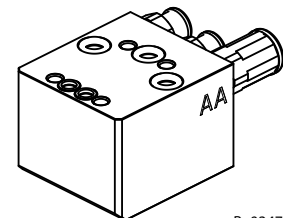
Stk	Bestellnr.	Benennung
1	2315627	CE-Konformitätserklärung
1	2311056	Betriebsanleitung deutsch
1	siehe Kap. 1.3	Betriebsanleitung in der entsprechenden Landessprache

Mit den Ergänzungscomponenten kann die Grundausführung der Automatikpistole je nach Anforderungen und Zubehörwünschen optimal auf jeden Anwendungsfall abgestimmt und ergänzt werden.

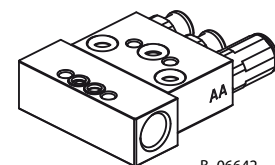
Der genaue Lieferumfang ist dem Lieferschein zu entnehmen.

5.3.4 ERGÄNZUNGSKOMPONENTEN**5.3.4.1 GRUNDPLATTEN**

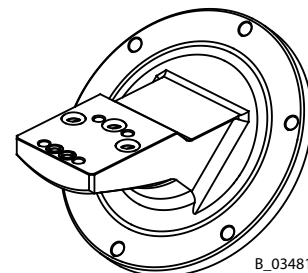
Bestellnr.	Benennung
2308812	Grundplatte GA 4000ACEC-R (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse)
2363385	Grundplatte GA 4000ACEC-S (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse)
2313677	Grundplatte GA 4000ACEC-Fanuc Robot (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse)



B_03479



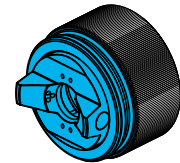
B_06642



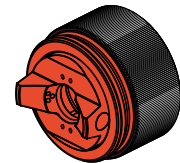
B_03481

5.3.4.2 LUFTKAPPEN

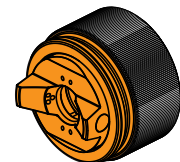
Bestellnr.	Benennung
2308809	Luftkappe HV plus (blau) für hochviskose Materialien
2308808	Luftkappe LV plus (rot) für niederviskose Materialien
2313493	Luftkappe LA plus (bronze)
2340299	Luftkappe LV plus (blank)



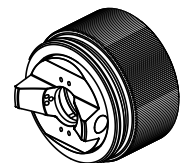
B_03048



B_03049



B_03098



B_04231

5.3.4.3 AIRCOAT FLACHSTRAHLDÜSEN ACF3000

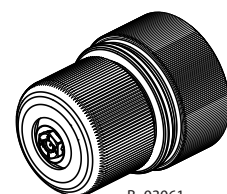
Bestellnr.	Benennung
379XXX	Eine Auswahlhilfe für Düsen finden Sie in Kapitel 13



B_00021

5.3.4.4 AIRCOAT RUNDSTRAHLDÜSEN ACR3000

Bestellnr.	Benennung
132XXX	Eine Auswahlhilfe für Düsen finden Sie in Kapitel 13



B_03061

5.3.4.5 MATERIALANSCHLÜSSE

Bestellnr.	Benennung
350550	Anschlussnippel gerade
2314065	Anschlussnippel 90°; 1/4-NPSM
2328186	Anschlussnippel 90°; G1/4"



B_03074



B_03097



B_06645

5.3.4.6 LUFTANSCHLÜSSE

Bestellnr.	Benennung
9998090	Einschraubverschraubung gerade \varnothing 6 mm-1/8"; \varnothing 0.24 inch-1/8" * Standard
9998993	Einschraubverschraubung gerade \varnothing 8 mm-1/8"; \varnothing 5/16"-1/8"



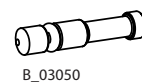
B_00507



B_00508

5.3.4.7 VERSCHLUSSSTIFT

Bestellnr.	Benennung
2310534	Verschlussstift komplett



B_03050

5.3.4.8 PACKUNGSEINSATZ GA 4000AC

Bestellnr.	Benennung
2313516	Packungseinsatz GA 4000AC
2338601	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)



B_04228

5.3.4.9 VENTILAUFNAHMEN

Bestellnr.	Benennung
2314279	Ventilaufnahme GA 4000AC komplett (Winkel 80°)
2340315	Ventilaufnahme GA 4000AC komplett (Winkel 50°)



B_04232

5.4 DATEN**5.4.1 MATERIALIEN DER FARBFÜHRENDEN TEILE**

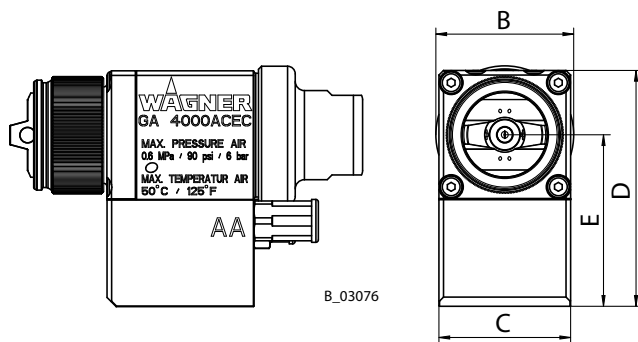
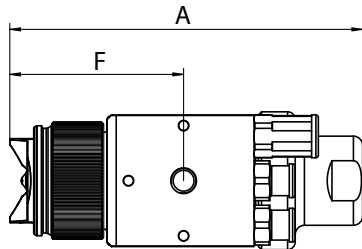
Metalle		Kunststoffe	
Hartmetall	Edelstahl 1.4305	POM	FPM
Edelstahl 1.4310	Edelstahl 1.4104	PTFE	PA 6.6
Aluminium, vernickelt		UHMW-PE	

5.4.2 TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	Einheiten	GA 4000ACEC	
		GA 4000ACEC	GA 4000ACEC Fanuc Robot
Maximaler Lufteingangsdruck	MPa; psi; bar	0.6; 87; 6	
Maximaler Materialdruck	MPa; psi; bar	25; 3625; 250	
Materialanschluss (Innengewinde)	Inch	G1/4"	
Luftanschluss (Innengewinde)	Inch	G1/8"	
Gewicht	G; oz	760; 26.8	1130; 39.9
Maximale Temperatur Material	°C; °F	80; 176	
Maximale Temperatur Luft	°C; °F	50; 122	
Maximale Umgebungstemperatur	°C; °F	5-40; 41-104	
Schallpegel bei 0.3 MPa; 3 bar; 43.5 psi Luftdruck und 11 MPa; 110 bar; 1549 psi Materialdruck***	dB(A)	82.0	

*** Gemessener A-bewerteter Emissions-Schalldruckpegel in 0.5 m Abstand, Lpa 0.5m nach DIN EN 14462: 2005.

5.4.3 ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

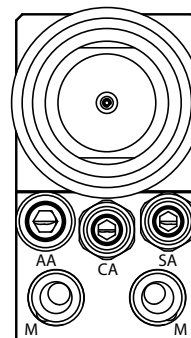


Pos	mm	inch
A	115	4.53
B	45	1.77
C	43	1.69
D	77	3.03
E	56	2.20
F	57	2.24

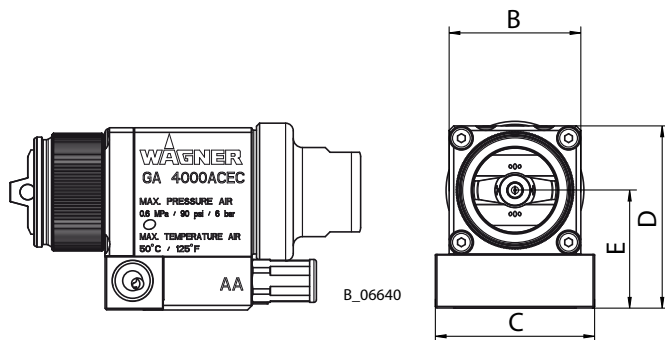
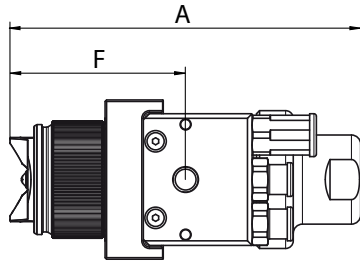
Anschlussdaten:

Grundplatte zu GA 4000ACEC-R

- CA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Steuerluft
- AA = G1/8" -> 8 mm; 0.31 inch Zerstäuberluft
- SA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Formluft
- M = G1/4" -> 1/4-NPSM Material



B_3084



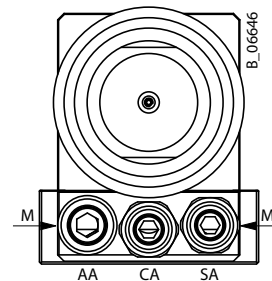
B_06640

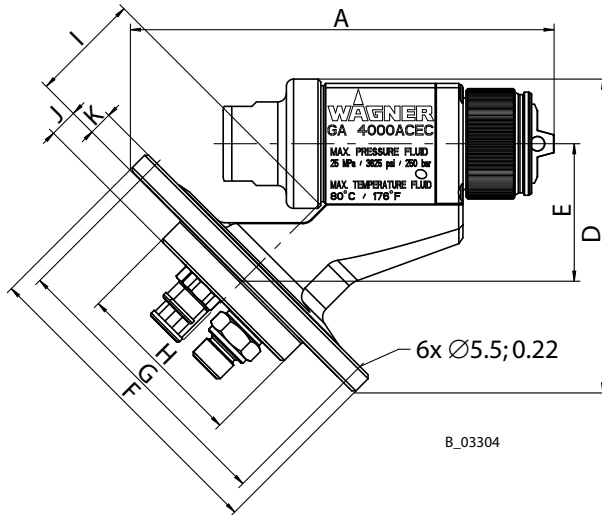
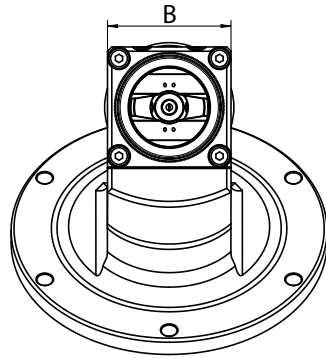
Pos	mm	inch
A	115	4.53
B	45	1.77
C	52	2.05
D	58.5	2.30
E	37.5	1.48
F	57	2.24

Anschlussdaten:

Grundplatte zu GA 4000ACEC-S

- CA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Steuerluft
- AA = G1/8" -> 8 mm; 0.31 inch Zerstäuberluft
- SA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Formluft
- M = G1/4" -> 1/4-NPSM Material
- M = G1/4" -> G1/4" Material





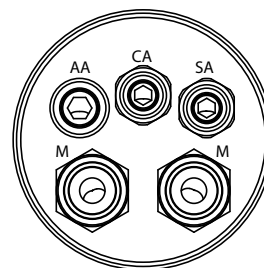
B_03304

Pos	mm	inch
A	148	5.83
B	43	1.69
D	109	4.29
E	48	1.89
F	110	4.33
G	100	3.94
H	59.8	2.35
I	38	1.50
J	10	0.39
K	8	0.31

Anschlussdaten:

Grundplatte zu GA 4000ACEC Fanuc Robot

- CA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Steuerluft
- AA = G1/8" -> 8 mm; 0.31 inch Zerstäuberluft
- SA = G1/8" -> 6 mm; 0.24 inch Formluft
- M = G1/4" -> 1/4-NPSM Material



B_03306

6 INBETRIEBNAHME

6.1 QUALIFIKATION DES MONTAGE-/INBETRIEBNAHMEPERSONALS

- Das Montage- und Inbetriebnahmepersonal muss alle fachlichen Voraussetzungen zur sicheren Durchführung der Inbetriebnahme besitzen.
- Bei Montage, Inbetriebnahme und allen Arbeiten die Betriebsanleitungen und Sicherheitsbestimmungen der zusätzlich benötigten Systemkomponenten lesen und beachten.

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 132 °F liegen.

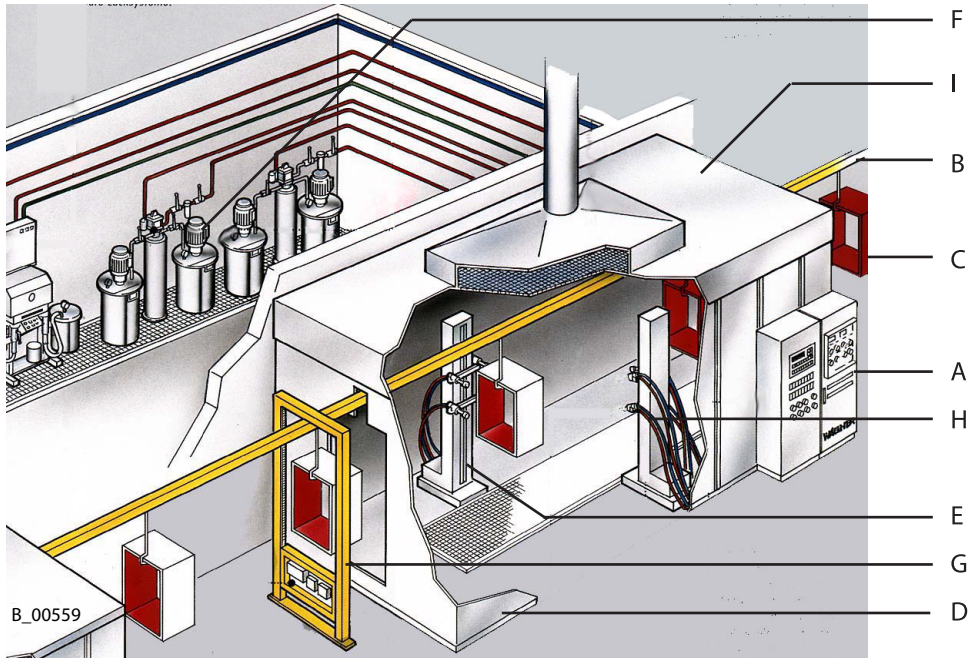
Die relative Luftfeuchtigkeit am Montageort muss zwischen 10 und 95% (ohne Betauung) liegen.

6.4 AUFSTELLEN UND ANSCHLIESSEN

Die Spritzpistole muss mit verschiedenen Komponenten zu einem Spritzsystem ergänzt werden. Das im Bild dargestellte System ist nur ein Beispiel. 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.

6.4.1 TYPISCHES AIRCOAT-SPRITZSYSTEM



Pos	Benennung
A	Schaltschrank
B	Förderer
C	Werkstück
D	Spritzkabine
E	Bewegungsautomat

Pos	Benennung
F	Farbversorgung
G	Teileerkennung
H	Spritzpistolen
I	Zu- und Abluftsystem

6.4.2 BELÜFTUNG DER SPRITZKABINE

- 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.

6.4.3 LUFTLEITUNGEN

Sicherstellen, dass nur trockene, saubere Zerstäuberluft in die Spritzpistole gelangt! Schmutz und Feuchtigkeit in der Zerstäuberluft verschlechtern die Spritzqualität und das Spritzbild.

6.4.4 MATERIALEITUNGEN

! HINWEIS

Verunreinigungen im Spritzsystem!

Verstopfung der Spritzpistole, Aushärten der Materialien im Spritzsystem.

- Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Spülmittel spülen.

6.5 ERDUNG

Zwischen Originalgebinde und Gerät muss eine leitende Verbindung (Potentialausgleichskabel) bestehen.

- Alle Gerätekomponenten erden.
- Zu beschichtende Werkstücke erden.

6.6 SICHERHEITSKONTROLLEN

- Sicherheitskontrollen gemäss Kapitel [8.2.3](#) durchführen.

6.7 VORBEREITUNG LACK

Die Viskosität des Lackes ist von grosser Bedeutung. Die besten Spritzergebnisse werden bei Werten zwischen 80 und 260 Milipascal x Sec (mPas) erzielt.

Eine Verarbeitung bis 260 mPas ist meist ohne Probleme möglich, wenn hohe Schichtdicken erreicht werden sollen. Wichtig für die optimale Beschichtungsqualität ist, dass die Farbtemperatur während der Beschichtung konstant gehalten wird.

Lesen Sie bitte auch das technische Datenblatt des Lacks zur optimalen Verarbeitung, Viskositätseinstellung und Durchmischung des Materials.

Bei Applikationsproblemen bitte den Lackhersteller konsultieren.

6.7.1 UMRECHNUNGSTABELLE FÜR VISKOSITÄTEN

Millipascal x Sec (mPas)	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		

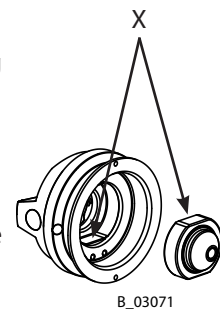
6.8 INBETRIEBNAHME**6.8.1 VORBEREITUNG INBETRIEBNAHME****! HINWEIS****Verunreinigungen im Spritzsystem!**

Verstopfung der Spritzpistole.

→ Vor der Inbetriebnahme Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Spülmittel spülen.

6.8.2 INBETRIEBNAHME

1. Spritzpistole an Hubgerät montieren.
2. Materialschläuche (Zu- und Rücklauf) an Spritzpistole und Materialversorgung anschliessen.
3. Düse auf Düsendichtung aufstecken. Luftkappe auf die Düse aufsetzen. Dabei die Anflachungen (X) auf der Düse und in der Luftkappe beachten. Überwurfmutter aufschrauben und von Hand festziehen.
4. Steuerluftschlauch und Zerstäuberluftschlauch an Spritzpistole und an ölfreie trockene Luft anschliessen.
5. Zulässige Drücke aller Systemkomponenten visuell überprüfen.
6. Erdung des Gerätes und aller übrigen leitfähigen Teile innerhalb des Arbeitsbereiches sicherstellen.
7. 10 MPa; 100 bar; 1450 psi Betriebsdruck einstellen und alle Verbindungsteile mit einem geeigneten Medium auf Dichtheit prüfen.
8. Spritzpistole und Gerät druckentlasten.

**6.8.3 ARBEITSSICHEREN ZUSTAND FESTSTELLEN**

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

Dazu gehören:

- Sicherheitskontrollen durchführen gemäss Kapitel [8.2.3](#).



7 BETRIEB

7.1 QUALIFIKATION DES BEDIENPERSONALS

- 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 ARBEITEN

VORSICHT

Herausspritzen von Flüssigkeiten unter hohem Druck!

Verletzungsgefahr und Geräteschäden.

- Während dem Betrieb dürfen sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Beim Rüsten, Einrichten und bei Wartungsarbeiten muss ein genügender Sicherheitsabstand eingehalten werden.



Sicherstellen dass:

- die regelmässigen Sicherheitskontrollen gemäss Kapitel [8.2.3](#) durchgeführt sind,
- die Inbetriebnahme gemäss Kapitel [6.8](#) durchgeführt ist.

7.2.1 ANFAHREN AIRCOAT SPRITZEN

1. Materialversorgung auf ca. 8 MPa; 80 bar; 1160 psi Betriebsdruck einstellen und in Betrieb nehmen.
2. Spritzen (Steuerluft einschalten), dabei auf die Materialzerstäubung achten.
3. Spritzdruck an Materialversorgung soweit einregulieren, bis die optimale Materialzerstäubung erreicht ist.
4. Luftdruckregler für die Zerstäuberluft öffnen und einstellen.
5. Am Druckluftregler für die Formluft die Luftmenge einregulieren, bis das optimale Spritzbild erreicht ist.

Im Bild unten ist der Zusammenhang zwischen dem Spritzbild und der Formluft/ Zerstäuberluft dargestellt.

Hinweis:

Punkte 4 und 5 wiederholen, bis das Optimum gefunden ist (Iterativer Prozess).

Spritzbildformen



Hinweis:

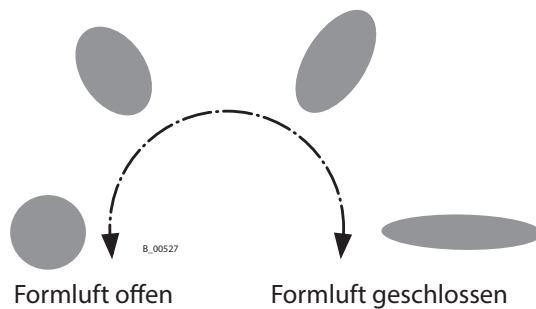
Verändern der Materialmenge wird erreicht durch:

- Veränderung des Materialdruckes oder
- Einsatz einer anderen Flachstrahldüse (siehe Kapitel [7.2.4](#) und Kapitel [13](#)).

7.2.2 SPRITZBILD FORMEN

Mit der Formluft kann die Spritzbildform optimal an das Spritzobjekt angepasst werden. Das Bild zeigt den Einfluss der Formluft auf das Spritzbild.

Mit anderen Düsengrößen können hauptsächlich grössere bzw. kleinere Spritzbilder erzielt werden.



7.2.3 DRUCKENTLASTUNG/ARBEITSUNTERBRECHUNG

Die Druckentlastung muss immer dann durchgeführt werden:

- wenn die Spritzarbeiten beendet sind,
- bevor das Spritzsystem gewartet wird,
- bevor am Spritzsystem Reinigungsarbeiten durchgeführt werden,
- bevor das Spritzsystem an einen anderen Standort verschoben wird,
- wenn am Spritzsystem etwas überprüft werden muss,
- wenn an der Spritzpistole die Düse oder der Filter entnommen wird.

Die Komponenten für die Druckentlastung an einem CE-konformem Spritzsystem sind:

- Lufthahn mit Entlastungsbohrung angebracht zwischen Druckluftquelle und Pneumatikpumpe.
- Materialdruckentlastungshahn angebracht zwischen Pumpe und Spritzpistole.

Ablauf Druckentlastung:

1. Druckluftregler für Form- und Zerstäuberluft an der übergeordneten Steuerung auf „0“ drehen.
2. Druckluftzufuhr materialseitig vom Materialdruckerzeuger schliessen.
3. Materialdruckentlastungshahn öffnen (siehe Systembeschreibung) und Anlage druckentlasten.
4. Materialdruckentlastungshahn offen lassen.

Wenn danach der Druck noch nicht vollständig entlastet ist:

- bei verstopfter Düse: Überwurfmutter lösen, Luftkappe und Düse abnehmen und so den Restdruck ablassen.
- bei verstopftem Materialschlauch: Schlauchverbindungen langsam lösen und so den Restdruck ablassen.

Hinweis:

Den oben beschriebenen Ablauf immer dann einhalten, wenn in der Anleitung eine Druckentlastung vorgeschrieben wird.

7.2.4 WECHSELN DER AIRCOAT DÜSE**! HINWEIS****Defekte AirCoat Düse!**

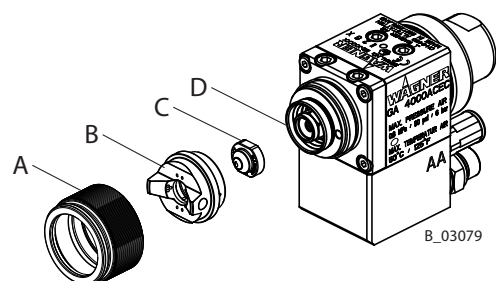
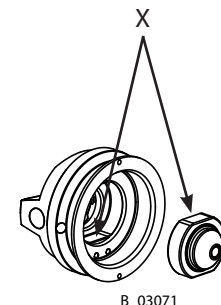
Mangelhafte Qualität des Farbauftrags.

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

1. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
2. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
3. Überwurfmutter (A) abschrauben.
4. Luftkappe (B) abnehmen.
5. AirCoat Düse (C) von Hand aus Luftkappe (B) drücken und mit Reinigungsmittel behandeln, bis alle Farbreste aufgelöst sind.

Montage:

6. Düse (C) auf Düsendichtung (D) aufstecken.
7. Luftkappe (B) auf die Düse (C) aufsetzen. Dabei die Anflachungen (X) auf der Düse und in der Luftkappe beachten.
8. Überwurfmutter mit Düsenschutz (A) aufschrauben und von Hand festziehen.

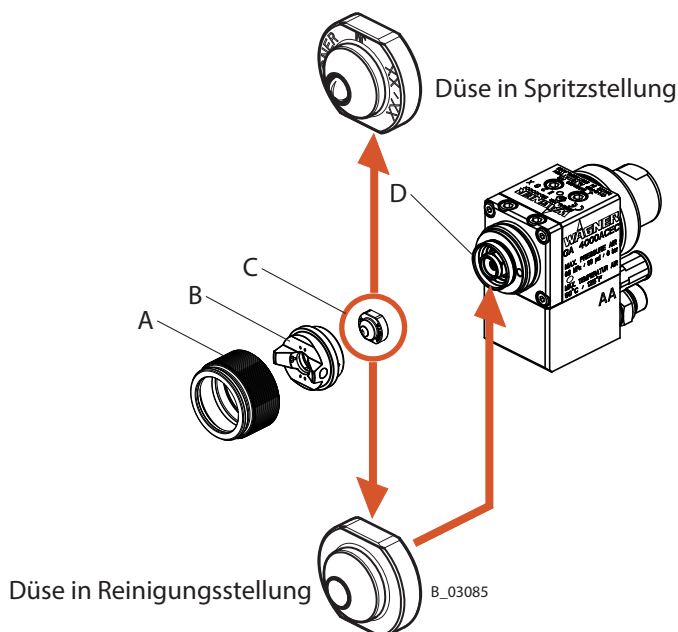
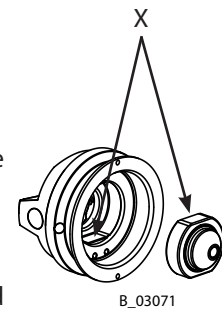
**7.2.5 REINIGEN DER AIRCOAT DÜSE**

Demontage und Montage von AirCoat Düsen siehe Kapitel [7.2.4](#).

Die AirCoat Düse (C) kann in eine vom Spritzmaterialhersteller empfohlene Reinigungslösung gelegt werden.

7.2.6 DÜSENVERSTOPFUNG BESEITIGEN

1. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
2. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
3. Überwurfmutter (A) abschrauben.
4. Luftkappe (B) abnehmen.
5. AirCoat Düse (C) von Hand aus Luftkappe (B) drücken und umgedreht mit Düsenspitze nach hinten auf die Düsendichtung (D) aufsetzen.
6. Luftkappe (B) auf die Düse (C) setzen.
Dabei die Anflachungen (X) auf der Düse und in der Luftkappe beachten.
7. Überwurfmutter (A) über Luftkappe (B) an Spritzpistole anschrauben und von Hand festziehen.
8. Materialversorgung wieder auf Druck fahren.
9. Spritzen (Steuerluftschlauch anschliessen).
10. Wenn die Verstopfung ausgeschwemmt ist, Pistole abstellen.
11. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
12. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
13. Überwurfmutter (A) abschrauben.
14. Luftkappe (B) abnehmen und AirCoat Düse (C) von Hand aus Luftkappe drücken.
Düse und Düsendichtung reinigen und Düse in Spritzstellung wieder auf die Düsendichtung (D) aufsetzen.
15. Luftkappe (B) auf die Düse (C) setzen.
Dabei die Anflachungen (X) auf der Düse und in der Luftkappe beachten.
16. Überwurfmutter (A) über Luftkappe (B) an Spritzpistole anschrauben und von Hand festziehen.
17. Steuerluft anschliessen.
Materialversorgung und Luftversorgung wieder auf Druck fahren.



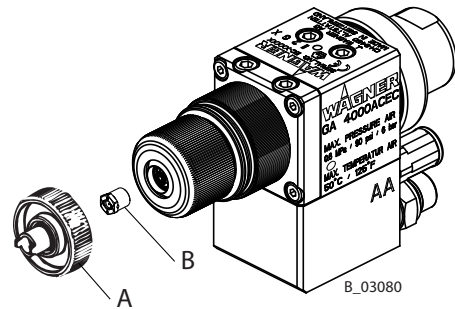
7.2.7 AUSWECHSELN DES DÜSENEINSATZES DER RUNDSTRAHLDÜSE

1. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
2. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
3. Düseneinsatz (B) mit Düsenschlüssel (A) herausdrehen.
4. Montage des neuen Düseneinsatzes (siehe Kapitel [8.2.6](#)) in umgekehrter Reihenfolge.

Hinweis:

Ausspülung bei verstopfter Rundstrahldüse:

1. Düseneinsatz (B) mit Düsenschlüssel (A) eine halbe Umdrehung herausdrehen.
2. Düsenschlüssel entfernen und Spritzpistole kurzzeitig einschalten.
3. Nach dem Spülen der Düse den Düseneinsatz wieder 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 PISTOLE SPÜLEN UND REINIGEN

⚠ HINWEIS

Spülmittel im Luftkanal!

Funktionsstörungen durch quellende Dichtungen.

- Beim Reinigen die Spritzpistole immer mit mindestens 0.05 MPa; 0.5 bar; 7.25 psi Formluft betreiben.
- Spritzpistole beim Reinigen immer abwärts halten.
- Sicherstellen, dass weder Farbe noch Spülmittel in den Luftkanal gelangen.
- Spritzpistole nie in Reinigungsmittel tauchen.

Die Spritzpistole bzw. das Gerät muss täglich gereinigt und durchgespült werden. Das zur Reinigung bzw. zum Spülen verwendete Reinigungsmittel/Spülmittel muss dem Arbeitsstoff entsprechen.

1. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
2. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
3. Reinigungsmittelversorgung anschliessen.
4. AirCoat Düse demontieren und separat reinigen (siehe Kapitel [7.2.4](#)).
5. Reinigungsmittelversorgung auf Druck maximal 4 MPa; 40 bar; 580 psi fahren und Pistole gründlich durchspülen.
6. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
7. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
8. Pistole aussen mit einem vom Lackhersteller empfohlenen Reinigungsmittel reinigen und mit Lappen oder Luftblaspistole trocknen.

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 WARTUNGSHINWEISE

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.



Vor der Wartung

- Anlage spülen und reinigen. → Kapitel [8.1.2](#).

Nach der Wartung

- Sicherheitskontrollen durchführen gemäss Kapitel [8.2.3](#).
 - Anlage in Betrieb nehmen und auf Dichtheit prüfen gemäss Kapitel [6.8](#).
- Gemäss der Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler (DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.29 und 2.36):
- 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.

8.2.3 SICHERHEITSKONTROLLEN**8.2.3.1 ERDUNGSKONTROLLE**

Täglich: Vor Arbeitsbeginn durch Sichtkontrolle prüfen und sicherstellen, dass die Anlage geerdet ist.

8.2.3.2 MATERIALSCHLÄUCHE, ROHRE UND KUPPLUNGEN

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

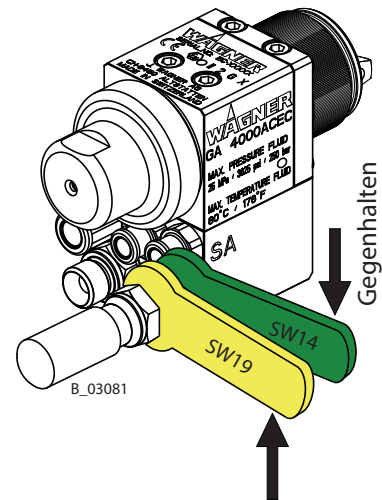
- Täglich Schläuche, Rohre, Kupplungen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.
- Zusätzlich muss der Betreiber die Schlauchleitungen regelmässig in von ihm festgelegten Zeiträumen auf Verschleiss und Beschädigung prüfen. Ein Nachweis ist zu führen.
- Die Schlauchleitung ist zu ersetzen, sobald einer der zwei folgenden Zeiträume überschritten wird:
 - 6 Jahre ab Datum der Verpressung (siehe Armatur-Einprägung).
 - 10 Jahre ab Datum des Schlauch-Aufdrucks.

Armatur-Einprägung	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

8.2.4 MATERIALSCHLAUCH WECHSELN

1. Ausserbetriebnahme und Reinigung.
2. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
3. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
4. Gabelschlüssel Schlüsselweite 14 mm; 0.55 inch an der Schlüsselweite des Materialanschlusses ansetzen und gegenhalten.
5. Mit Gabelschlüssel Schlüsselweite 19 mm; 0.75 inch Mutter des Materialschlauches losdrehen.
6. **Montage:**
Materialschlauch von Hand aufschrauben und mit Hilfe der beiden Gabelschlüssel festziehen.



8.2.5 AUSTAUSCHEN DER DÜSENDICHTUNG

! HINWEIS

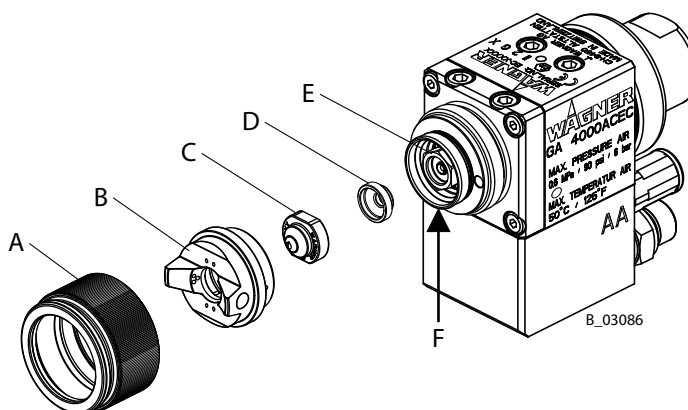
Formluft und Zerstäuberluft nicht getrennt!

Schlechtes Spritzbild.

Spritzstrahl lässt sich nicht verstellen.

→ Verteilerdichtung (F) sorgfältig behandeln.

1. Ausserbetriebnahme und Reinigung.
2. Druckentlastung an Pistole und Gerät vornehmen.
3. Pistole sichern (Steuerluftschlauch entfernen).
4. Überwurfmutter (A) abschrauben.
5. Luftkappe (B) zusammen mit Düse (C) abnehmen.
6. Düsendichtung (D) mit Hilfe eines Schraubendrehers herauslösen.
7. Neue Düsendichtung auf Ventilaufnahme (E) stecken.
8. Montage in umgekehrter Reihenfolge.



8.2.6 AUSWECHSELN DES DICHTNIPPELS DER RUNDSTRAHLDÜSE

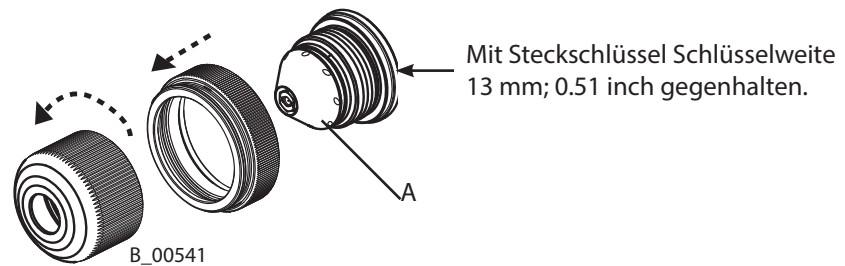
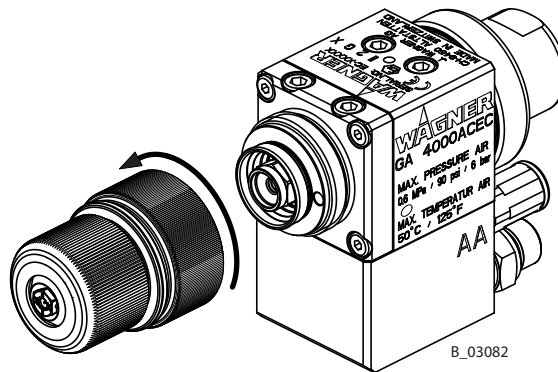
! HINWEIS

Defekter Düsenkörper!

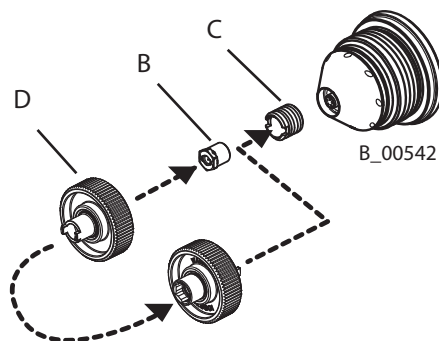
Schlechtes Spritzbild.

→ Düsenkörper (A) sorgfältig behandeln.

Düse von Hand abschrauben.



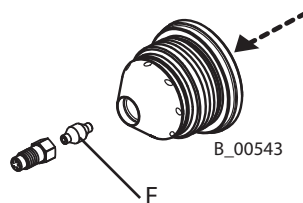
Düsen Schlüssel (D)
Bestellnr. 128901.



Mit Stift \varnothing 1.5 mm; 0.06 inch austossen.

Hinweis:

Mit Hilfe einer Ringholzschaube lässt sich der Dichtnippel (E) aus dem Düsenkörper ziehen.



9 STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG

Funktionsstörung	Ursache	Behebung	siehe Kapitel
Ungenügender Materialausstoss	Düse zu klein.	Grössere Düse auswählen.	13
	Materialdruck zu niedrig.	Materialdruck erhöhen.	
	Filter vor Pistole oder Hochdruckfilter bei Pumpe verstopft.	Filter reinigen oder ersetzen.	
	Düse verstopft.	Düsenreinigung.	7.2.6
	Abzugsweg der Ventilstange zu gering.	Steuerluftdruck erhöhen. Ventilstange ersetzen.	
Schlechtes Spritzbild	Falsch eingestellte Zerstäuberluft.	Zerstäuberluft neu einstellen.	7.2.1
	Zu grosse Düse.	Kleinere Düse auswählen.	
	Düse verschlissen.	Düse ersetzen.	7.2.4
	Materialdruck zu niedrig.	Materialdruck an Pumpe erhöhen.	
	Viskosität des Spritzmaterials zu hoch.	Spritzmaterial gemäss Herstellerangaben verdünnen.	
	Düse teilweise verstopft.	Düsenreinigung.	7.2.5 und 7.2.6
	Falsch eingestellte Formluft.	Formluft neu einstellen.	
	Beschädigte oder verstopfte Bohrungen in der Luftkappe.	Luftkappe reinigen oder ersetzen.	
Falsch ausgewählte Luftkappe.	Passende Luftkappe einsetzen (hochviskos/niederviskos).		
Luftventil undicht/ Luftleckage	Dichtungen an der Ventilstange oder Ventilstange beschädigt.	Ventilstange komplett oder einzelne Dichtungen ersetzen.	
	Luftventildichtung undicht.	Luftventildichtung ersetzen.	8.2.5
Packung undicht.	Packung verschlissen.	Packung austauschen.	
Spritzpistole schliesst nicht sauber/ Materialventil undicht.	Ventilsitz oder Ventilkugel beschädigt.	Teile auswechseln.	

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.

10.2 REPARATURHINWEISE

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.



Vor der Reparatur

- Anlage spülen und reinigen gemäss Kapitel [8.1.2](#).

Nach der Reparatur

- Sicherheitskontrollen durchführen gemäss Kapitel [8.2.3](#).
- Anlage in Betrieb nehmen und auf Dichtheit prüfen gemäss Kapitel [6.8](#).
- Funktionskontrolle gemäss Kapitel [11](#).
- Gemäss der Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler (DGUV Regel 100-500 Kapitel 2.29 und 2.36):
 - 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.

10.3 TEILE IM PISTOLENKÖRPER AUSWECHSELN

10.3.1 DEMONTAGE GA 4000ACEC

! HINWEIS

Defekter Stösselschaft!

Packung undicht.

Erhöhter Verschleiss an der Packung.

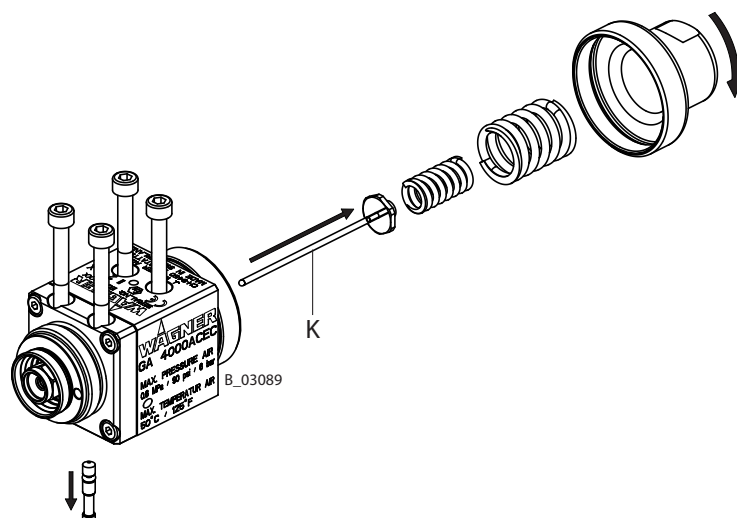
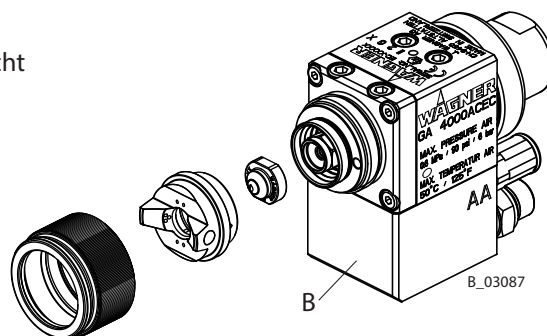
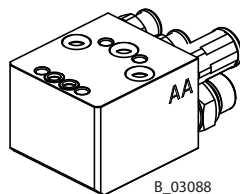
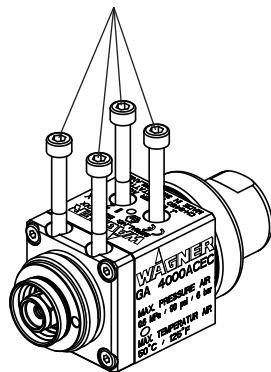
→ Stösselschaft (K) sorgfältig behandeln.

→ Stösselschaft hat die Funktion einer Gleitfläche.

Hinweis:

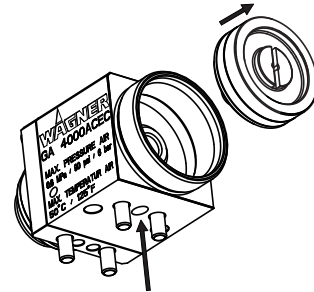
Die Grundplatte komplett (B) muss nicht demontiert werden.

M5 Schlüsselweite 3 mm; 0.12 inch

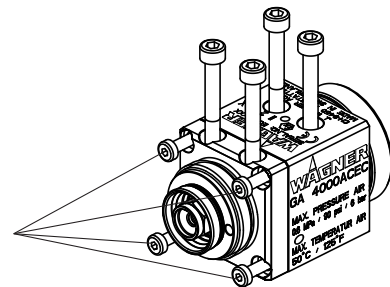


Hinweis:

Ohne Verschlussstift
Zirkulationsbetrieb.



Blaspistole



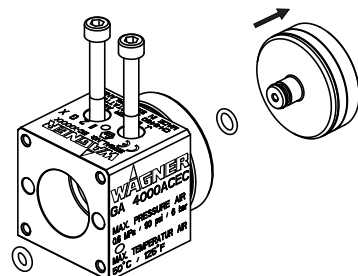
M5
Schlüsselweite
3 mm; 0.12 inch

Hinweis:

Verklebte Teile können mit einem Dorn \varnothing 3 mm; 0.12 inch ausgestossen werden.

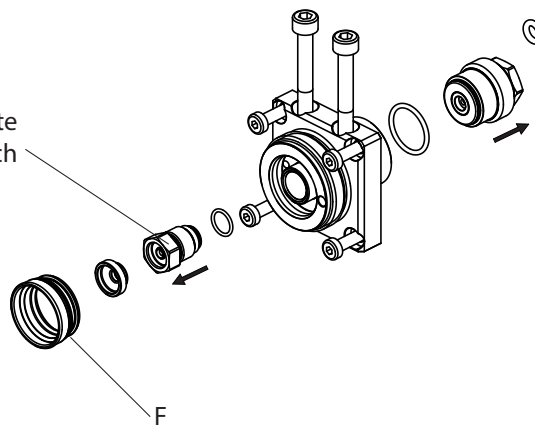
Hinweis:

Verteilerdichtung (F) mit Hilfe einer Rohrzanze herausziehen.



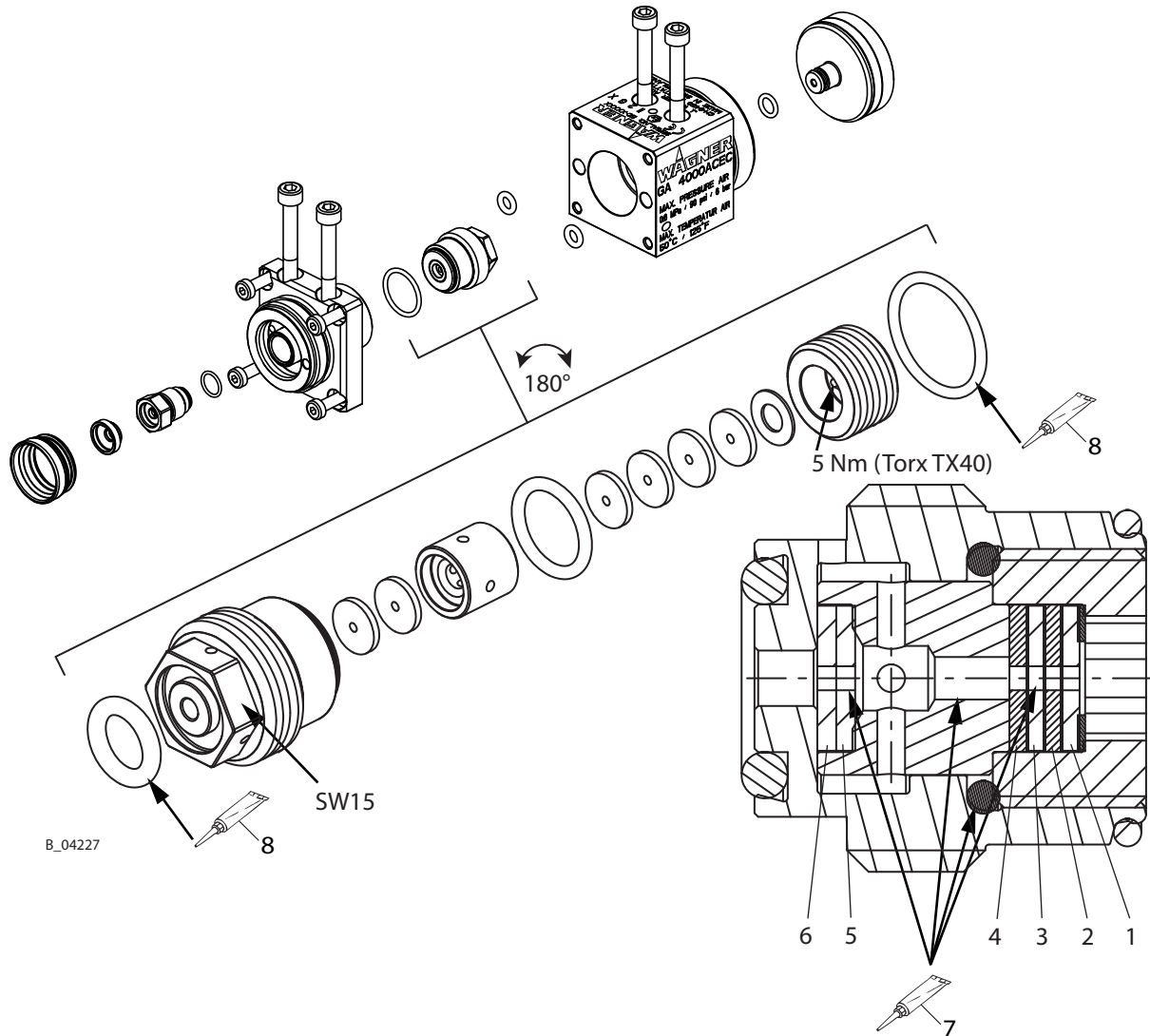
B_03090

Schlüsselweite
12 mm; 0.47 inch



F

10.3.2 PACKUNGSEINSATZ GA 4000AC (RP)



Reihenfolge der Dichtungen:

1) Dichtungssatz GA 4000 Packung RP: Bestellnr. 2339140

Pos	Material	Bestellnr.	Bestellnr. (12er Packung)
1	PTFE + GF	--	2339141
2	PE	--	2339142
3	PTFE + GF	--	2339141
4	PE	--	2339142
5	PTFE + GF	--	2339141
6	PTFE + GF	--	2339141
7	Fett Mobilux® EP 2	380924	--
8	Vaseline weiss	9992698	--

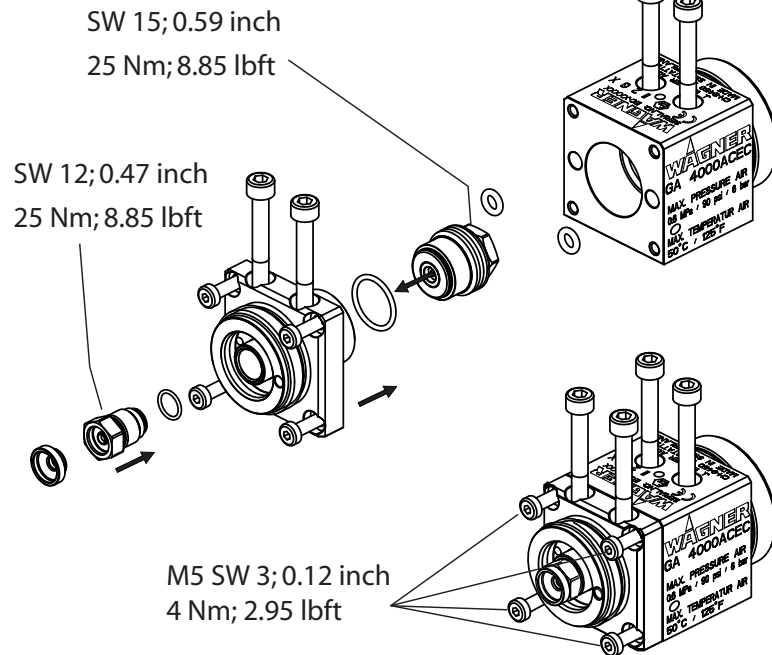
2) Dichtungssatz GA 4000 Packung RP spezial: Bestellnr. 2339810

Pos	Material	Bestellnr.	Bestellnr. (12er Packung)
1	PTFE	--	2339143
2	PE	--	2339142
3	PTFE	--	2339143
4	PE	--	2339142
5	PTFE + GF	--	2339141
6	PTFE + GF	--	2339141
7	Fett Mobilux® EP 2	380924	--
8	Vaseline weiss	9992698	--

10.3.3 ZUSAMMENBAU GA 400ACEC

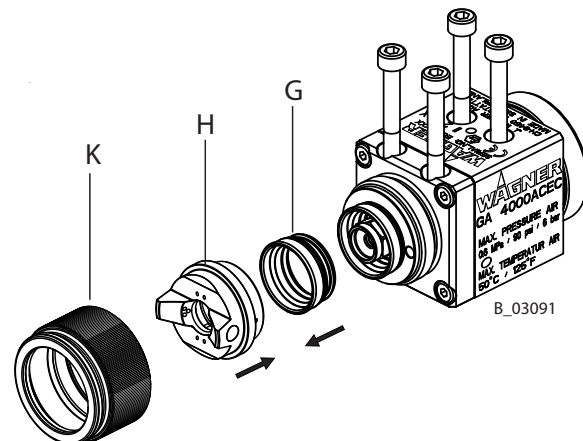
Genereller Hinweis:

O-Ringe und Gleitflächen mit Vaseline weiss PHV II leicht fetten.

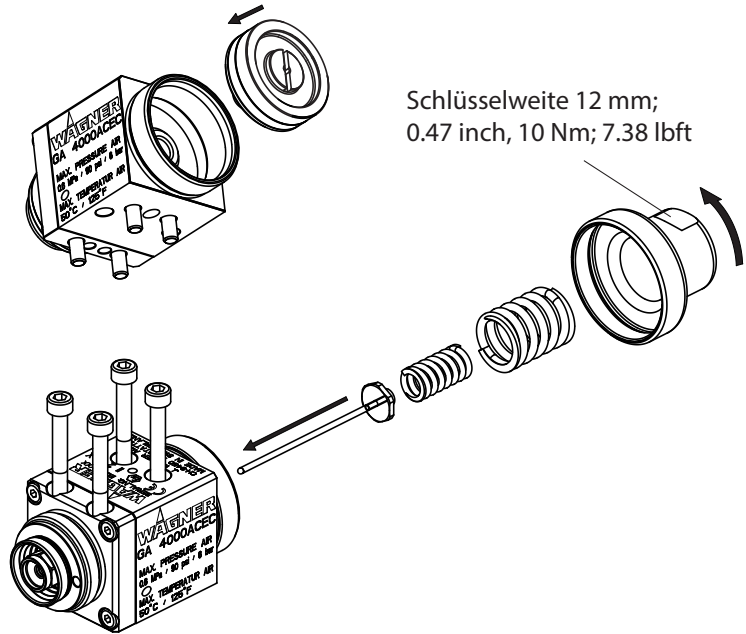


Hinweis:

Verteilerdichtung (G) auf Luftkappe (H) stecken und zusammen in Gehäuse legen. Überwurfmutter (K) soweit einschrauben, bis der Verteilerdichtring in die Aufnahmeerille einschnappt (Klick hörbar).

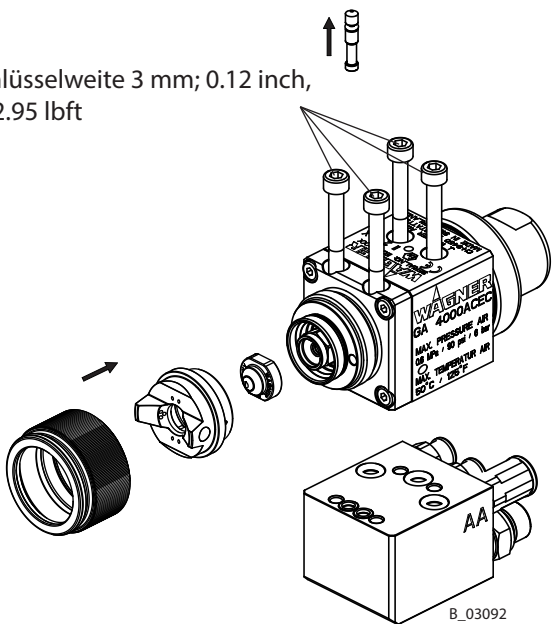


Überwurfmutter mit
Luftkappe wieder
demontieren.



Schlüsselweite 12 mm;
0.47 inch, 10 Nm; 7.38 lbft

M5 Schlüsselweite 3 mm; 0.12 inch,
4 Nm; 2.95 lbft



11 FUNKTIONSKONTROLLE NACH DER REPARATUR

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

12 ENTSORGUNG

Bei Verschrottung der Geräte ist es empfehlenswert, eine differenzierte Abfallentsorgung der Materialien vorzunehmen.

Es wurden folgende Materialien verwendet:

- Edelstahl
- Aluminium
- Elastomere
- Kunststoffe
- Hartmetall

Die Verbrauchsmaterialien (Lacke, Kleber, Lösemittel) müssen nach den geltenden spezifischen Normen entsorgt werden.

13 ZUBEHÖR

13.1 AIRCOAT DÜSEN ACF3000

Bestellnr.	Markierung	Bohrung Ø inch; mm	Spritzwinkel	Empfohlene Pistolenfilter		
				Empfohlene Spaltfilter		
				Anwendung		
379107	07/10	0.007-0.18	10°	rot 200 Maschen	200 Maschen	Naturlacke
379207	07/20	0.007-0.18	20°			Farblose Lacke
379209	09/20	0.009-0.23	20°			Öle
379309	09/30	0.009-0.23	30°			Kunstharzlacke PVC Lacke
379409	09/40	0.009-0.23	40°			
379509	09/50	0.009-0.23	50°			
379609	09/60	0.009-0.23	60°			
379111	11/10	0.011-0.28	10°		100 Maschen	
379211	11/20	0.011-0.28	20°			
379311	11/30	0.011-0.28	30°			
379411	11/40	0.011-0.28	40°			
379511	11/50	0.011-0.28	50°			
379611	11/60	0.011-0.28	60°			Füller Rostschutzfarben
379113	13/10	0.013-0.33	10°			
379213	13/20	0.013-0.33	20°			
379313	13/30	0.013-0.33	30°			
379413	13/40	0.013-0.33	40°	60 Maschen		
379513	13/50	0.013-0.33	50°			
379613	13/60	0.013-0.33	60°			
379813	13/80	0.013-0.33	80°			
379115	15/10	0.015-0.38	10°			
379215	15/20	0.015-0.38	20°			
379315	15/30	0.015-0.38	30°			
379415	15/40	0.015-0.38	40°			
379515	15/50	0.015-0.38	50°			
379615	15/60	0.015-0.38	60°			
379815	15/80	0.015-0.38	80°	gelb 100 Maschen		
379217	17/20	0.017-0.43	20°			
379317	17/30	0.017-0.43	30°			
379417	17/40	0.017-0.43	40°			
379517	17/50	0.017-0.43	50°			
379617	17/60	0.017-0.43	60°			
379817	17/80	0.017-0.43	80°			



B_00021

Bestellnr.	Markierung	Bohrung \varnothing inch; mm	Spritzwinkel	Empfohlene Pistolenfilter		
				Empfohlene Spaltfilter		
				Anwendung		
379219	19/20	0.019-0.48	20°	weiss 50 Maschen	gelb 100 Maschen weiss 50 Maschen 60 Maschen	Rostschutzfarben Latexfarben Glimmerfarben Zinkstaubfarben Rostschutzfarben Leimfarben
379319	19/30	0.019-0.48	30°			
379419	19/40	0.019-0.48	40°			
379519	19/50	0.019-0.48	50°			
379619	19/60	0.019-0.48	60°			
379819	19/80	0.019-0.48	80°			
379221	21/20	0.021-0.53	20°			
379421	21/40	0.021-0.53	40°			
379521	21/50	0.021-0.53	50°			
379621	21/60	0.021-0.53	60°			
379821	21/80	0.021-0.53	80°			
379423	23/40	0.023-0.58	40°			
379623	23/60	0.023-0.58	60°			
379823	23/80	0.023-0.58	80°			
379425	25/40	0.025-0.64	40°			
379625	25/60	0.025-0.64	60°			
379825	25/80	0.025-0.64	80°			
379427	27/40	0.027-0.69	40°			
379627	27/60	0.027-0.69	60°			
379827	27/80	0.027-0.69	80°			
379429	29/40	0.029-0.75	40°			
379629	29/60	0.029-0.75	60°			
379829	29/80	0.029-0.75	80°			
379431	31/40	0.031-0.79	40°			
379531	31/60	0.031-0.79	60°			
379631	31/80	0.031-0.79	80°			
379435	35/40	0.035-0.90	40°			
379635	35/60	0.035-0.90	60°			
379835	35/80	0.035-0.90	80°			

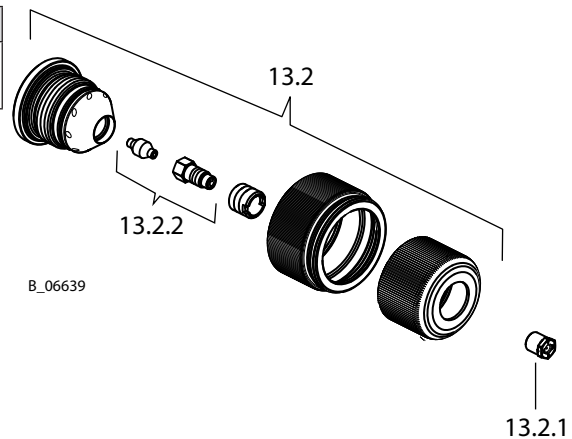


13.2 AIRCOAT DÜSENSETS KOMPLETT ACF3000 S2 (4 STÜCK)

Bestellnr.	Markierung	Bohrung \varnothing inch; mm	Spritzwinkel
2391811	9/40 S2	0.009; 0.23	40°
2391809	11/10 S2	0.011; 0.28	10°
2368877	11/20 S2	0.011; 0.28	20°
2396188	11/30 S2	0.011; 0.28	30°
2368879	11/40 S2	0.011; 0.28	40°
2368896	11/60 S2	0.011; 0.28	60°
2368876	11/80 S2	0.011; 0.28	80°
2368880	13/40 S2	0.013; 0.33	40°
2368897	13/60 S2	0.013; 0.33	60°
2368898	13/80 S2	0.013; 0.33	80°
2368899	15/60 S2	0.015; 0.38	60°
2396189	17/80 S2	0.017; 0.43	80°

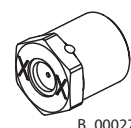
**13.3 RUNDSTRAHLDÜSENAUFSATZ**

Bestellnr.	Benennung
394180	Rundstrahldüsenaufsatz (ohne Düseneinsatz)



13.3.1 DÜSENEINSÄTZE RXX

Bestellnr.	Benennung	Markierung	Strahl \varnothing **
132720	Düseneinsatz R11	11	ca. 250; 9.84
132721	Düseneinsatz R12	12	ca. 250; 9.84
132722	Düseneinsatz R13	13	ca. 250; 9.84
132723	Düseneinsatz R14	14	ca. 250; 9.84
132724	Düseneinsatz R15	15	ca. 250; 9.84
132725	Düseneinsatz R16	16	ca. 250; 9.84
132726	Düseneinsatz R17	17	ca. 250; 9.84
132727	Düseneinsatz R18	18	ca. 250; 9.84
132728	Düseneinsatz R19	19	ca. 250; 9.84
132729	Düseneinsatz R20	20	ca. 250; 9.84
132730	Düseneinsatz R21	21	ca. 250; 9.84
132731	Düseneinsatz R22	22	ca. 250; 9.84

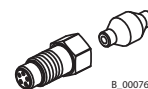


B_00027

** Strahlbreite mm; inch bei ca. 30 cm; 11.8 inch Abstand zum Objekt und 10 MPa; 100 bar; 1450 psi Druck mit Kunstharzlack 20 DIN4 Sekunden.

13.3.2 DÜSENVERSCHRAUBUNG KOMPLETT

Bestellnr.	Benennung
132922	Düsenverschraubung komplett



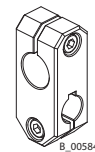
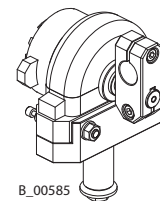
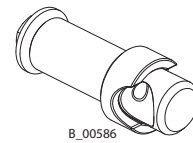
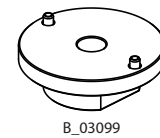
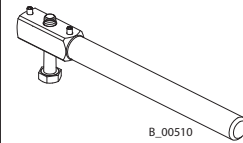
B_00076

13.4 SCHLÄUCHE

Bestellnr.	Benennung
9984405	Hochdruckschlauch M16x1.5, 1 m; 3.28 ft, DN 4 mm; ID 0.16 inch, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9984507	Hochdruckschlauch M16x1.5, 15 m; 98.4 ft, DN 6 mm; ID 0.24 inch, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9984510	Hochdruckschlauch M16x1.5, 7.5 m; 24.6 ft, DN 4 mm; ID 0.16 inch, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9984573	Hochdruckschlauch NPSM1/4", 7.5 m; 24.6 ft, DN 4 mm; ID 0.16 inch, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9984574	Hochdruckschlauch NPSM1/4"; 15 m; 98.4 ft, DN 6 mm; ID 0.24 inch, 27 MPa; 270 bar; 3916 psi
9982035	Luftschlauch rot A- \varnothing 6 mm; AD 0.24 inch, I- \varnothing 4 mm; ID 0.16 inch, Polyamid, Meterware
9982061	Luftschlauch blau A- \varnothing 6 mm; AD 0.24 inch, I- \varnothing 4 mm; ID 0.16 inch, Polyamid, Meterware
9982033	Luftschlauch grün A- \varnothing 6 mm; AD 0.24 inch, I- \varnothing 4 mm; ID 0.16 inch, Polyamid, Meterware
9982062	Luftschlauch blau A- \varnothing 8 mm; AD 0.32 inch, I- \varnothing 5.5 mm; ID 0.22 inch, Polyamid, Meterware

13.5 DIVERSES

Bestellnr.	Benennung
9997001	Düsenreinigungsbürste
8612001	Düsenreinigungsnadel-Satz 12 Stück
123446	Doppelnippel M16x1.5 für Materialschlauchverlängerung
367560	Doppelnippel NPSM 1/4" für Materialschlauchverlängerung
380941	Halterung Standard 180 mm; \varnothing 16 mm, 7.1 inch; \varnothing 0.63 inch
2314079	Adapterplatte Cefla
380942	Halterung drehbar (Standard)
380945	Halterung drehbar 40/40/5
380943	Schwenkantrieb komplett
380944	Kreuzklemmstück zu Schwenkantrieb



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

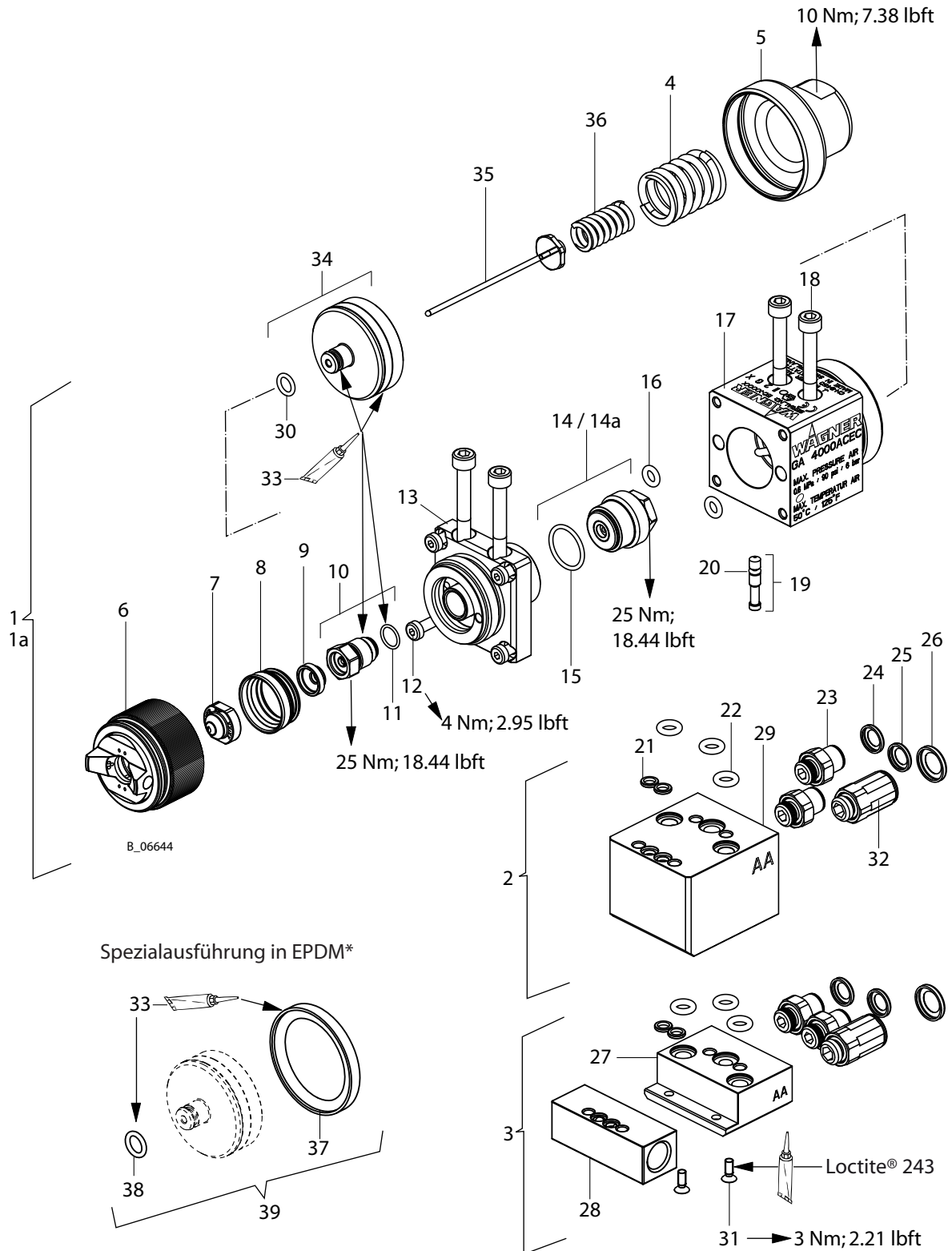
Unsachgemäße Wartung/Reparatur!

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 ERSATZTEILLISTE GA 4000ACEC



* EPDM-Ausführung geeignet für UV-Lacke und Aceton

Ersatzteilliste		GA 4000ACEC C		GA 4000ACEC NC		
Pos	K	Benennung	Stk	Bestellnr.	Stk	Bestellnr.
1	◆	Pistolenkörper GA 4000ACEC	1	2312145	1	2312145
1a	◆	Pistolenkörper GA 4000ACEC (RP)	1	2338602	1	2338602
2	◆	Grundplatte GA 4000ACEC-R	1	2308812	1	2308812
3	◆	Grundplatte GA 4000ACEC-S	1	2363385	1	2363385
4	◆	Schraubenfeder	1	9998991	1	9998991
5		Endkappe kurz	1	2314274	1	2314274
6	●	Luftkappe LV plus (rot)	1	2308808	1	2308808
6	●	Luftkappe HV plus (blau)	1	2308809	1	2308809
6	●	Luftkappe LA plus (bronze)	1	2313493	1	2313493
6	●	Luftkappe LV plus (blank)	1	2340299	1	2340299
7	●	Düse AC	1	379...	1	379...
8	◆	Dichtring	1	394339	1	394339
9	◆	Dichtring Düse	1	364328	1	364328
10	◆	Ventilaufnahme komplett	1	2314279	1	2314279
11	◆	O-Ring	1	9974245	1	9974245
12		Zylinderschraube	4	2307893	4	2307893
13		Kopfstück	1	2314278	1	2314278
14	◆	Packungseinsatz GA 4000AC (Standard, nur komplett austauschbar)	1	2313516	1	2313516
14a	◆	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	1	2338601	1	2338601
15	◆	O-Ring	1	367528	1	367528
16	◆	O-Ring	2	9974153	2	9974153
17		Kolbengehäuse EC	1	2314303	1	2314303
18		Zylinderschraube	4	2308292	4	2308292
19	●	Verschlussstift Materialkanal komplett	-	--	1	2310534
20	◆	O-Ring	-	--	1	2307873
21	◆	Dichtung Material	2	2310473	2	2310473
22	◆	O-Ring	3	9974265	3	9974265
23		Gerader Einschraubanschluss	2	9998090	2	9998090
24		Codierring grün	1	9998994	1	9998994
25		Codierring rot	1	9998995	1	9998995
26		Codierring blau	1	9998618	1	9998618
27		Adapterplatte	1	2316365	1	2316365
28		Materialadapterplatte	1	2316366	1	2316366
29		Grundplatte	1	2314246	1	2314246
30	◆	O-Ring	1	248314	1	248314
31		Senkschraube mit Innensechskant	2	2310556	2	2310556
32		Gerader Einschraubanschluss	1	9998993	1	9998993
33	●	Vaseline weiss PHHV	1	9992698		
34	◆	Kolben EC komplett	1	2314302	1	2314302
35	◆	Ventilstange EC komplett	1	2346099	1	2346099
36	◆	Schraubenfeder	1	2309945	1	2309945

◆ = Verschleissteil

-> Service Sets siehe Kapitel [14.4](#).

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

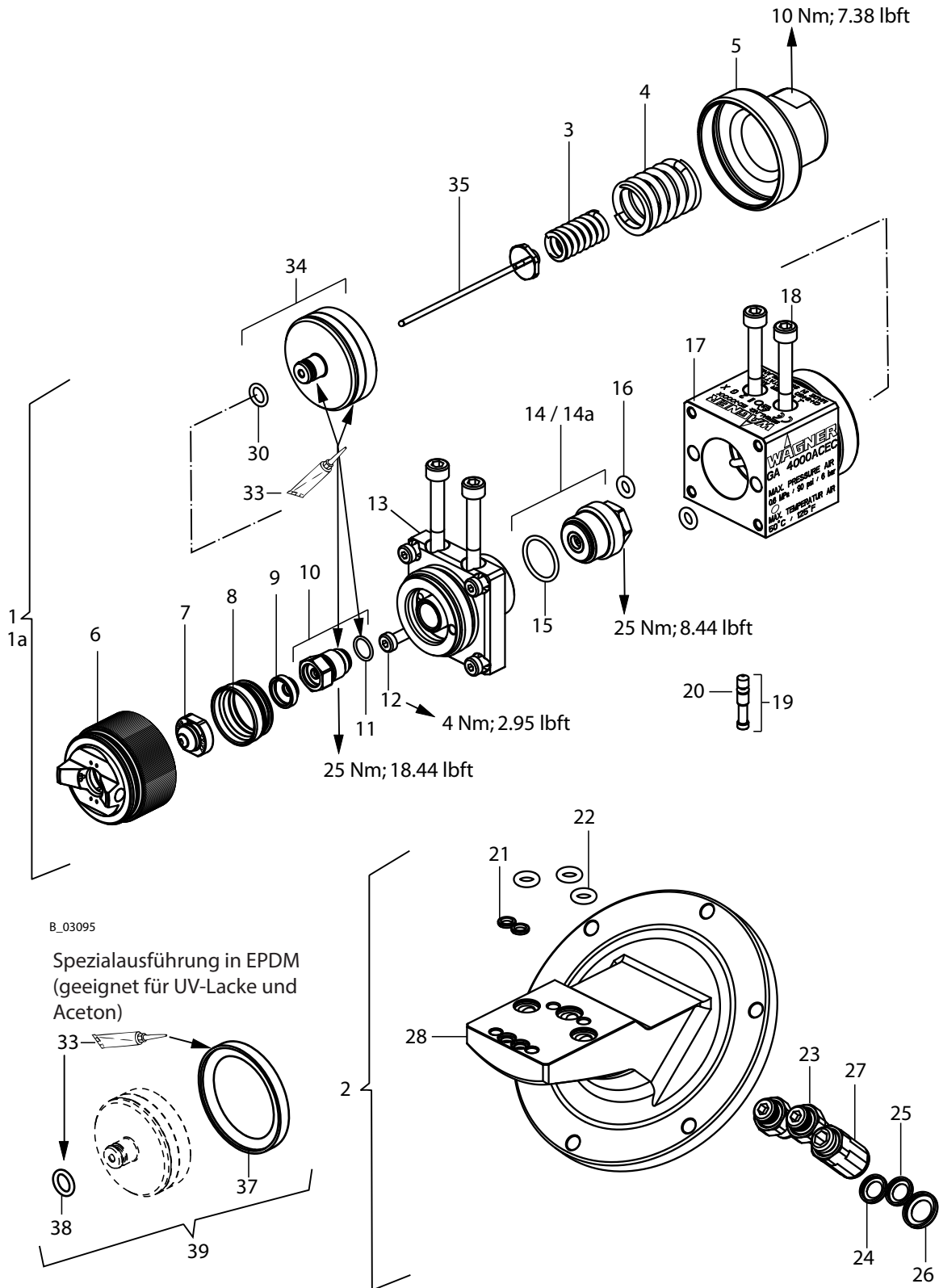
Ersatzteilliste		GA 4000ACEC C		GA 4000ACEC NC		
Pos	K	Benennung	Stk	Bestellnr.	Stk	Bestellnr.
37	◆ ●	Kolbendichtung EPDM	1	2322531	1	2322531
38	◆ ●	O-Ring	1	9974179	1	9974179
39	◆ ●	Dichtungs-Set GA 4000ACEC (EPDM)	1	2322533	1	2322533

◆ = Verschleissteil

-> Service Sets siehe Kapitel [14.4](#).

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

14.3 ERSATZTEILLISTE GA 4000ACEC ROBOTER



Ersatzteilliste		Robot EC C		Robot EC NC		
Pos	K	Benennung	Stk	Bestellnr.	Stk	Bestellnr.
1	◆	Pistolenkörper GA 4000ACEC	1	2312145	1	2312145
1a	◆	Pistolenkörper GA 4000ACEC (RP)	1	2338602	1	2338602
2	◆	Grundplatte GA 4000ACEC-Fanuc Robot	1	2313677	1	2313677
3	◆	Schraubenfeder	1	2309945	1	2309945
4	◆	Schraubenfeder	1	9998991	1	9998991
5		Endkappe kurz	1	2314274	1	2314274
6	●	Luftkappe LV plus (rot)	1	2308808	1	2308808
6	●	Luftkappe HV plus (blau)	1	2308809	1	2308809
6	●	Luftkappe LA plus (bronze)	1	2313493	1	2313493
6	●	Luftkappe LV plus (blank)	1	2340299	1	2340299
7	●	Düse AC	1	379...	1	379...
8	◆	Dichtring	1	394339	1	394339
9	◆	Dichtring Düse	1	364328	1	364328
10	◆	Ventilaufnahme komplett	1	2314279	1	2314279
11	◆	O-Ring	1	9974245	1	9974245
12		Zylinderschraube	4	2307893	4	2307893
13		Kopfstück	1	2314278	1	2314278
14	◆	Packungseinsatz GA 4000AC (Standard, nur komplett austauschbar)	1	2313516	1	2313516
14a	◆	Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	1	2338601	1	2338601
15	◆	O-Ring	1	367528	1	367528
16	◆	O-Ring	2	9974153	2	9974153
17		Kolbengehäuse EC	1	2314303	1	2314303
18		Zylinderschraube	4	2308292	4	2308292
19	◆ ●	Verschlussstift Materialkanal komplett	-	-	1	2310534
20	◆	O-Ring	-	-	1	2307873
21	◆	Dichtung Material	2	2310473	2	2310473
22	◆	O-Ring	3	9974265	3	9974265
23		Gerader Einschraubanschluss	2	9998090	2	9998090
24		Codierring grün	1	9998994	1	9998994
25		Codierring rot	1	9998995	1	9998995
26		Codierring blau	1	9998618	1	9998618
27		Gerader Einschraubanschluss	1	9998993	1	9998993
28		Grundplatte	1		1	
30	◆	O-Ring	1	248314	1	248314
33	●	Vaseline weiss PHHV	1	9992698		
34	◆	Kolben EC komplett	1	2314302	1	2314302
35	◆	Ventilstange EC komplett	1	2346099	1	2346099
37	◆ ●	Kolbendichtung EPDM	1	2322531	1	2322531
38	◆ ●	O-Ring	1	9974179	1	9974179
39	◆ ●	Dichtungs-Set GA 4000ACEC (EPDM)	1	2322533	1	2322533

◆ = Verschleissteil

-> Service Sets siehe Kapitel [14.4](#).

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

14.4 SERVICE-SETS UND ERSATZTEILGRUPPEN

Bestellnr.	Benennung	Bestehend aus Ersatzteilpositionen
2314356	Service-Set Grundplatte	21, 22
2314354	Service-Set Pistolenkörper GA 4000ACEC	8, 9, 11, 14, 16, 30
2338658	Service-Set Pistolenkörper GA 4000ACEC (RP)	8, 9, 11, 16, 30
2322533	Dichtungs-Set GA 4000ACEC (EPDM)	37, 38

14.5 PACKUNGSEINSATZ GA 4000AC (RP)

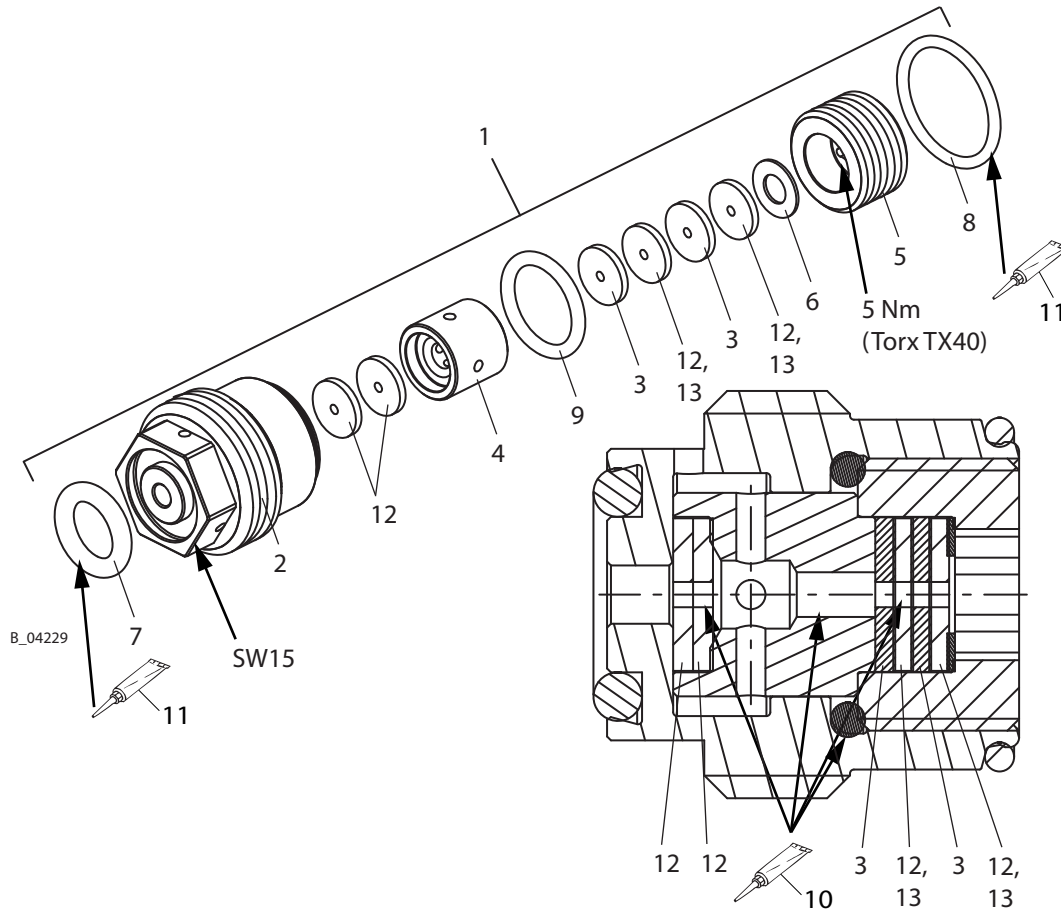
Ersatzteilliste				12er Packung	
Pos	K	Benennung	Stk	Bestellnr.	Bestellnr.
1		Packungseinsatz GA 4000AC (RP)	1	2338601	-
2		Gehäuse	1	--	-
3	◆	Dichtscheibe PE	2	--	2339142
4		Gehäuse-Einsatz	1	--	--
5		Gehäuse-Schraube	1	--	--
6	◆	Druckscheibe	1	2338567	--
7	◆	O-Ring	1	9974196	--
8	◆	O-Ring	1	367528	--
9	◆	O-Ring	1	2338570	--
10		Fett Mobilux® EP 2	1	9998808	--
11		Vaseline weiss PHHV II	1	9992698	--
12	◆	Dichtscheibe PTFE + GF	4	--	2339141
13	◆●	Dichtscheibe PTFE	2	--	2339143
14		Montageanleitung Packung GA 4000AC (RP)	1	2338708	--

◆ = Verschleissteil

-> Dichtungssätze siehe Kapitel [14.6](#).

● = Nicht in der Grundausrüstung enthalten, als Sonderzubehör erhältlich.

Packungseinsatz



14.6 DICHTUNGSSATZ GA 4000 PACKUNG RP UND RP SPEZIAL

Bestellnr.	Benennung	Bestehend aus Ersatzteilpositionen
2339140	Dichtungssatz GA 4000 Packung RP	3, 6, 7, 8, 9, 12, 14
2339810	Dichtungssatz GA 4000 Packung RP spezial	3, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14

15 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

15.1 EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von:

GA 4000ACIC

folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG
2014/34/EU

Angewendete Normen, insbesondere:

EN ISO 12100: 2010	EN ISO 80079-36: 2016
EN 1953: 2013	EN ISO/IEC 80079-34: 2011
EN ISO 13732-1: 2008	
EN 14462: 2015	
EN 1127-1: 2011	

Angewendete nationale technische Spezifikationen, insbesondere:

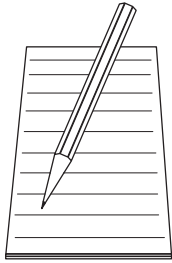
DGUV Regel 100-500 Kap. 2.29	
DGUV Regel 100-500 Kap. 2.36	
TRGS 727	

Kennzeichnung:   II 2G X

EU-Konformitätserklärung

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

Bestellnummer: 2315627



A large section of the page consisting of numerous horizontal lines for writing, starting from the top right of the notepad icon and extending down to the bottom of the page.



Dokument-Nr. 11093261
Version G

Bestellnr. 2311056
Ausgabe 05/2018

Deutschland

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

88677

Markdorf

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

Schweiz

Wagner International AG
Industriestrasse 22

9450

Altstätten

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

Weitere Kontaktadressen:
www.wagner-group.com

Änderungen vorbehalten