

WAGNER

Original-Betriebsanleitung

AquaCoat 5010 / 5020

GA 5000EACW

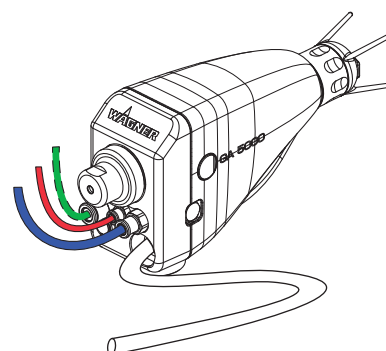
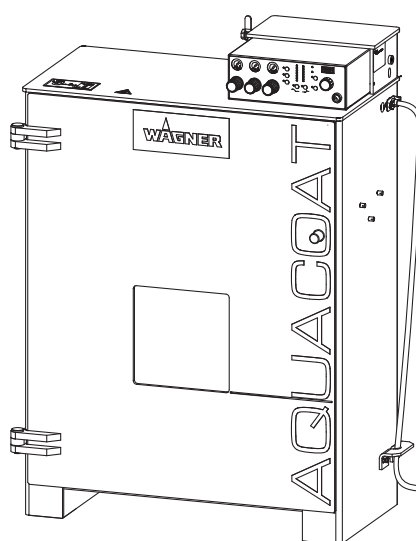
GA 4000AC

Hochdruck

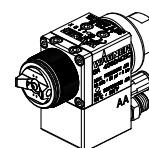
Automatisch

Ausgabe 08/2016

**AirCoat-Spritzsystem
für
nicht entzündbare Flüssigkeiten**



B_06160



CE

Inhaltsverzeichnis

1	ZU DIESER ANLEITUNG	8
1.1	Vorwort	8
1.2	Warnungen, Hinweise und Symbole in dieser Anleitung	8
1.3	Sprachen	9
1.3.1	Betriebsanleitungen der einzelnen Komponenten	9
1.4	Abkürzungen	10
1.5	Begriffe im Sinne dieser Anleitung	11
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	12
2.1	Gerätetyp	12
2.2	Art der Verwendung	12
2.3	Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	12
2.4	Sicherheitstechnische Parameter	12
2.5	Verarbeitbare Arbeitsstoffe	13
2.6	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	14
2.7	Restrisiken	14
3	KENNZEICHNUNG	15
3.1	CE-Kennzeichnung	15
3.2	Typenschilder	15
3.3	Sicherheitskennzeichnung	16
4	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	17
4.1	Sicherheitshinweise für den Betreiber	17
4.1.1	Elektrische Betriebsmittel	17
4.1.2	Personalqualifikation	17
4.1.3	Sichere Arbeitsumgebung	17
4.2	Sicherheitshinweise für das Personal	18
4.2.1	Sicherer Umgang mit den WAGNER Spritzgeräten	18
4.2.2	Gerät erden	19
4.2.3	Materialschläuche	19
4.2.4	Reinigen und Spülen	20
4.2.5	Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten, Lacken und Farben	21
4.2.6	Berühren heißer Oberflächen	21
4.3	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	21
4.4	Sicherheitstechnische Information zu Entladungen	21
5	BESCHREIBUNG	22
5.1	Aufbau	22
5.2	Funktionsweise	25
5.3	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	26
5.4	Lieferumfang	28
5.5	Technische Daten	30
5.5.1	Steuergerät VM 5020WA	31
5.5.2	Materialdruckerzeuger	31
5.5.3	Automatikpistolen	32
5.5.4	Elektrisches Blockschaltbild AquaCoat	34

Inhaltsverzeichnis

5.6	Bedienelemente	35
5.6.1	Steuergerät VM 5020WA	35
5.6.1.1	Bedienelemente Vorderseite	35
5.6.1.2	Anschlüsse an der Rückseite	38
5.6.2	Materialdruckerzeuger	39
5.6.2.1	Pneumatische Kolbenpumpe Puma 28-40 PE+TG	39
5.6.2.2	Doppelmembranpumpe Cobra 40-10	39
5.6.2.3	Kolbenpumpe EvoMotion 20-30	40
5.6.2.4	Arbeiten gemäss Betriebsanleitung der Pumpe	40
5.7	Automatikpistole GA 5000EACW	41
5.7.1	Aufbau GA 5000EACW	41
5.7.2	Funktionsweise GA 5000EACW	42
5.7.3	Schutz- und Überwachungseinrichtungen GA 5000EACW	43
5.7.4	Spritzverfahren AirCoat Rundstrahl	43
5.7.5	Spritzverfahren AirCoat Flachstrahl	44
5.8	Automatikpistole GA 4000AC	44
5.9	Spritzpistole gegen Betätigung sichern	45
5.10	Elektrostatikeffekt	45
5.11	Einsatz mit zwei Automatikpistolen	46
6	MONTAGE UND INBETRIEBNAHME	48
6.1	Qualifikation des Montage- / Inbetriebnahmepersonals	48
6.2	Lagerbedingungen	48
6.3	Montagebedingungen	48
6.4	Transport	49
6.5	Montage und Installation	49
6.5.1	AquaCoat Anlage zusammenbauen	50
6.5.2	Belüftung der Spritzkabine	52
6.5.3	Luftleitungen	52
6.5.4	Materialleitungen	53
6.6	Erdung	55
6.6.1	Erdungsschema für GA 5000EACW	56
6.6.2	Erdungsschema für GA 4000AC	57
6.7	Sicherheitskontrollen	58
6.8	Vorbereitung Wasserlack	58
6.8.1	Umrechnungstabelle für Viskositäten	58
6.9	Inbetriebnahme	59
6.9.1	Sicherheitshinweise	59
6.9.2	Vorbereitung	59
6.9.3	Inbetriebnahme	59
6.9.3.1	Steuerkabel anschliessen	59
6.9.3.2	AquaCoat mit Puma 28-40 oder EvoMotion 20-30	60
6.9.3.3	AquaCoat mit Doppelmembranpumpe Cobra 40-10	62
6.9.4	Arbeitssicheren Zustand feststellen	63
7	BETRIEB	64
7.1	Qualifikation des Bedienpersonals	64
7.2	Sicherheitshinweise	64
7.2.1	Notabschaltung für Puma	65
7.2.2	Notabschaltung für Cobra	66

Inhaltsverzeichnis

7.2.3	Notabschaltung für EvoMotion	67
7.2.4	Allgemeine Regeln bei Manipulationen an der Spritzpistole	68
7.2.4.1	Elektrische Entladung	69
7.3	Arbeiten	69
7.3.1	Anlage starten	70
7.3.2	Spritzen	71
7.3.2.1	Spritzbild GA 5000EACW Flachstrahl	72
7.3.3	Druckentlastung / Arbeitsunterbrechung	73
7.3.4	Düsenwechsel und Düsenreinigung GA 5000EACW	74
7.3.4.1	Umrüstung AirCoat Rundstrahl / AirCoat Flachstrahl	74
7.3.4.2	Auswechseln der AirCoat Flachstrahldüse	76
7.3.4.3	Auspülen bei verstopfter Rundstrahldüse	77
7.3.4.4	Auswechseln des Düseneinsatzes der Rundstrahldüse	77
7.3.4.5	Reinigung der Düsenteile	77
7.3.4.6	Düsenverstopfung beseitigen	78
7.3.5	Düsenwechsel und Düsenreinigung GA 4000AC	79
7.3.6	Steuergerät VM 5020WA aufstarten	80
7.3.7	Rezepturen einstellen und abspeichern	81
7.3.8	Einstellen der Hochspannung	82
7.3.9	Einstellen der Strombegrenzung	83
7.3.10	Anzeige beim Spritzen	84
7.3.11	Standby Modus	85
7.3.12	Betriebsstundenzähler/Wartungsanzeige	86
7.3.13	Wartungsanzeige einrichten	87
7.3.14	Anzeige „Wartung durchführen“	88
7.4	Gerätekonfiguration	90
7.4.1	Parameter Übersicht	90
7.4.2	Einstieg in den Geräte-Konfigurationsmodus	91
7.4.3	Einstellbeispiel „Parameter C13“	92
7.5	Externe Schnittstelle	94
8	REINIGUNG UND WARTUNG	96
8.1	Reinigung	96
8.1.1	Reinigungspersonal	96
8.1.2	Sicherheitshinweise	96
8.1.3	Anlage spülen und reinigen	97
8.2	Wartung	98
8.2.1	Wartungspersonal	98
8.2.2	Sicherheitshinweise	98
8.2.3	Sicherheitskontrollen	99
8.2.3.1	Erdungskontrolle	99
8.2.3.2	Prüfung der Sicherheitselemente	99
8.2.3.3	Materialschläuche, Rohre und Kupplungen	100
8.2.4	Filter reinigen und wechseln	101
8.2.5	Pistolenabdeckung demontieren	101
8.2.6	Auswechseln Materialschlauch komplett	102

Inhaltsverzeichnis

9	STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG	104
9.1	Störungsanzeigen am Steuergerät VM 5020WA	104
9.2	Störungen an der Anlage	106
10	REPARATUREN	108
10.1	Reparaturpersonal	108
10.2	Sicherheitshinweise	108
10.3	Montagehilfsmittel	109
10.4	Spritzpistole GA 5000EACW	109
10.4.1	Werkzeuge	109
10.4.2	Zerlegung der Spritzpistole	110
10.4.3	Reinigung der Teile nach erfolgter Demontage	114
10.4.4	Zusammenbau der Spritzpistole	114
10.5	Spritzpistole GA 4000AC	119
10.6	Demontage Steuergerät VM 5020W	119
10.7	Öffnen des Steuergeräts	119
11	FUNKTIONSKONTROLLE NACH DER REPARATUR	120
11.1	Funktionskontrollen für Spritzpistole	122
11.1.1	Luft-Prüfung	122
11.1.2	Material-Druckprüfung	122
11.1.3	Spritzbild prüfen	122
12	ENTSORGUNG	123
13	ZUBEHÖR	124
13.1	Düsen, Luftkappen, Düseneinsätze, Düsenverschraubung	124
13.1.1	Für GA 5000EACW	124
13.1.1.1	Rundstrahl GA 5000EACW	124
13.1.1.2	Flachstrahl GA 5000EACW	125
13.1.2	Zubehör GA 4000AC	127
13.2	Schläuche und Kabel	128
13.3	Diverses	129
14	ERSATZTEILE	130
14.1	Wie werden Ersatzteile bestellt?	130
14.2	AquaCoat Grundgerät	131
14.2.1	Steuergerät VM 5020WA	136
14.3	Pumpensets	142
14.3.1	Puma 28-40 Set für AquaCoat	142
14.3.2	Cobra 40-10 Set für AquaCoat	144
14.3.3	EvoMotion 20-30 Set für AquaCoat	146
14.3.3.1	Verteiler für EvoMotion	147
14.3.4	Entlastungskombination 270 bar	148
14.3.5	Inline-Filter abgewinkelt 530 bar	149
14.4	Spritzpistole	150
14.4.1	GA 5000EACWIC	150
14.4.2	GA 5000EACWEC	153
14.4.3	Vorsatz	156
14.4.4	Spritzpistole GA 4000ACIC	158
14.4.5	Spritzpistole GA 4000ACEC	159
14.4.6	Spritzpistole GA 4000ACEC Robot	160

Inhaltsverzeichnis

14.5	Ersatzteillisten Zubehör	161
14.5.1	Rundstrahldüsenaufsatz für GA 5000EACW	161
14.5.2	Flachstrahldüsen für GA 5000EACW	161
14.5.3	Untergestell mit Rollen	162
14.5.4	Füllstandsüberwachung mit Alarmhorn	163
14.5.5	Fassdeckel D350	164
15	GEWÄHRLEISTUNGS- UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN	165
15.1	Hinweis zur Produkthaftung	165
15.2	Gewährleistungsanspruch	165
15.3	EG-Konformitätserklärung	166

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 **AquaCoat 5020 GA 5000EACW** ist in folgenden Sprachen erhältlich:

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2369728	Englisch	2369730
Französisch	2369729	Italienisch	2369732
Spanisch	2369731		

1.3.1 BETRIEBSANLEITUNGEN DER EINZELNEN KOMPONENTEN

Betriebsanleitung **Kolbenpumpe Puma 28-40 PE+TG**

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2333537	Englisch	2333538
Französisch	2333539	Italienisch	2333540
Spanisch	2333541		

→ **AquaCoat Druckluftanschluss** für Puma: siehe Kapitel 5.6.2.1.

Betriebsanleitung **Doppelmembranpumpe Cobra 40-10**

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2340850	Englisch	2340851
Französisch	2340852	Italienisch	2340853
Spanisch	2340854		

→ **AquaCoat Druckluftanschluss** für Cobra: siehe Kapitel 5.6.2.2.

Betriebsanleitung **Kolbenpumpe EvoMotion 20-30**

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2333552	Englisch	2333553
Französisch	2333554	Italienisch	2333555
Spanisch	2333556		

→ **AquaCoat Druckluftanschluss** für EvoMotion: siehe Kapitel 5.6.2.3.

Betriebsanleitung Automatik-Spritzpistole GA 5000EACW

→ Ist in dieser AquaCoat Betriebsanleitung enthalten.

Betriebsanleitung Automatik-Spritzpistole GA 4000ACIC

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2312955	Englisch	2312956
Französisch	2312957	Italienisch	2312958
Spanisch	2312959		

Betriebsanleitung Automatik-Spritzpistole GA 4000ACEC und GA 4000ACEC Robot

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2311056	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
AC	AirCoat
EACW	Elektrostatik AirCoat Wasserbasis (Electrostatics AirCoat Water-based)
EACWIC	Interne Formluft-Einstellung an der Pistole (Internal Control)
EACWEC	Externe Formluft-Einstellung (External Control)
GA	Automatikpistole (Gun Automatic)
HS	Hochspannung
HD	Hochdruck
SSt	Edelstahl
PE	Polyethylen UHMW
TG	PTFE mit Graphit
Pos	Position
Stk	Stückzahl
SW	Schlüsselweite
FKM	Fluor-Kautschuk

1.5 BEGRIFFE IM SINNE DIESER ANLEITUNG

GA 5000EACW	GA 5000EACWIC oder GA 5000EACWEC
GA 4000AC	GA 4000ACIC oder GA 4000ACEC oder GA 4000ACEC Robot
Reinigen	Manuelles Säubern von Geräten und Geräteteilen mit Reinigungsmittel
Spülen	Inneres Durchspülen der farbführenden Teile mit Spülmittel

Personalqualifikationen

Unterrichtete Person	Ist unterrichtet über die ihr übertragenen Aufgaben, die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten sowie über die notwendigen Schutzvorrichtungen 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 Schutzvorrichtungen 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 TRBS 1203 (2010 / Änderung 2012)	Person, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, Erfahrung und zeitnahen beruflichen Tätigkeit ausreichende Fachkenntnisse 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 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-Spritzanlage zum automatischen Beschichten von geerdeten Werkstücken nach dem AirCoat-Verfahren.

Die AquaCoat 5010/5020 Systeme sind mit einem AquaCoat Schrank 5010/5020, dem Steuergerät VM 5020WA, einer AirCoat Automatikpistole GA 5000EACW oder GA 4000AC mit passendem Schlauchpaket, einem Hochspannungserzeuger, allen Sicherheitseinrichtungen und einer der folgenden Materialversorgungen ausgestattet:

- Kolbenpumpe Puma 28-40 PE/TG (gemäss Ersatzteilkatalog)
- Doppelmembranpumpe Cobra 40-10 (gemäss Ersatzteilkatalog)
- Kolbenpumpe EvoMotion 20-30 (gemäss Ersatzteilkatalog)

2.2 ART DER VERWENDUNG

Die AquaCoat 5010/5020 ist geeignet zum Verspritzen von flüssigen, nicht entzündbaren Materialien, insbesondere nicht entzündbaren Beschichtungsstoffen, gemäss Kapitel 2.5. WAGNER schliesst jede andere Verwendung aus!

2.3 EINSATZ IM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH

Das Gerät ist **nicht** für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich geeignet. (Siehe CE-Kennzeichnung Kapitel 3.1).

2.4 SICHERHEITSTECHNISCHE PARAMETER

Die Anlage darf nur wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben verwendet werden, es dürfen insbesondere keine Umbauten an der Anlage vorgenommen werden, sonst erlischt die Garantie und WAGNER ist nicht haftbar für Forderungen jeglicher Art.



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-Spritzanlage darf erst betrieben werden, wenn alle Parameter eingestellt und alle Messungen/Sicherheitsüberprüfungen korrekt durchgeführt sind.

2.5 VERARBEITBARE ARBEITSTOFFE

Wasserverdünnbare Lacke werden grundsätzlich in 3 Gruppen eingeteilt:

- | | |
|---------------|---------------------------|
| → Grün | Nicht entzündbare Lacke. |
| Gelb | Schwer entzündbare Lacke. |
| Rot | Entzündbare Lacke. |

Mit dem vorliegenden Spritzsystem dürfen nur nicht entzündbare flüssige Spritzmaterialien (Gruppe **Grün**) verarbeitet werden. Der spezifische Widerstand des Spritzmaterials muss zwischen 0.5 kΩ·cm und 1 MΩ·cm liegen.

Mit der folgenden Formel kann ermittelt werden, ob das Material nicht entzündbar ist:

$$\text{Gew. \% H}_2\text{O} > \frac{63}{37} \times \text{Gew. \% LM} + \frac{49}{51} \times \text{Gew. \% ORG}$$

Dabei ist:

Gew. % Gewichtsprozent

H₂O Wasser

LM Flüssige organische Phase; Hauptbestandteile: höhere Glykolester in einem Gemisch mit max. 1:1 Propanol.

ORG Feste organische Phase; Hauptbestandteile: Bindemittel und Pigmente.

Derartige Lacke verhalten sich in flüssiger Phase und im versprühten Zustand wie Wasser.

Auch Verdünnerflüssigkeiten dürfen nicht entzündbar sein.

Entsprechen auch Reinigungs- und Spülmittel dieser Kategorie, ist die Verwendung des Gerätes zulässig.

Beispiel für nicht entzündbare Flüssigkeit: nicht mehr als 35 Gewichtsprozent 1:1 Butylglykol/n-Propanol, Rest Wasser.

- 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:

- Beschichtung von nicht geerdeten Werkstücken;
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen an der Anlage;
- Verarbeitung von entzündbaren Beschichtungsstoffen;
- Verarbeitung von trockenen oder ähnlichen Beschichtungsstoffen, z. B. Pulver;
- Verwendung von mangelhaften Bauteilen, Ersatzteilen oder anderem als im Kapitel „Zubehör“ dieser Betriebsanleitung beschriebenen 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	Persönliche Schutzausrüstung verwenden. 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. Persönliche Schutzausrüstung verwenden	Betrieb, Wartung



3 KENNZEICHNUNG



3.1 CE-KENNZEICHNUNG

Das Gerät darf **nicht** im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.



3.2 TYPENSCHILDER



AquaCoat Schrank

		J. WAGNER AG Industriestrasse 22 CH-9450 ALTSTÄTTEN MADE IN SWITZERLAND	
1	Gerätetyp / Type:	AquaCoat Automatic	
2	Eingangsspannung / Voltage input	115 - 230VAC, 50Hz / 60Hz	
3	Eingangsleistung / Power input	max. 40 W	
4	Ausgangshochspannung / High voltage output	max. 80 kV DC	
5	Ausgangsstrom / Current output	max. 100 µA DC	
6	Norm / Standard	EN 50348	
7	Luftdruck max. / Air pressure max.	0.8 MPa,	116 psi
8	Temperatur Material max. / Fluid temp. max.	+50°C,	+122°F
9	Temperatur Umgebung / Temperatur area	+5 / +40°C,	+41 / +104°F
10	Serie Nr. / Serial No.	<input type="text"/>	
11	Vor Gebrauch Betriebsanleitung beachten / Check manual before use!		

- 1 Gerätetyp
- 2 Eingangsspannung
- 3 Eingangsleistung
- 4 Ausgangshochspannung
- 5 Ausgangsstrom
- 6 Norm
- 7 Luftdruck maximal
- 8 Temperatur Material maximal
- 9 Temperatur Umgebung
- 10 Seriennummer
- 11 Vor Gebrauch Betriebsanleitung beachten!

B_06170

Steuergerät VM 5020WA

9	Spannung: max. 20Vpp Voltage:		
10	Strom: max. 1,0A Current:		
1	Typ / Type:	VM 5020WA	
2	Artikel Nr.: Article No.:	2363322	
3	Baujahr: Year of manufacture:		
4	Serie Nr.: Serial No.:		
5	Spannung: Voltage:	115 - 230VAC 50Hz / 60Hz	
6	Eingangsleistung: Line Power:	max. 40W	
7	Schutzart: IP Code:	IP 40	
8	Norm: Standard:	EN 50348	

- 1 Typ
- 2 Artikelnummer
- 3 Baujahr
- 4 Seriennummer
- 5 Eingangsspannung
- 6 Eingangsleistung maximal
- 7 Schutzart
- 8 Norm
- 9 Ausgangsspannung maximal
- 10 Ausgangsstrom maximal

B_05923

BETRIEBSANLEITUNG



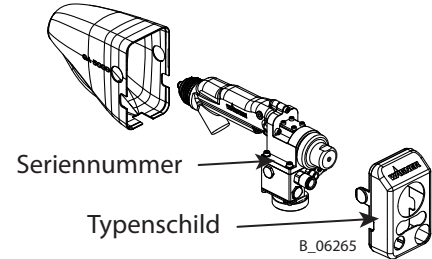
Spritzpistole GA 5000EACW

Seriennummer

JJ-XXX

JJ Produktionsjahr

XXX Laufende Nummer



GA 5000EACWIC

1	Wagner International AG	CE	7
	CH-9450 Altstaetten	EN 50348:2010	8
2	GA 5000EACWIC Art.Nr. 2366281		
3	high voltage: max. 80kV DC		
4	max. energy: >350mJ		
5	max. mat. pressure: 25MPa; 250bar; 3626psi		
6	max. air pressure: 0.8MPa; 8bar; 116psi		

Typenschild

- 1 Hersteller
- 2 Pistentyp / Artikelnummer
- 3 maximale Hochspannung
- 4 maximale Energie
- 5 maximaler Materialdruck
- 6 maximaler Luftdruck
- 7 CE-Kennzeichnung
- 8 geprüft nach EN 50348

GA 5000EACWEC

1	Wagner International AG	CE	7
	CH-9450 Altstaetten	EN 50348:2010	8
2	GA 5000EACWEC Art.Nr. 2366304		
3	high voltage: max. 80kV DC		
4	max. energy: >350mJ		
5	max. mat. pressure: 25MPa; 250bar; 3626psi		
6	max. air pressure: 0.8MPa; 8bar; 116psi		

Spritzpistole GA 4000AC

→ siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1)

3.3 SICHERHEITSKENNZEICHUNG

AquaCoat Schrank		Steuergerät VM 5020WA
Warnung vor gefährlicher Spannung	Türverriegelung Eine Sekunde nachdem das Steuergerät abgeschaltet wird, ist das System geerdet und die Türverriegelung geöffnet.	Elektro-Altgeräte nicht in den Hausmüll werfen. → siehe Kapitel 12

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 Punkt erden.
- Gerät nur an ordnungsgemäss installierter Steckdose mit Schutzleiteranschluss betreiben.
- Flüssigkeiten von elektrischen Geräten fernhalten.

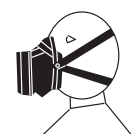


4.1.2 PERSONALQUALIFIKATION

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

4.1.3 SICHERE ARBEITSUMGEBUNG

- Sicherstellen, dass der Fussboden des Arbeitsbereichs ableitfähig ist gemäss EN 61340- 4-1 (Widerstandswert darf 100 MOhm nicht überschreiten).
- Farbnebel-Absauganlagen / Lüftungen entsprechend den lokalen Vorschriften bauseits erstellen.
- Sicherstellen, dass dem Arbeitsdruck angepasste Materialschläuche / Luftschläuche verwendet werden.
- Sicherstellen, dass die persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und verwendet wird (Atem- und Hautschutz).
- Sicherstellen, dass alle Personen innerhalb des Arbeitsbereichs ableitfähige Schuhe tragen. Die Fussbekleidung muss EN 20344 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MOhm nicht überschreiten.
- Sicherstellen, dass Personen beim Spritzen ableitfähige Handschuhe tragen. Die Erdung erfolgt über den Handgriff oder den Abzugbügel der Spritzpistole.



- Schutzkleidungen einschliesslich Handschuhe müssen EN 1149-5 entsprechen. Der gemessene Isolationswiderstand darf 100 MOhm 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.

Erdung

- Sicherstellen, dass Erdung und Potentialausgleich aller Anlageteile zuverlässig und dauerhaft ausgeführt sind und den zu erwartenden Beanspruchungen (z. B. mechanisch, Korrosion) standhalten.

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.
- Bei Elektrostatikanwendung: 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-/Druckluftzufuhr abschalten.
 - Spritzpistolen und Geräte druckentlasten.
 - Spritzpistolen 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 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.

Verletzungsgefahr durch Rückstosskräfte vermeiden:

- Bei Betätigen der Spritzpistole auf sicheren Stand achten.
- Spritzpistole nur kurzzeitig in einer Stellung halten.

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.
- Beim Spritzen ableitfähige Handschuhe tragen. Die Erdung erfolgt über den Handgriff oder den Abzugbügel der Spritzpistole.

**4.2.3 MATERIALSCHLÄUCHE**

- Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den verspritzten 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
 - 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 die Schläuche nie zum Ziehen oder Verschieben des Gerätes benutzt werden.
- Der elektrische Widerstand des Aussenmantels des Materialschlauchs gemessen über die gesamte Länge des Aussenmantels muss kleiner als 1 MOhm sein.
- 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.
- 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.
- 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 Ausrüstungsteile vorhanden sein kann.
- Für Reinigungs- und Spülmittel dürfen nur elektrisch leitende Behälter verwendet werden.
- Die Behälter müssen geerdet sein.

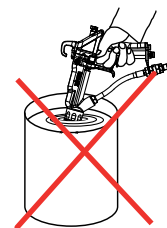
In geschlossenen Behältern bildet sich ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch.

- 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 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 die persönliche Schutzausrüstung verwenden: Schutzbrille, Schutzkleidung und -handschuhe tragen sowie ggf. Atemschutz und Hautschutzmittel 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.
 - Hinweisaufkleber Bestellnr. 9998910
 - Schutzaufkleber Bestellnr. 9998911
- 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 SICHERHEITSTECHNISCHE INFORMATION ZU ENTLADUNGEN

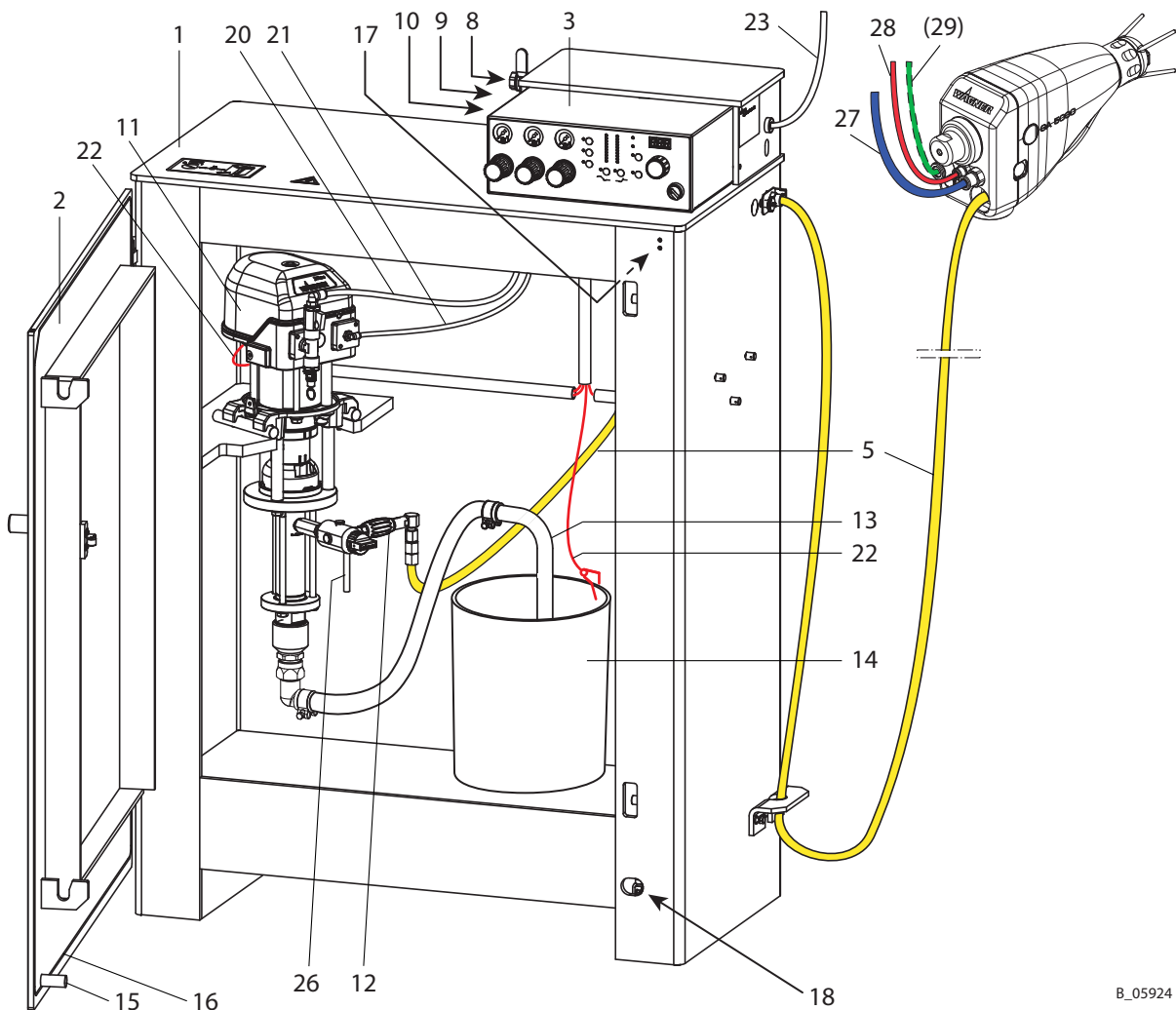
Die Kunststoffteile des Schrankes laden sich durch das Hochspannungsfeld elektrostatisch auf. Bei Berührung der Kunststoffteile sind harmlose Entladungen möglich (Büschelentladungen). Sie sind für den Menschen ungefährlich.

5 BESCHREIBUNG

5.1 AUFBAU

AquaCoat mit Kolbenpumpe Puma 28-40

Beispiel mit
GA 5000EACWEC

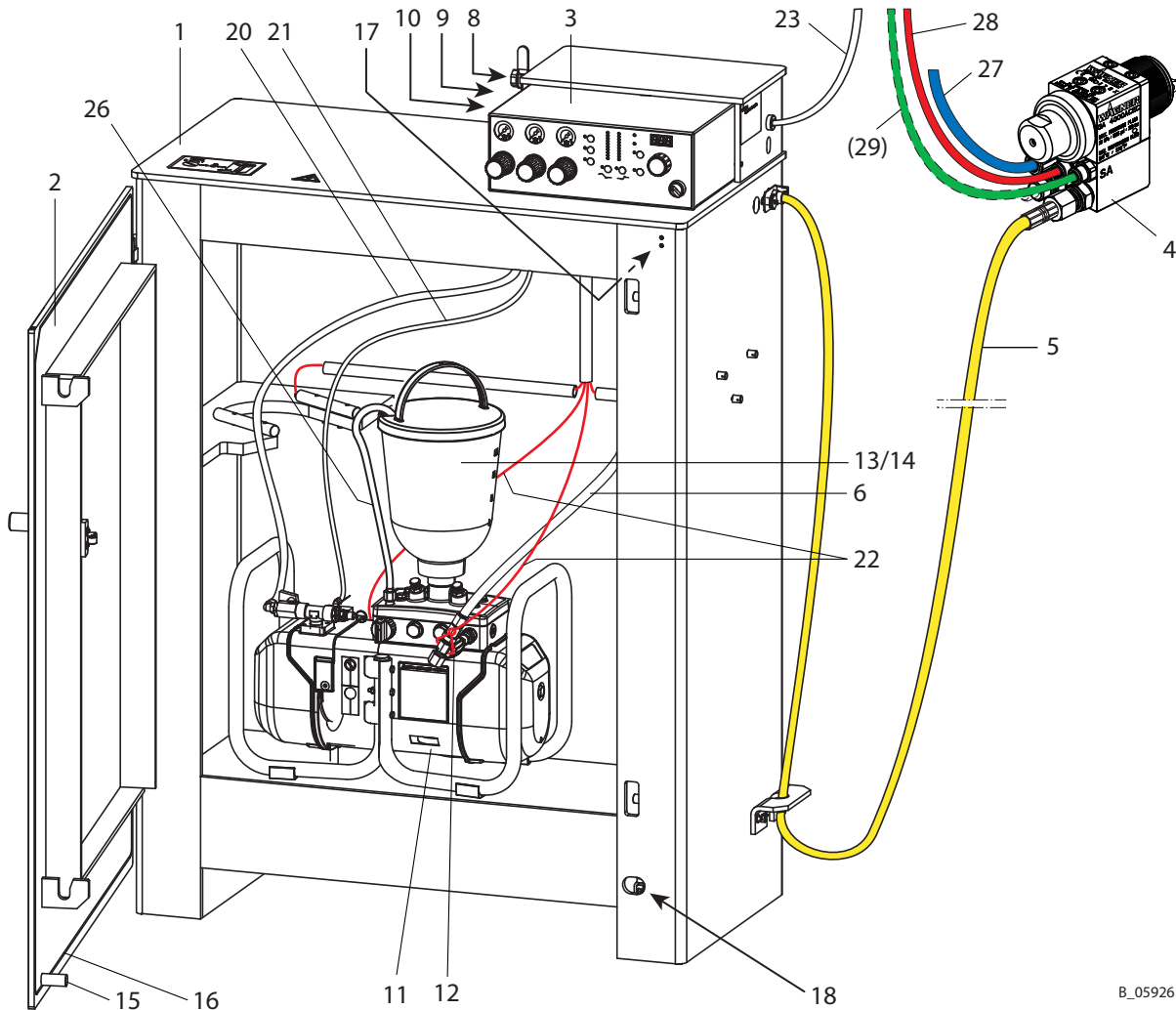


B_05924

Pos	Benennung
1	Schrank AquaCoat
2	Schranktüre
3	Steuergerät VM 5020WA
4	Spritzpistole GA 5000EACW oder GA 4000AC (max. 2 Pistolen möglich)
5	Materialschlauch EACW (Puma: vom Hochdruckfilter zur Spritzpistole; Cobra: vom Anschluss für Potentialausgleich (33) zur Spritzpistole)

Pos	Benennung
6	Nur Cobra: Materialschlauch vom Hochdruckfilter zum Anschluss für Potentialausgleich (33)
8	Lufteingang mit Kugelhahn
9	Eingang Netzkabel
10	Erdungsklemme (Eingang Erdungsleitung)
11	Materialdruckerzeuger (Pumpe)
12	Hochdruckfilter

AquaCoat mit Doppelmembranpumpe Cobra 40-10

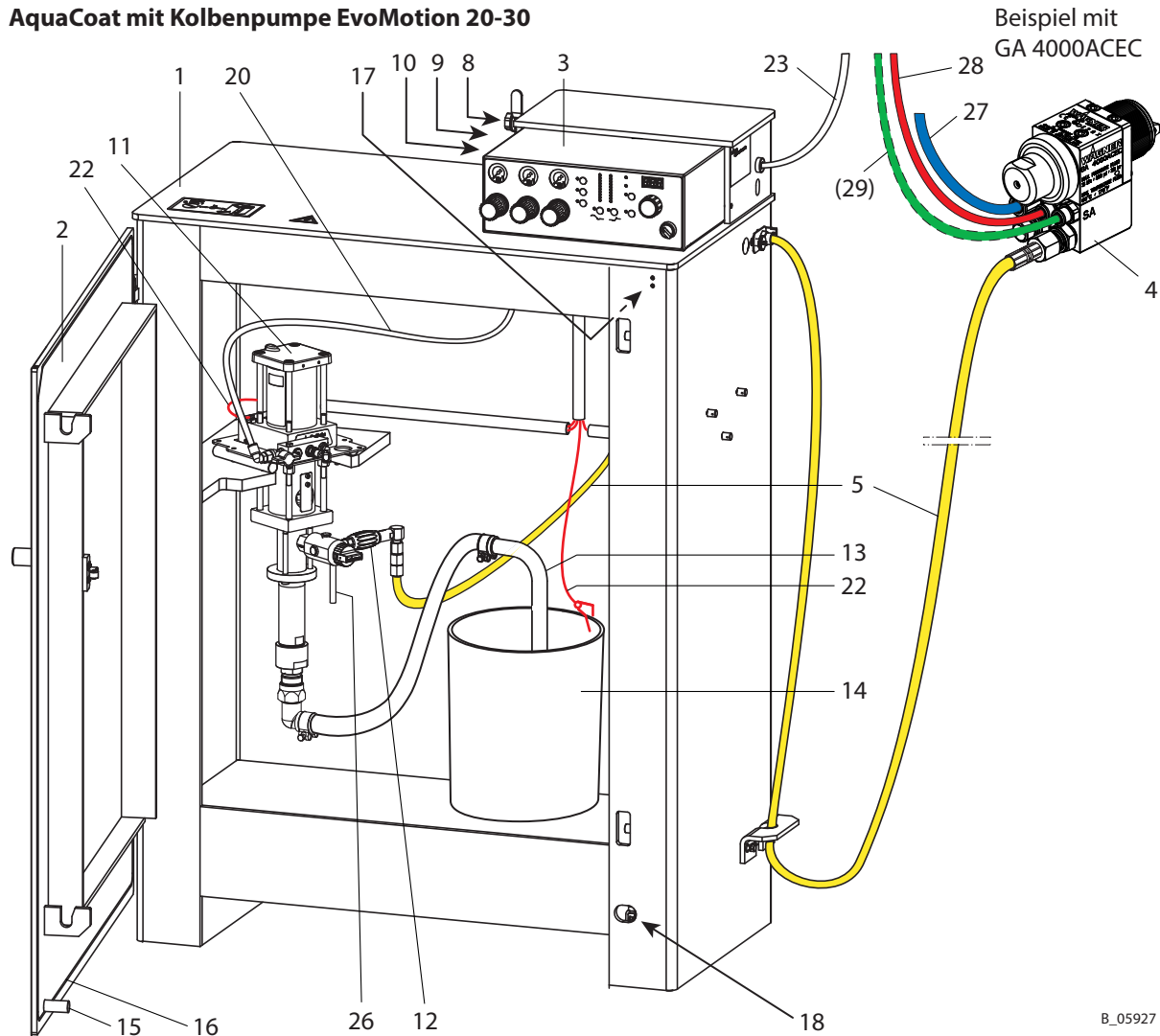
 Beispiel mit
GA 4000ACEC


B_05926

Pos	Benennung
13	Ansaugsystem
14	Materialbehälter (Puma: Metallischer Materialbehälter; Cobra: Oberbehälter)
15	Erdungsbolzen an der Schranktüre
16	Erdungsband in der Schranktüre
17	Türschalter elektrisch
18	Türschalter pneumatisch
20	Luftschlauch (Luftversorgung Pumpe)
21	Luftschlauch (für Umschaltventil des Luftmotors)

Pos	Benennung
22	Potentialausgleichsleitungen orange (4 Stück)
23	Steuerkabel
26	Rücklauf
27	Zerstäuberluftschlauch (blau) Die Zerstäuberluft kann extern oder vom Steuergerät zugeführt werden.
28	Steuerluftschlauch extern (rot)
29	Formluftschlauch extern (grün) für Automatikpistole GA 5000EACWEC bzw. GA 4000ACEC (Flachstrahl)

AquaCoat mit Kolbenpumpe EvoMotion 20-30



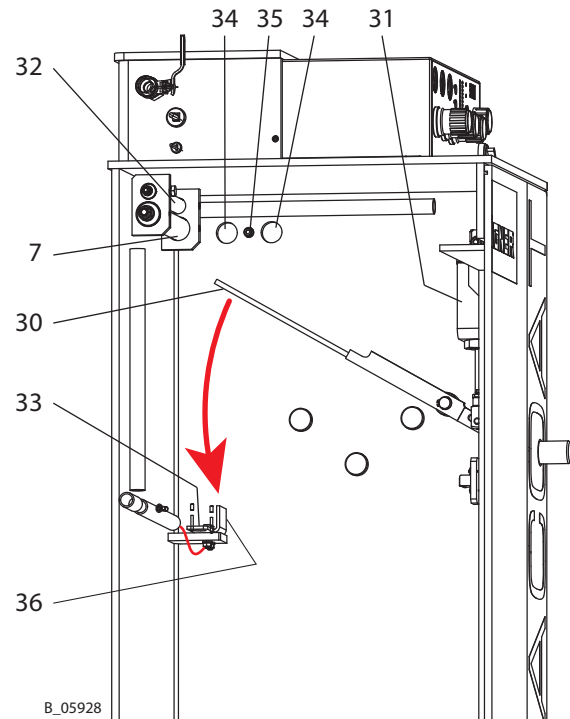
B_05927

Pos	Benennung
1	Schrank AquaCoat
2	Schranktüre
3	Steuergerät VM 5020WA
4	Spritzpistole GA 5000EACW oder GA 4000AC (max. 2 Pistolen möglich)
5	Materialschlauch EACW (vom Hochdruckfilter zur Spritzpistole)
8	Lufteingang mit Kugelhahn
9	Eingang Netzkabel
10	Erdungsklemme (Eingang Erdungsleitung)
11	Materialdruckerzeuger (Pumpe)
12	Hochdruckfilter
13	Ansaugsystem
14	Metallischer Materialbehälter
15	Erdungsbolzen an der Schranktüre

Pos	Benennung
16	Erdungsband in der Schranktüre
17	Türschalter elektrisch
18	Türschalter pneumatisch
20	Luftschlauch (Luftversorgung Pumpe)
22	Potentialausgleichsleitung orange (4 Stück)
23	Steuerkabel
26	Rücklauf
27	Zerstäuberluftschlauch (blau) Die Zerstäuberluft kann extern oder vom Steuergerät zugeführt werden.
28	Steuerluftschlauch extern (rot)
29	Formluftschlauch extern (grün) für Automatikpistole GA 5000EACWEC bzw. GA 4000ACEC (Flachstrahl)

AquaCoat Schrank Rechte Seitenwand (von innen)

Pos	Benennung
7	Hochspannungserzeuger (HS-Kaskade)
30	Erdungsschalter
31	Erdungszylinder
32	Ableitwiderstand 7.5 GOhm
33	Anschluss für Potentialausgleich des abisolierten Teils des Materialschlauches (für Cobra)
34	Durchgang für Materialschlauch
35	Anschluss für Erdungsleitung zur Erdung der leitfähigen Ummantelung des Materialschlauchs.
36	Erdungspunkt



Automatikpistolen

- GA 5000EACW: Aufbau siehe Kapitel 5.7.1.
- GA 4000AC: Aufbau siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1)

5.2 FUNKTIONSWEISE

Die AquaCoat Spritzanlage ist für die Verarbeitung von nicht entzündbaren Flüssigkeiten (Wasserlacken) nach dem AirCoat-Verfahren konzipiert.

Das Steuergerät VM 5020WA regelt die Hochspannung. Das Spritzmaterial wird im abgeriegelten Innenraum des AquaCoat Schrankes (1) mit einem Materialdruckerzeuger (11) über ein Ansaugsystem (13) angesaugt, elektrostatisch aufgeladen und in der Düse der Spritzpistole nach dem AirCoat-Verfahren zerstäubt.

Der Materialdruckerzeuger und die Spritzpistole sind über den abgeschirmten Hochdruck-Materialschlauch verbunden.

Automatikpistolen

- GA 5000EACW: Funktionsweise siehe Kapitel 5.7.2.
- GA 4000AC: Funktionsweise siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1)

5.3 SCHUTZ- UND ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN

	WARNUNG
	<p>Schutz- und Überwachungseinrichtungen! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> → 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.

Für die Systemsicherheit sind folgende Elemente vorgesehen:

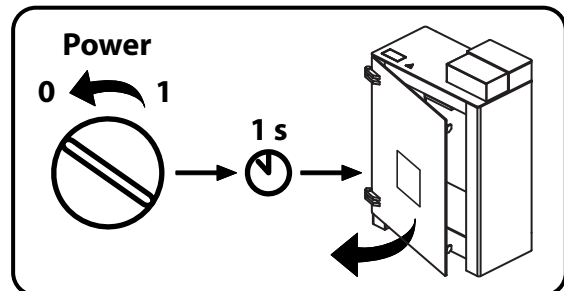
Sicherheitselement	Funktion
Erdungsschalter (30)	Erdet Potentialausgleichsleitungen und Pumpenauflage (für Puma / EvoMotion) bzw. den abisolierten Teil des Materialschlauch (für Cobra).
Türschalter elektrisch (17)	Bei geöffneter Schranktüre bleibt der Erdungsschalter geschlossen (Potentialausgleichsleitungen sind geerdet).
Türschalter pneumatisch (18)	
Ableitwiderstand (32)	Baut die Hochspannung kontrolliert ab.
Türverriegelung	Schranktüre kann bei eingeschaltetem Steuergerät nicht geöffnet werden.
Erdungsband (16) in der Schranktüre	Bei geschlossener Schranktüre wird das Erdungsband über den pneumatischen Türschalter geerdet.

Schutz- und Überwachungseinrichtungen der Spritzpistole: siehe Kapitel 5.7.3

Türverriegelung

Die Schranktüre (2) nur bei ausgeschaltetem Steuergerät (3) öffnen oder schliessen.

Eine Sekunde nachdem das Steuergerät (3) abgeschaltet wird, ist das System geerdet und die Türverriegelung geöffnet.



B_05871

AquaCoat Schrank

Damit ein optimaler Auftrags-Wirkungsgrad erzielt werden kann, wird die Lackversorgung (Lackbehälter und Pumpe) in einem isolierten Schrank auf Hochspannungspotential gebracht. Dieser auf Hochspannung liegende Innenbereich des Schrankes ist mittels doppelt (redundant) ausgeführten Sicherheitselementen vor Berühren geschützt. Bevor die Schranktüre geöffnet werden kann, wird das System mittels pneumatischem Erdungsschalter schlagartig geerdet. Eine direkte Entladung des Systems auf den Anwender ist im Bereich der Lackversorgung nicht möglich. Jedoch kann sich die Kunststoff-Oberfläche des Schrankes aufladen, was beim Berühren des Schrankes zu kleinen Entladungen (Büschelentladungen) führt. Diese Entladungen sind spürbar, aber harmlos und für den Menschen ungefährlich.

Materialschlauch

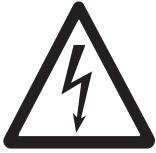

Durch den Materialschlauch wird der auf Hochspannung liegende Beschichtungsstoff zur Spritzpistole gebracht. Der Materialschlauch ist einerseits hochspannungsfest ausgeführt und andererseits besteht die Aussenhülle des Materialschlauchs aus einem leitenden, auf Erde gelegten Kunststoffmantel. Selbst bei einem elektrischen Durchschlag des Materialschlauchs kann es somit nicht zu einer Gefährdung des Anwenders kommen, da der Strom über den geerdeten Mantel abfließen würde.

Automatikspritzpistole

An der Automatikspritzpistole wird der auf Hochspannung liegende Beschichtungsstoff verspritzt. Die Energie an der Spritzpistole kann $>350\text{mJ}$ sein, womit eine Personengefährdung nicht ausgeschlossen werden kann. Der Zugang zur Spritzpistole muss gesichert sein. Erst nach dem Erden des Gesamtsystems darf der Zugang zur Spritzpistole freigegeben werden.

Wird die Hochspannung ausgeschaltet (z. B. während Beschichtungspausen), entlädt sich das System langsam über einen Ableitwiderstand von $7.5\text{ G}\Omega$. Dieser Vorgang kann je nach Aufbau der Anlage mehrere 10 Sekunden dauern. Das System wird beim Ausschalten der Hochspannung ganz bewusst nicht schlagartig entladen, damit bei kurzen Unterbrüchen die Hochspannung nicht von Null wieder hochfahren muss.

Der Zugang zur Spritzpistole darf erst freigegeben werden, wenn der Netzschalter am AquaCoat Steuergerät ausgeschaltet ist. Damit ist das System komplett geerdet.

	 WARNUNG
	<p>Elektrische Entladungen! Gefahr durch elektrisch aufgeladene Spritzpistole.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Zugang zur Spritzpistole muss gesichert sein. → Solange der Netzschalter am AquaCoat Steuergerät eingeschaltet ist, muss der Zugang zur Spritzpistole gesperrt sein.



5.4 LIEFERUMFANG

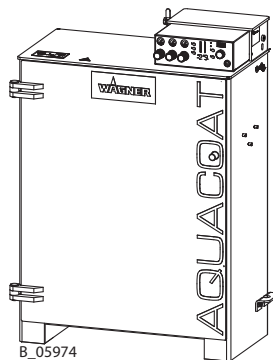
AquaCoat Grundgerät	Automatik Grundgerät			
	5020	5010	5020G	5010G
Benennung	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.
AquaCoat Grundgerät: Schrank inklusive Steuergerät VM 5020WA	2363400	2363404	2363735	2363737

Zum Lieferumfang eines Grundgeräts gehören:

Konformitätserklärung, Details siehe Kapitel 15.3	2369733
Betriebsanleitung AquaCoat 5020 deutsch	2369728
Betriebsanleitung in der Anwender-Landessprache	siehe Kapitel 1.3

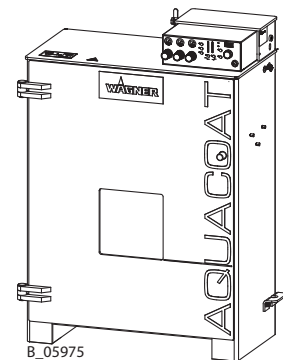
Ohne Fenster

Beispiel:
AquaCoat 5020



Mit Fenster (G)

Beispiel:
AquaCoat 5020G



Bezeichnungen	Bedeutung
5020	Schrank 100 cm; 39.4 inch breit
5010	Schrank 80 cm; 31.5 inch breit
5020G	Schrank 100 cm; 39.4 inch breit. Mit Fenster in der Schranktüre.
5010G	Schrank 80 cm; 31.5 inch breit. Mit Fenster in der Schranktüre.

Steuerkabel

Steuerkabel extern 15 m; 49.2 ft	2316194
----------------------------------	---------

Weiteres Zubehör

→ siehe Kapitel 13.3

Pumpenset

Pumpenset	Pumpenset		
	Puma 28-40	Cobra 40-10	EvoMotion 20-30
Benennung	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.
Pumpenset	2363746	2363747	2363946

Zum Lieferumfang eines Pumpensets gehören:

Konformitätserklärung Pumpe	siehe Betriebsanleitung der Pumpe		
Betriebsanleitung Pumpe deutsch	2333537	2340850	2333552
Betriebsanleitung Pumpe in der Anwender-Landessprache	siehe Kapitel 1.3.1		

Der genaue Lieferumfang ist dem Lieferschein zu entnehmen.

BETRIEBSANLEITUNG

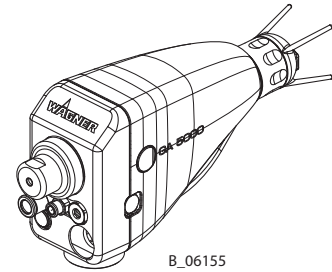


Spritzpistole GA 5000EACW

Benennung	Bestellnr.
Automatikpistole GA 5000EACWIC	2366352
Automatikpistole GA 5000EACWEC	2366353

Zum Lieferumfang einer Spritzpistole gehören:

Montagewerkzeug Ventalnadel	2309368
Montagewerkzeug Spanschraube	2325263
Konformitätserklärung. Details siehe Kapitel 15.3	2369733
Betriebsanleitung AquaCoat GA 5000EACW deutsch	2369728
Betriebsanleitung in der Anwender-Landessprache	siehe Kapitel 1.3.1



B_06155

Spritzpistole GA 4000AC

		GA 4000ACIC	GA 4000ACEC	GA 4000ACEC Robot
Pos	Anlagen Bestandteil	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.

Spritzpistole GA 4000ACIC

8	Pistolenkörper	2312132	2312145	
8a	Grundplatte (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse)	2312144	2308812	2313677
8b	Fitting-EF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt	2331202	M801.03B	
	Fitting-DF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt			
8c	Verschlussstift Materialkanal		2314064	
20	Loctite® 542		9992831	

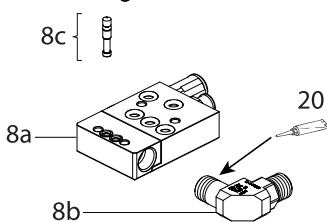
Zum Lieferumfang des Pistolenkörpers gehören:

Konformitätserklärung GA4000AC	2315627		
Betriebsanleitung GA 4000AC deutsch	2312955	2311056	
Betriebsanleitung in der Anwender-Landessprache	siehe Kapitel 1.3.1		

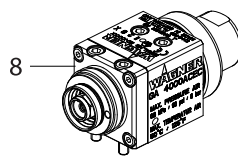
GA 4000ACIC



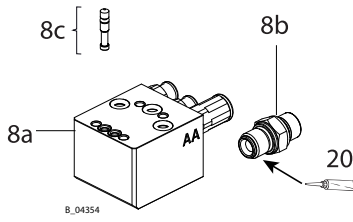
B_04353



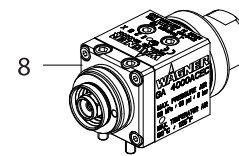
GA 4000ACEC



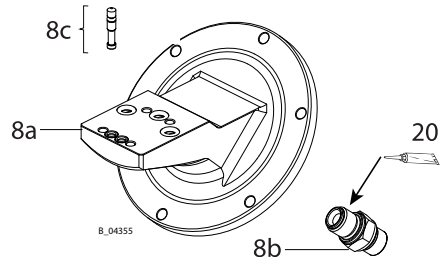
B_04354



GA 4000ACEC-Robot



B_04355



Materialschläuche

→ siehe Kapitel 13.2

Düsen und Luftkappen

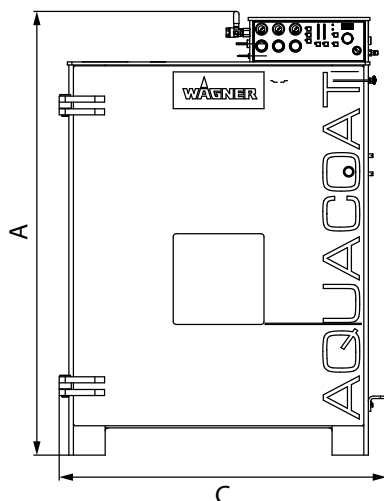
→ GA 5000EACW: siehe Kapitel 13

→ GA 4000AC: siehe Betriebsanleitung der Pistole (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1)

5.5 TECHNISCHE DATEN

Technische Daten AquaCoat 5010 / 5020

Luftdruck Eingang	0.4–0.8 MPa 4–8 bar 58–116 psi
Anschluss Lufteingang	R 1/2" I
Anschluss Zerstäuberluft	G 1/4" A
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 $\leq 0.1 \text{ mg/m}^3$
Umgebungstemperatur	5 °C bis 40 °C 41 °F bis 104 °F
Maximale Materialtemperatur	50 °C 122 °F
Schalldruckpegel	<i>Bei geöffnetem Schrank:</i> Abhängig von der eingebauten Pumpe, Angaben sind in der beiliegenden Betriebsanleitung zu finden.
	<i>Bei geschlossenem Schrank:</i> Die Werte liegen um 10–12 dB(A) tiefer.
Gewicht (ohne Materialbehälter und Pumpe)	AquaCoat 5010: 62 kg; 136.7 lb
	AquaCoat 5020: 70 kg; 154.3 lb

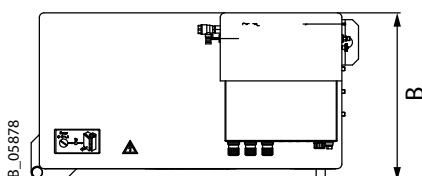


Abmessungen

	AquaCoat 5010		AquaCoat 5020	
	mm	inch	mm	inch
A	1467	57.76	1467	57.76
B	556	21.89	556	21.89
C	882	34.72	1082	42.60

Inklusive Untergestell mit Rollen:

A	1572	61.89	1572	61.89
---	------	-------	------	-------



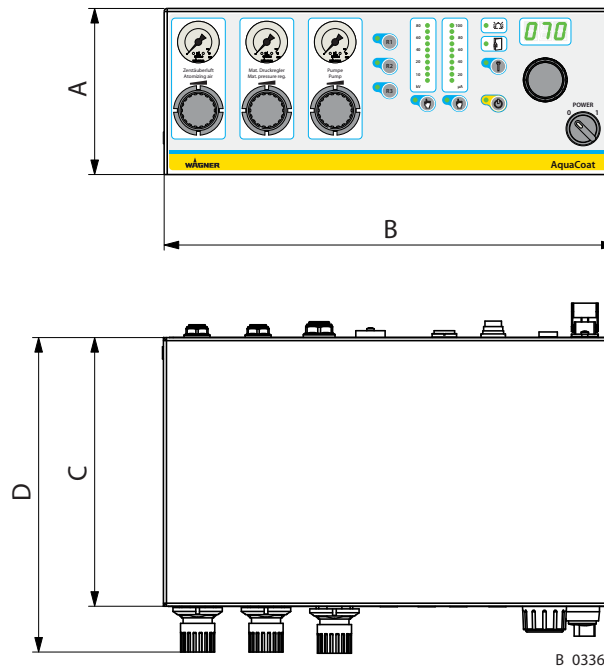
5.5.1 STEUERGERÄT VM 5020WA

Technische Daten VM 5020WA

Eingangsspannung	115 VAC - 230 VAC 50 Hz / 60 Hz
Eingangsleistung	maximal 40 W
Ausgangsspannung	maximal 20 Vpp
Ausgangsstrom	maximal 1.0 A AC
Hochspannung	maximal 80 kV DC
Sprühstrom	maximal 100 µA DC
Umgebungstemperatur	5 bis 40 °C 41 bis 104 °F
Schutzart	IP40
Gewicht (ohne Kabel)	6.2 kg; 13.7 lb

Abmessungen

	mm	inch
A	136	5.35
B	370	14.57
C	220	8.66
D	252	9.92

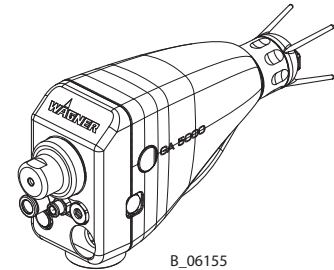


B_03362

5.5.2 MATERIALDRUCKERZEUGER

Materialdruckerzeuger	Technische Daten	Bestellnr.
Pneumatische Kolbenpumpe Puma 28-40 PE+TG	in der IceBreaker-Betriebsanleitung	siehe Kapitel 1.3.1
Doppelmembranpumpe Cobra 40-10	in der Cobra-Betriebsanleitung	
Pneumatische Kolbenpumpe EvoMotion 20-30	in der EvoMotion-Betriebsanleitung	

5.5.3 AUTOMATIKPISTOLEN



B_06155

Technische Daten GA 5000EACW

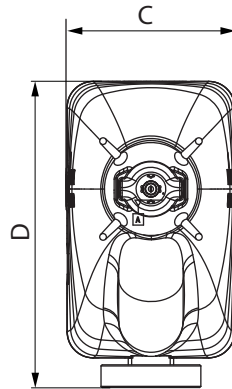
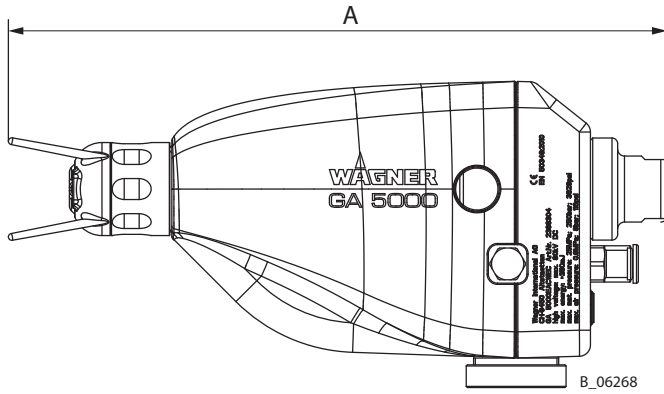
Steuerluftdruck (Materialventil öffnen)	0.4–0.8 MPa; 4–8 bar; 58–116 psi			
Zerstäuberluftdruck maximal	0.8 MPa; 8 bar; 116 psi			
Formluftdruck maximal	0.8 MPa; 8 bar; 116 psi			
Materialdruck maximal	25 MPa; 250 bar; 3626 psi			
Materialschlauchlängen	7.5 m; 24.6 ft	10 m; 32.8 ft	15 m; 49.2 ft	20 m; 65.6 ft
Materialanschluss	am Materialschlauch: G1/4" A			
Steuerluftanschluss	Aussen-Ø 6 mm; 0.24 inch			
Zerstäuberluftanschluss	Aussen-Ø 10 mm; 0.39 inch			
Formluftanschluss (nur GA 5000EACWEC)	Aussen-Ø 8 mm; 0.32 inch			
Druckluftqualität: öl- und wasserfrei	Qualitätsstandard 6.5.2 nach ISO 8573.1, 2010 6: Partikeldichte $\leq 5 \text{ mg/m}^3$ 5: Luftfeuchte: Drucktaupunkt $\leq +7 \text{ }^\circ\text{C}$ 2: Ölgehalt $\leq 0.1 \text{ mg/m}^3$			
Umgebungstemperatur	5 °C bis 40 °C; 41 °F bis 104 °F			
Materialtemperatur maximal	50 °C; 122 °F			
Materialmenge	je nach Düsendröße (siehe Düsen-Tabelle im Kapitel „Zubehör“)			
Material: Hochspannung maximal	80 kV DC			
Energie maximal	> 350 mJ			
Gewicht (ohne Schläuche)	1.0 kg; 2.2 lb			
Schallpegel bei 0.3 MPa; 3 bar; 43.5 psi Luftdruck und 11 MPa; 110 bar; 1549 psi Materialdruck	73 dB (A) *			

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

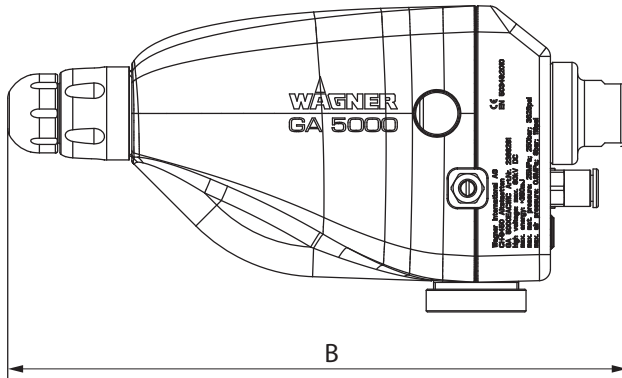


Abmessungen

GA 5000EACW mit Flachstrahldüse

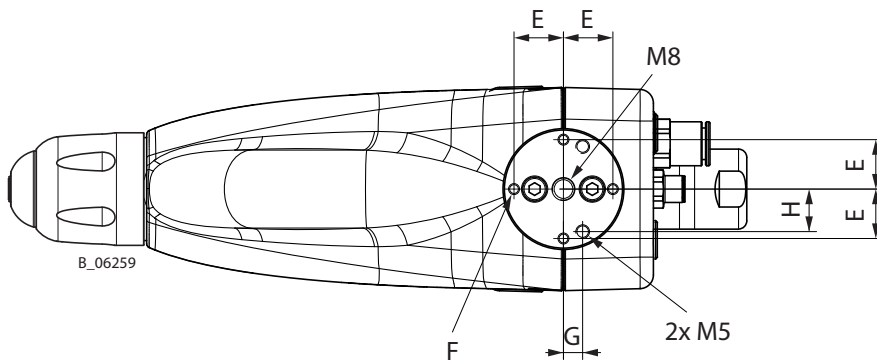


GA 5000EACW mit Rundstrahldüse



	mm	inch
A	291	11.46
B	273	10.75
C	75	2.95
D	135	5.315
E	18	0.71
F	3.2	0.13
G	7	0.28
H	15.5	0.61

Anschlussplatte

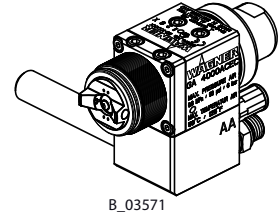
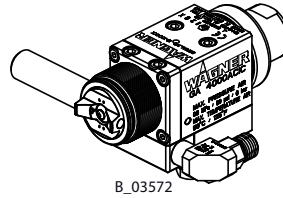


BETRIEBSANLEITUNG

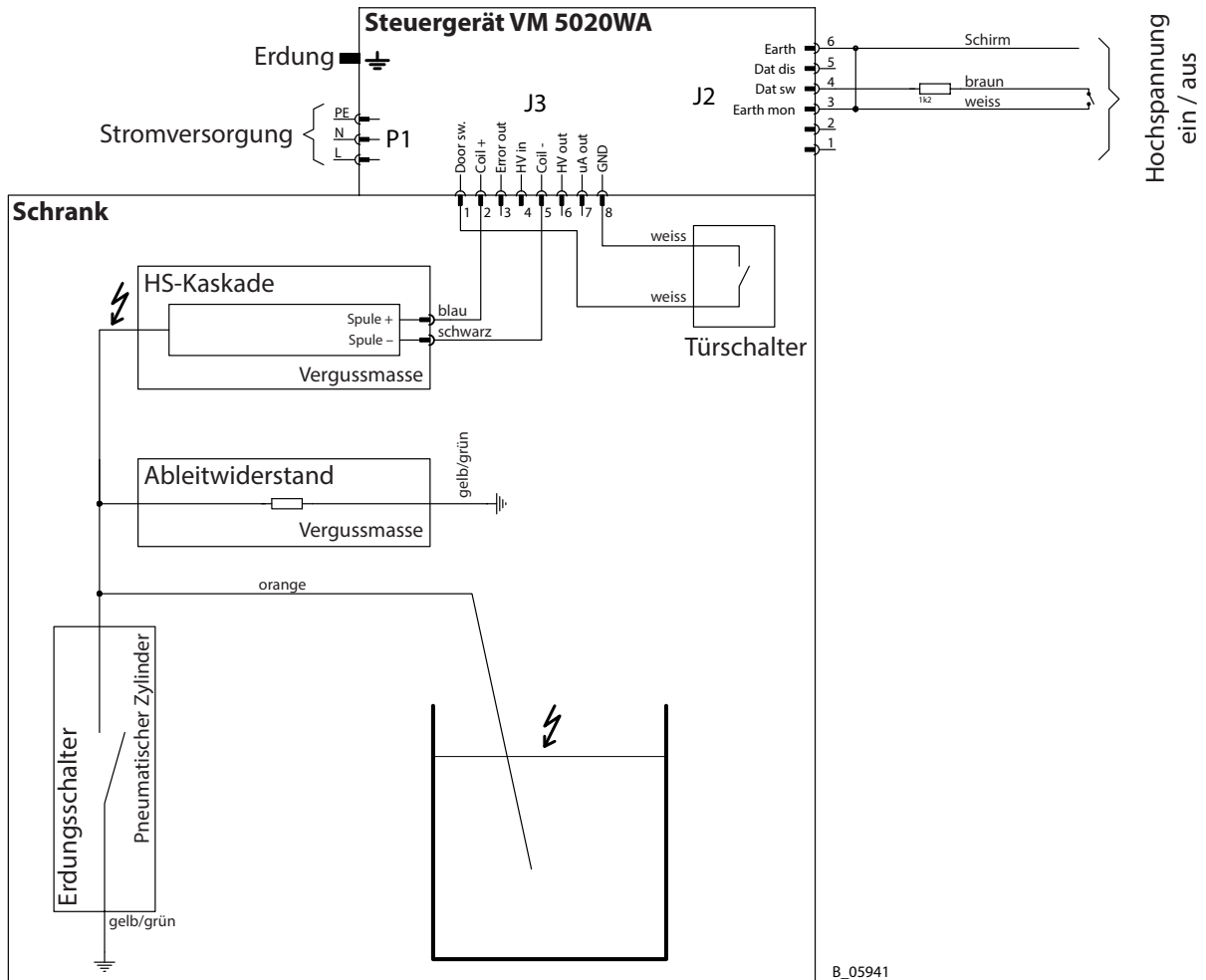


Technische Daten GA 4000AC

Technische Daten der Spritzpistolen GA 4000ACIC, GA 4000ACEC und GA 4000ACEC Robot sind in der separaten Betriebsanleitung zu finden (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).



5.5.4 ELEKTRISCHES BLOCKSCHALTBIKD AQUACOAT



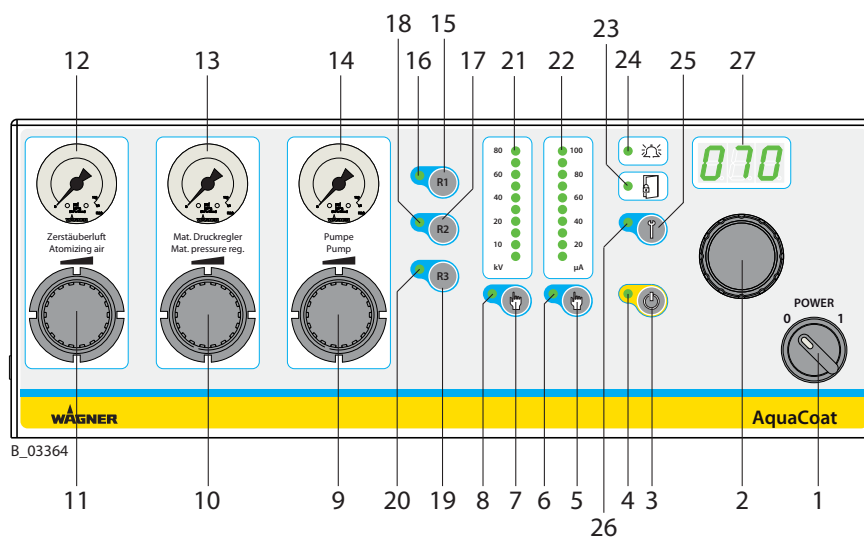
Anschluss	Funktion
J2	Steueranschluss
J3	Externe Schnittstelle, siehe Kapitel 7.5

5.6 BEDIENELEMENTE

5.6.1 STEUERGERÄT VM 5020WA

Mit dem Steuergerät VM 5020WA kann das zusammengestellte Spritzsystem betrieben und geregelt werden.

5.6.1.1 BEDIENELEMENTE VORDERSEITE



1 Netzschalter (Power)

0 = Steuergerät ausgeschaltet.

1 = Steuergerät eingeschaltet.

2 Universal-Drehregler

- Dynamischer digitaler Drehregler mit 32 Stellungen pro Umdrehung.
- Verstellgeschwindigkeit ist proportional zur Drehgeschwindigkeit.
- Dient zur Einstellung von Hochspannung und Sprühstrom.
- Zum Einstellen der Parameterwerte im Konfigurationsmodus.

3 Drucktaste „Standby“

Zum Umschalten in den Standby Modus.

4 Leuchtanzeige „Standby“

Leuchtet, wenn das Gerät in den Standby Modus geschaltet ist.

5 Drucktaste „Sprühstrom“

Zum Aktivieren der Funktion.

Die Einstellung der Strombegrenzung erfolgt mit dem Drehregler (2) und wird in der LED-Anzeige (27) angezeigt.

- Einstellbereich: 10–100 µA.
- Auflösung: 1 µA.

6 Leuchtanzeige „Sprühstrom“

7 Drucktaste „Hochspannung“

Zum Aktivieren der Funktion.

Die Einstellung der Hochspannung erfolgt mit dem Drehregler (2) und wird in der LED-Anzeige (27) angezeigt.

- Einstellbereich: 5–80 kV.
- Auflösung: 1 kV.

8 Leuchtanzeige „Hochspannung“

9 Regler „Pumpendruck“

Druckregler für den Pumpendruck.

- Einstellbereich je nach Übersetzungsverhältnis der Pumpe.

10 Regler „Materialdruck“

Für AirCoat-Anlagen hat der Regler „Materialdruck“ keine Funktion.

11 Regler „Zerstäuberluft“

Kann benutzt werden, falls die Zerstäuberluft vom Steuergerät zur Pistole geführt wird. (GA 5000EACWEC und GA 4000ACEC (Flachstrahl): Die Formluft muss auf jeden Fall extern zugeführt werden.)

12 Manometer „Zerstäuberluft“

Kann benutzt werden, falls die Zerstäuberluft vom Steuergerät zur Pistole geführt wird. (GA 5000EACWEC und GA 4000ACEC (Flachstrahl): Die Formluft muss auf jeden Fall extern zugeführt werden.)

13 Manometer „Materialdruck“

Für AirCoat-Anlagen hat das Manometer „Materialdruck“ keine Funktion.

14 Manometer „Pumpendruck“

Druckanzeige für den Pumpendruck.

- Anzeigebereich 0–1.0 MPa; 0–10 bar; 0–145 psi.

Die Anzeige ist mit dem Übersetzungsverhältnis der Pumpe zu multiplizieren:

- Puma 28-40	Materialdruck = Anzeige x 28
- Cobra 40-10	Materialdruck = Anzeige x 40
- EvoMotion 20-30	Materialdruck = Anzeige x 20

15 Drucktaste Rezept 1

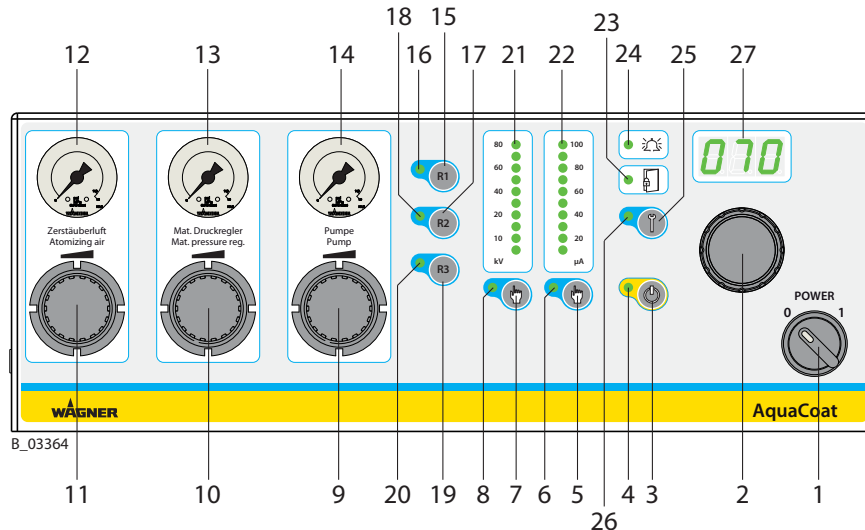
16 Leuchtanzeige Rezept 1

Leuchtet, wenn Rezept 1 benutzt wird.

17 Drucktaste Rezept 2

18 Leuchtanzeige Rezept 2

Leuchtet, wenn Rezept 2 benutzt wird.



19 Drucktaste Rezept 3

20 Leuchtanzeige Rezept 3

Leuchtet, wenn Rezept 3 benutzt wird.

21 Leuchtanzeige „Hochspannung“

- Leuchtet grün.
- Anzeigebereich: 0–80 kV.
- Punktanzeige: Sollspannung.
- Balkenanzeige: Istspannung.

22 Leuchtanzeige „Sprühstrom“

- Leuchtet grün.
- Anzeigebereich: 0–100 μ A.
- Punktanzeige: Sprühstrombegrenzung.
- Balkenanzeige: Ist-Sprühstrom.

23 Leuchtanzeige „Türüberwachung“

- Leuchtet grün, wenn die Schranktüre geschlossen ist.

24 Leuchtanzeige „Störung“

- Leuchtet, wenn an der Anlage eine Störung vorliegt.

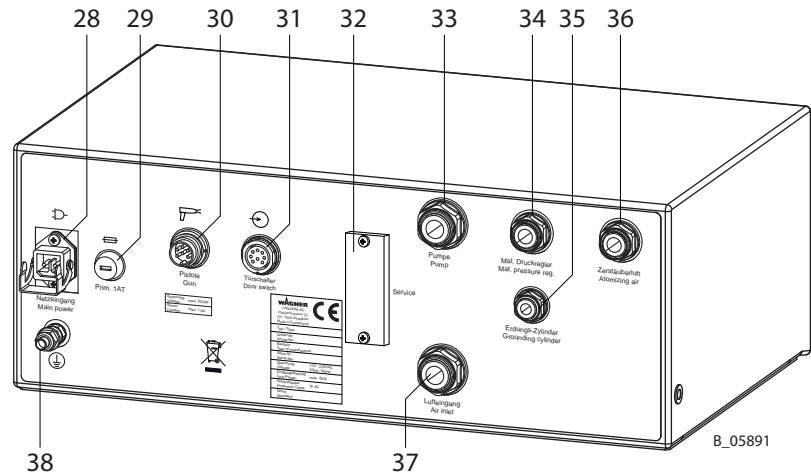
25 Drucktaste „Service“

26 Leuchtanzeige „Service“

27 LED-Anzeige, 7 Segmente, dreistellig

- Zeigt Soll- und Istwerte der Hochspannung und des Sprühstroms an.
- Anzeige der Fehlernummer bei Warnungen und Störungen.
- Informationen zur Parametereinstellung.

5.6.1.2 ANSCHLÜSSE AN DER RÜCKSEITE



- 28 Netzeingang**
Anschluss für Netzkabel mit Sicherungsbügel.
- 29 Primär Sicherung**
1.0 Ampere Träge.
- 30 Steueranschluss**
Anschluss Steuerkabel zum Ein- und Ausschalten der Hochspannung.
- 31 Anschluss Hochspannung**
Anschluss Hochspannungserzeuger.
- 32 Abdeckung Serviceanschluss**
Ausschliesslich für WAGNER Servicepersonal!
- 33 Anschluss Pumpenluft**
Schlauchanschluss \varnothing 10 mm; 0.39 inch.
- 34 Anschluss Materialdruckregler** (für AirCoat-Anlagen nicht verwendet)
Schlauchanschluss \varnothing 8 mm; 0.32 inch.
- 35 Anschluss Erdungsschalterluft**
Schlauchanschluss \varnothing 6 mm; 0.24 inch.
- 36 Anschluss Zerstäuberluft**
Schlauchanschluss \varnothing 8 mm; 0.32 inch.
- 37 Drucklufteingang**
Schlauchanschluss \varnothing 10 mm; 0.39 inch.
- 38 Erdung (Selbstsichernde Mutter)**
Anschluss für die Erdungsleitung (Betriebserde).

5.6.2 MATERIALDRUCKERZEUGER

5.6.2.1 PNEUMATISCHE KOLBENPUMPE PUMA 28-40 PE+TG

→ Die Pumpe ist mit einem speziellen AquaCoat Druckluftanschluss ausgerüstet (siehe unten).
Alles Weitere ist in der IceBreaker-Betriebsanleitung zu finden (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).

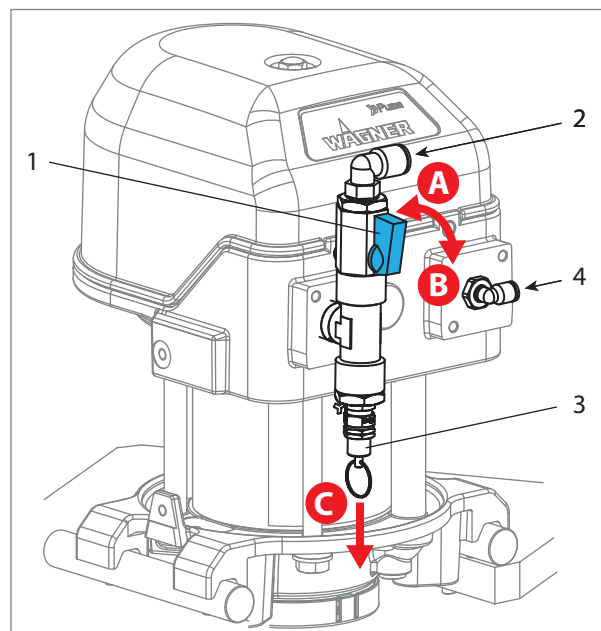
Druckluftanschluss AquaCoat für Puma

Das AquaCoat Steuergerät regelt die Druckluft (Regler „Pumpendruck“, siehe Kapitel 5.6.1.1).

- 1 Kugelhahn
- 2 Drucklufteingang
- 3 Sicherheitsventil
- 4 Druckluft-Eingang für das Umschaltventil des Luftmotors (Netzdruck)

Stellungen Kugelhahn

- A** Auf: Arbeitsstellung
- B** Zu: Der Luftmotor kann noch unter Druck stehen.
- C** Entlüften: Das Entlüften erfolgt durch das Ziehen am Ring des Sicherheitsventils. Der Arbeitsdruck im Luftmotor wird entlüftet (Steuerluftdruck ist noch vorhanden).



B_05880

5.6.2.2 DOPPELMEMBRANPUMPE COBRA 40-10

→ Die Pumpe ist mit einem speziellen AquaCoat Druckluftanschluss ausgerüstet (siehe unten).
Alles Weitere ist in der Cobra-Betriebsanleitung zu finden (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).

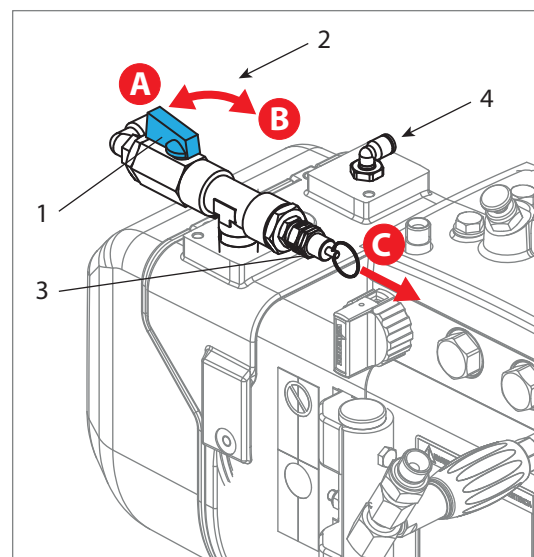
Druckluftanschluss AquaCoat für Cobra

Das AquaCoat Steuergerät regelt die Druckluft (Regler „Pumpendruck“, siehe Kapitel 5.6.1.1).

- 1 Kugelhahn
- 2 Drucklufteingang
- 3 Sicherheitsventil
- 4 Druckluft-Eingang für das Umschaltventil des Luftmotors (Netzdruck)

Stellungen Kugelhahn

- A** Auf: Arbeitsstellung
- B** Zu: Der Luftmotor kann noch unter Druck stehen.
- C** Entlüften: Das Entlüften erfolgt durch das Ziehen am Ring des Sicherheitsventils. Der Arbeitsdruck im Luftmotor wird entlüftet (Steuerluftdruck ist noch vorhanden).



B_05888

5.6.2.3 KOLBENPUMPE EVOMOTION 20-30

→ Die Pumpe ist mit einem speziellen AquaCoat Druckluftanschluss ausgerüstet (siehe unten).
Alles Weitere ist in der EvoMotion-Betriebsanleitung zu finden (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).

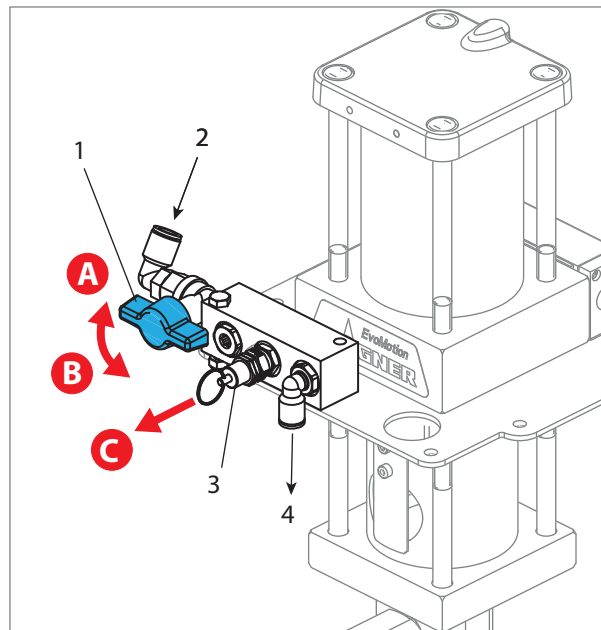
Druckluftanschluss AquaCoat für EvoMotion

Das AquaCoat Steuergerät regelt die Druckluft (Regler „Pumpendruck“, siehe Kapitel 5.6.1.1).

- 1 Kugelhahn
- 2 Drucklufteingang
- 3 Sicherheitsventil
- 4 Druckluft-Ausgang zum Luftmotor / Umschaltventil (Netzdruck)

Stellungen Kugelhahn

- A** Auf: Arbeitsstellung
- B** Zu: Der Luftmotor kann noch unter Druck stehen.
- C** Entlüften: Das Entlüften erfolgt durch das Ziehen am Ring des Sicherheitsventils. Der Arbeitsdruck im Luftmotor wird entlüftet.

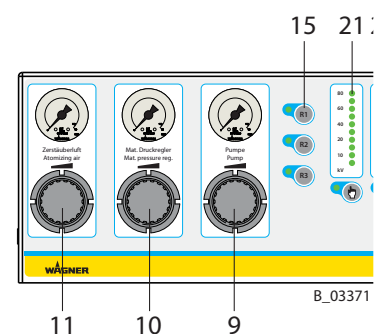


B_05889

5.6.2.4 ARBEITEN GEMÄSS BETRIEBSANLEITUNG DER PUMPE

Für Vorbereitungs-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten an der Pumpe wie folgt vorgehen:

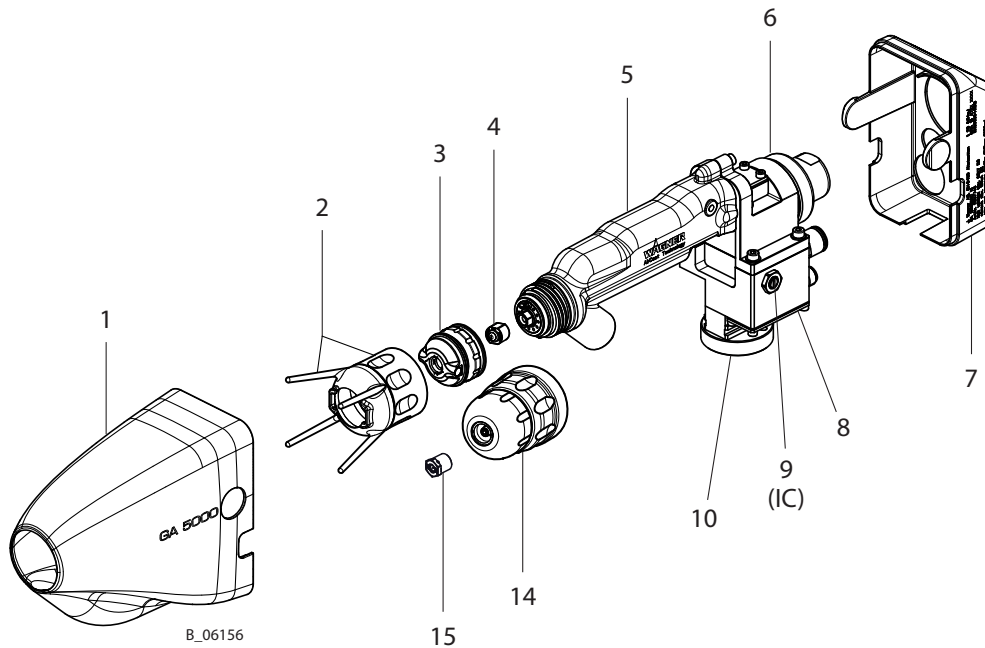
1. Steuergerät ausschalten. (Die Druckregler funktionieren trotzdem.)
2. Schranktüre öffnen.
3. Arbeiten gemäss Betriebsanleitung der Pumpe durchführen. Dabei:
 - Puma und EvoMotion: Für Material und Spülmittel ausschliesslich Metallbehälter einsetzen. Behälter erden mit Potentialausgleichsleitung des AquaCoat-Schranks.
 - Als Luftdruckregler den Pumpendruckregler (9) am ausgeschalteten Steuergerät verwenden.
 - Als Luftmotor-Kugelhahn den Kugelhahn (1) in Kapitel 5.6.2.1 bis 5.6.2.3 verwenden. Die Entlüftung des Luftmotors erfolgt durch Ziehen am Ring des Sicherheitsventils (3).



B_03371

5.7 AUTOMATIKPISTOLE GA 5000EACW

5.7.1 AUFBAU GA 5000EACW

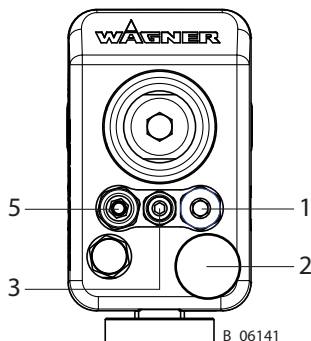


1	Abdeckung vorn
2	Überwurfmutter mit Berührungsschutz
3	Luftkappe zu Flachstrahldüse (siehe Zubehör Kapitel 13.1.1.2)
4	Flachstrahldüse ACF5000 (siehe Zubehör Kapitel 13.1.1.2)
5	Pistolenvorsatz
6	Kolbengehäuse

7	Deckel
8	Luftverteilerplatte
9	Formluftregulierung (nur bei GA 5000EACWIC)
10	Pistolenthalterung
14	Rundstrahldüsenaufsatz (siehe Zubehör Kapitel 13.1.1.1)
15	Rundstrahldüseneinsatz (siehe Zubehör Kapitel 13.1.1.1)

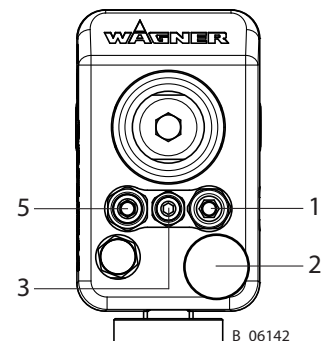
Anschlüsse auf der Rückseite

GA 5000EACWIC



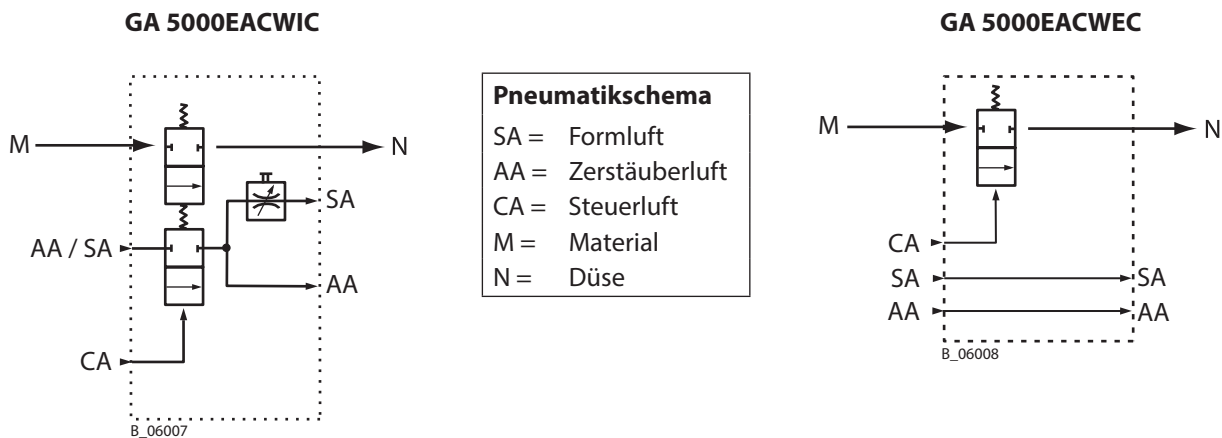
1 (IC)	Anschluss mit Blindstopfen verschlossen
1 (EC)	Zerstäuberluftanschluss (D10/blau)
2	Durchführung Materialschlauch
3	Steuerluftanschluss (D6/rot)
5 (IC)	Form-/Zerstäuberluftanschluss (D10/blau)
5 (EC)	Formluftanschluss (D8/grün)

GA 5000EACWEC



5.7.2 FUNKTIONSWEISE GA 5000EACW

→ Die Spritzpistole GA 5000EACW darf nur zusammen mit den dafür vorgesehenen Steuergeräten betrieben werden.



GA 5000EACWIC

Ventile 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.

Ventile 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.

Formluft

Über die Formluftregulierung (6) wird das Verhältnis Formluft / Zerstäuberluft eingestellt.

GA 5000EACWEC

Ventile 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.

Ventile schliessen

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

Formluft / Zerstäuberluft

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.

Hochspannung

- Die Hochspannung wird mit dem Einschalten des Steuergerätes VM 5020WA aktiviert.
- Die Hochspannung kann am VM 5020WA eingestellt und an die Farbe oder an das Spritzobjekt angepasst werden.

5.7.3 SCHUTZ- UND ÜBERWACHUNGSEINRICHTUNGEN GA 5000EACW

Für die Sicherheit sind folgende Elemente vorgesehen:

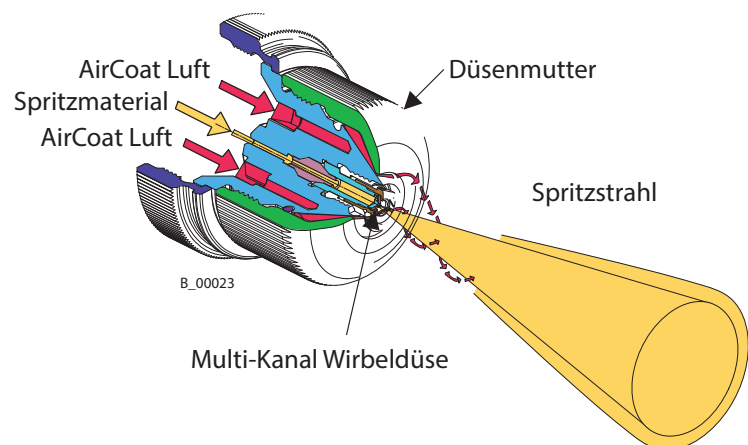
- Berührungsschutz für Flachstrahldüse
- Sicherheitshinweis in Kapitel 5.3 beachten.

5.7.4 SPRITZVERFAHREN AIRCOAT RUNDSTRAHL

Beim AirCoat Verfahren wird das Spritzmaterial unter Druck von 3–15 MPa; 30–150 bar; 435–2176 psi zerstäubt. Mit Hilfe der Luft 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

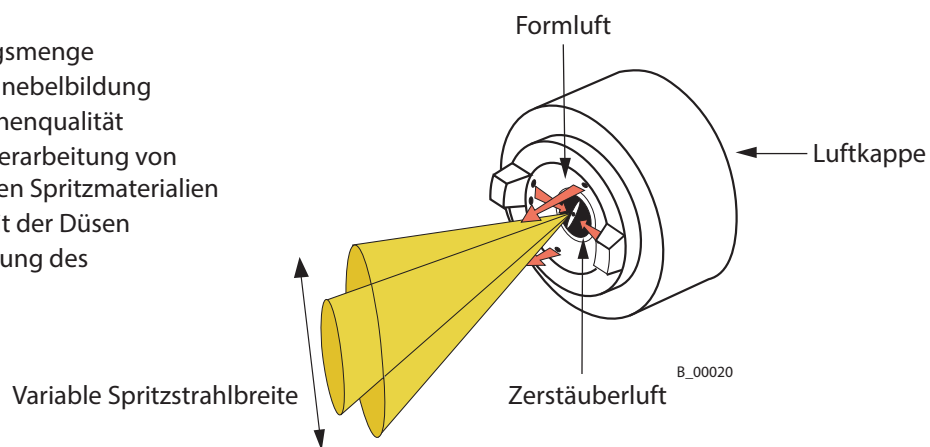


5.7.5 SPRITZVERFAHREN AIRCOAT FLACHSTRAHL

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.

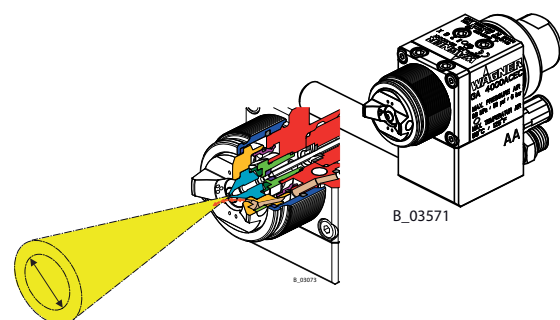
Vorteile:

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



5.8 AUTOMATIKPISTOLE GA 4000AC

Aufbau, Funktionsweise und Handhabung der Spritzpistolen GA 4000ACIC und GA 4000ACEC sind in der separaten Betriebsanleitung zu finden (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).



5.9 SPRITZPISTOLE GEGEN BETÄTIGUNG SICHERN

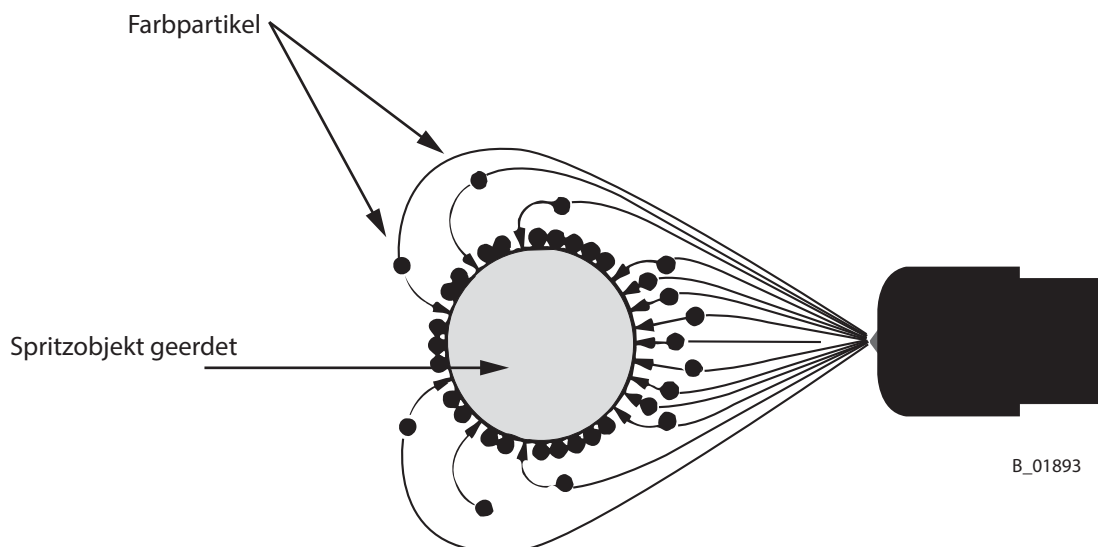
Spritzpistole gegen Betätigung sichern:

→ **Entfernen des externen Steuerluftschlauches (rot).**

Hinweis: Um die gesamte Anlage zu sichern, muss eine Druckentlastung gemäss Kapitel 7.3.3 vorgenommen werden.

5.10 ELEKTROSTATIKEFFEKT

Die im System elektrisch aufgeladenen und 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.



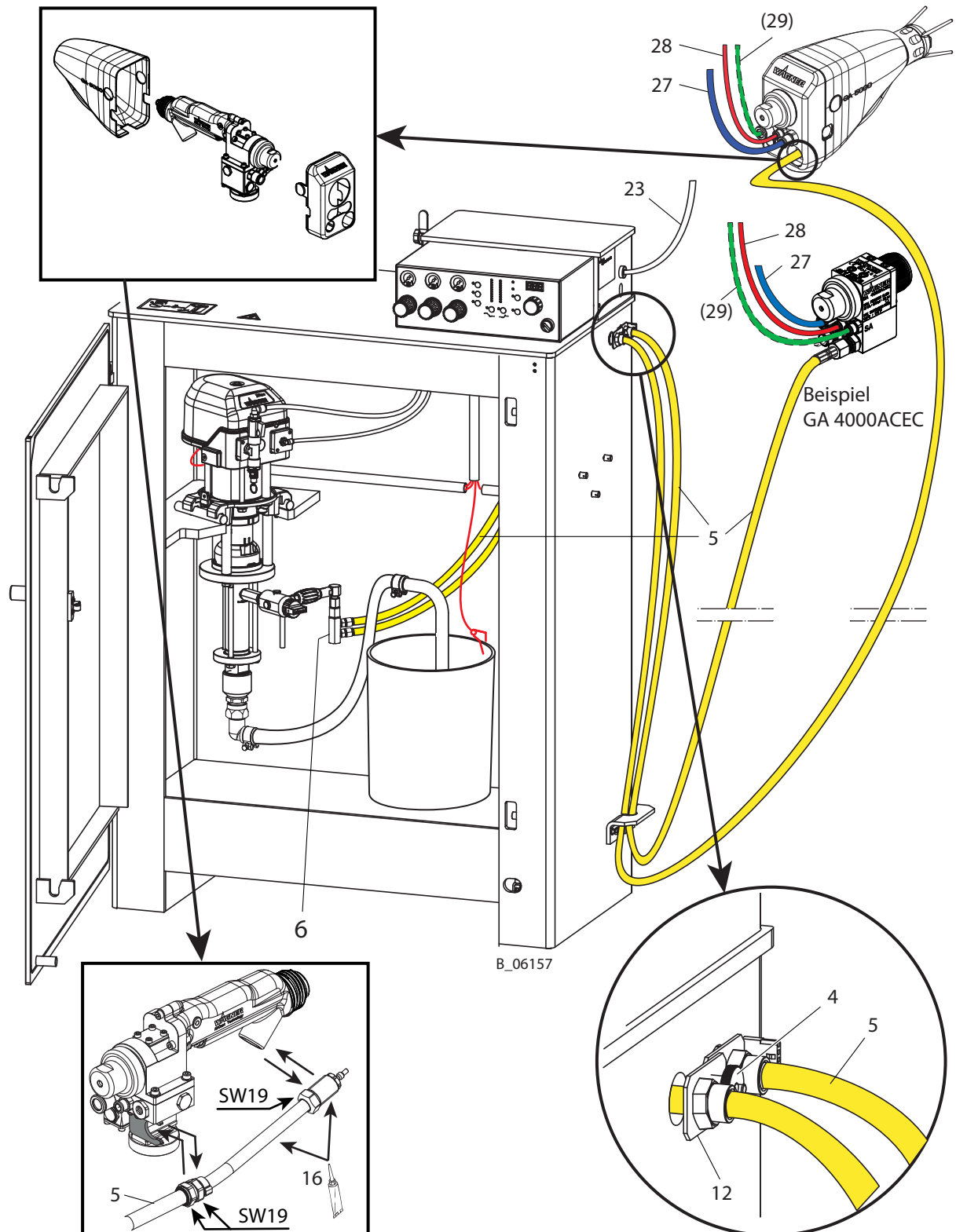
Vorteile

- Sehr hoher Abscheidewirkungsgrad.
- Geringer Overspray.
- Rundumbeschichtung durch den elektrostatischen Effekt.
- Arbeitszeiteinsparung.

5.11 EINSATZ MIT ZWEI AUTOMATIKPISTOLEN

Beispiel mit Puma

Beispiel GA 5000EACWEC



Beim Einsatz einer zweiten Automatikpistole ist folgendes zu beachten:

Erdung

- Die Erdung der Materialschläuche (5) wird mit der Rändelmutter (4) über die Montagebleche (12) sichergestellt.

Montage

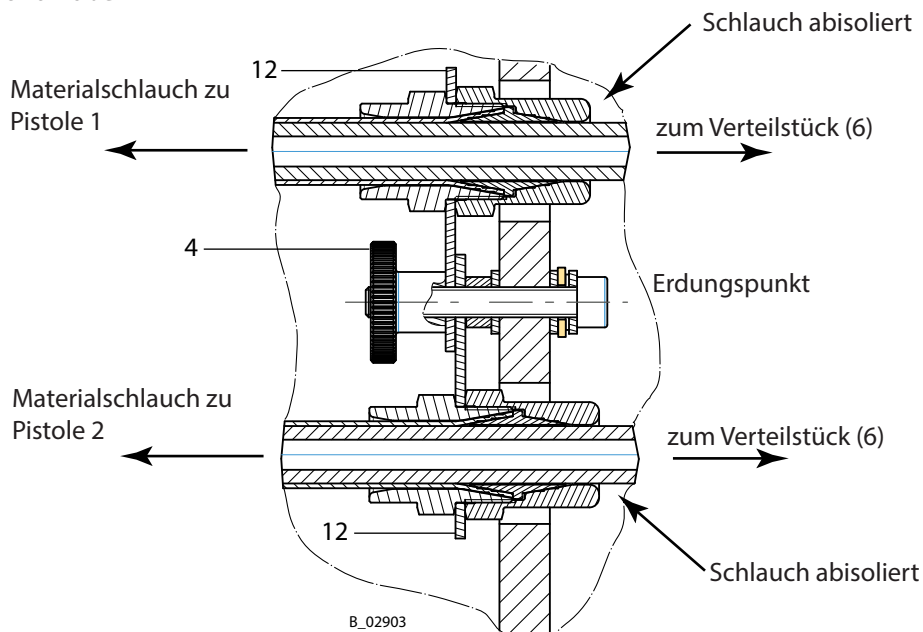
- Schrankseitig wird zusätzlich ein Materialverteilstück (6) mit Bestellnummer 2359038 benötigt.
 - Puma / EvoMotion: Montage an Materialfilter
 - Cobra: Montage an Anschluss für Potentialausgleich des abisolierten Teils des Materialschlauches
- Die Steuerluft (28) rot und die Zerstäuberluft (27) blau werden den Automatikpistolen separat von extern zugeführt. Ebenso die Formluft (29) grün bei Verwendung der GA 5000EACWEC oder GA 4000ACEC Flachstrahl.
- Beide Enden des Materialschlauches müssen abisoliert sein.
 - Im Schrank abisoliert ab Schrankeingang (siehe Skizze unten).
 - GA 5000EACW: Pistolenseitig abisoliert innerhalb der Abdeckung auf einer Länge von ca. 150 mm; 5.9 inch. Gewinde und abisolierte Teile der Materialschläuche (5) reinigen. Gewinde mit Vaseline (16) benetzen.
 - GA 4000AC: Pistolenseitig abisoliert auf einer Länge von ca. 250 mm; 9.84 inch.

Montagehilfsmittel für GA 5000EACW

Pos	Bestellnr.	Bezeichnung
16 *	9992698	Vaseline weiss PHHV II


* Vaseline sparsam einsetzen

Ansicht von oben



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 Montagen, 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

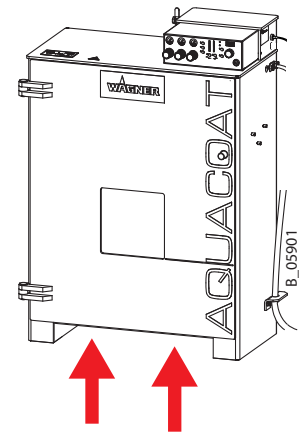
Die Lufttemperatur am Montageort muss in einem Temperaturbereich zwischen 0 °C und 40 °C; 32 °F und 104 °F liegen.



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

6.4 TRANSPORT

Bei Untergestell mit Rollen: Das Gerät kann über kurze Strecken auf den Rollen bewegt werden.

Ohne Untergestell: Das Gerät kann mit einem Hubwagen transportiert werden. Dazu ist die Aussparung an der Unterseite des Schrankes zu verwenden.



	 WARNUNG
	<p>Schiefer Untergrund! Unfallgefahr beim Wegrollen/Umfallen des Gerätes.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Gerät auf waagerechten Boden stellen. → Die Rollen fixieren oder durch Stellfüsse ersetzen und sichern. → Gerät beim Verschieben / Transport nicht kippen.

6.5 MONTAGE UND INSTALLATION

Überprüfen Sie die einzelnen Komponenten des AquaCoat Spritzsystems gemäss Lieferschein. Machen Sie sich mit der Funktionsweise der verschiedenen Komponenten vertraut und lesen Sie die beiliegenden Betriebsanleitungen durch. Beachten Sie die speziellen Anforderungen des vorgesehenen Elektrostatik-AirCoat-Spritzverfahrens.

6.5.1 AQUACOAT ANLAGE ZUSAMMENBAUEN

Zubehör (Option)

- Untergestell mit Rollen montieren gemäss Montageanleitung 2367143.
- Einlegewanne in AquaCoat Schrank legen.

Pumpenset

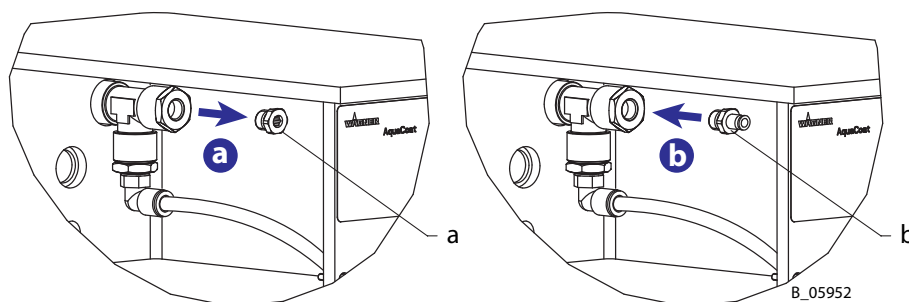
Alle benötigten Teile sind im Lieferumfang des Pumpensets enthalten (siehe Kapitel 14.3).

Im Schrank befinden sich zwei Luftschläuche:

- Der Luftschlauch \varnothing 10 mm; 0.39 inch ist verbunden mit dem Steuergerät, Anschluss Pumpenluft.
- Der Luftschlauch \varnothing 8 mm; 0.32 inch wird für AirCoat-Anlagen nicht verwendet.

Vorgehen:

- Puma: Pumpe an Pumpenauflage anschrauben gemäss Kapitel 14.3.1.
- Cobra: Pumpe auf Gestell in den Schrank stellen (Materialausgang nach vorne).
- EvoMotion: Pumpe an Pumpenauflage anschrauben gemäss Kapitel 14.3.3.
- Orange Potentialausgleichsleitung (siehe Kapitel 5.1) an Erdungsanschluss der Pumpe anschrauben. (Erdungsanschluss siehe Betriebsanleitung der Pumpe.)
- Cobra: Potentialausgleichsleitung aus dem linken Rohr an der Rückwand herausziehen und diese Leitung verwenden.
- Puma / EvoMotion: Ansaugschlauch an Pumpeneingang montieren.
- Cobra: Oberbehälter und Rücklaufrohr montieren.
- Luftversorgung Pumpe: Luftschlauch \varnothing 10 mm; 0.39 inch (siehe Kapitel 5.1) an Drucklufteingang der Pumpe anschliessen. (Drucklufteingang siehe Kapitel 5.6.2.)
- Steuergerät VM 5020WA demontieren gemäss Kapitel 10.6.
- Puma / Cobra:
 - Beim Luftergang den Gewindestopfen G1/4" (a) abschrauben.
 - Einschraubanschluss 6-1/4 (b) einschrauben (Bestellnr. 9992742).
 - Mit Luftschlauch \varnothing 6 mm; 0.24 inch (Bestellnr. 9982079): Anschluss (b) verbinden mit Druckluft-Eingang für das Umschaltventil des Luftmotors. (Drucklufteingang für Umschaltventil siehe Kapitel 5.6.2.)



- Cobra:

Im Schrank an rechter Seitenwand montieren gemäss Kapitel 14.3.2:

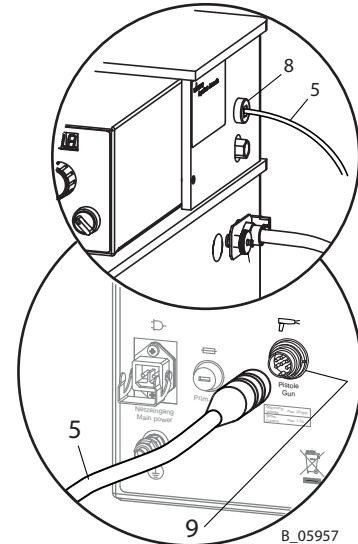
- Pos 15: Fitting-DF-MM-G3/8-G1/4-530bar-SSt – Bestellnr. 2364802
- Pos 16: Sechskantmutter 0.5 d – Bestellnr. 9910109
- Pos 14: HDD-Schlauch DN10-PN530 FEP W-G 0.73m – Bestellnr. 2332865

Materialschlauch an Schrank montieren

9. Materialschlauch an Schrank montieren gemäss Kapitel 8.2.6 (Montage).
Mit dem Schlauchhalter aussen an der Seitenwand den Materialschlauch fixieren.

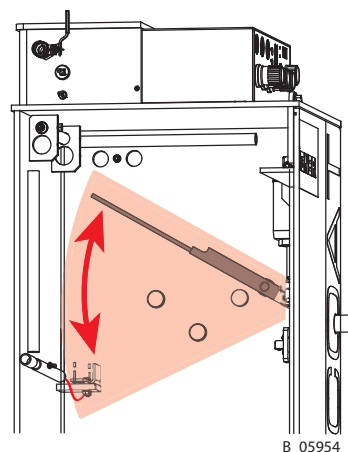
Steuerkabel extern an Steuergerät anschliessen

10. Steuerkabel (5) durch die Durchführung (8) führen. Steuerkabel (5) anschliessen am Steuergerät (Steueranschluss (9)). Mit Rändelmutter sichern. Zugentlastungstülle (8) anbringen.



Leitungen und Schläuche sichern

11. Im AquaCoat Schrank alle Leitungen und Schläuche mit Kabelbindern sichern.
→ An der rechten Schrankwand bewegt sich der Türschalter auf und ab. Leitungen und Schläuche dürfen nicht in den Bewegungsbereich des Türschalters gelangen können.



Steuergerät

12. Steuergerät VM 5020WA vorsichtig wieder nach hinten schieben. Anschlussleitungen und Anschlusskabel an der Rückseite des Steuergerätes beachten!
13. Steuergerät VM 5020WA am Schrank anschrauben.



Weiteres Zubehör (Option)

14. Wenn vorhanden weiteres Zubehör montieren.

6.5.2 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 Beschichtungsstoffzufuhr 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
	<p>Giftige und/oder entflammbare Dampfgemische! Vergiftungs- und Verbrennungsgefahr.</p> <p>→ 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.</p>

6.5.3 LUFTLEITUNGEN

Es muss sichergestellt sein, 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>

6.5.4 MATERIALEITUNGEN

HINWEIS

Verunreinigungen im Spritzsystem!

Verstopfung der Spritzpistole, Aushärten der Materialien im Spritzsystem.

→ Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Spülmittel spülen.

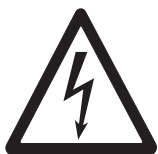


GEFAHR

Platzender Schlauch, berstende Verschraubungen!

Lebensgefahr durch Injektion von Material.

- Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den verspritzten Materialien chemisch beständig ist.
- Sicherstellen, dass Spritzpistole, Verschraubungen und Materialschlauch zwischen Gerät und Spritzpistole für den im Gerät erzeugten Druck geeignet sind.
- Sicherstellen, dass auf dem Hochdruckschlauch folgende Informationen erkennbar sind:
 - Hersteller
 - zulässiger Betriebsdruck
 - Herstelldatum



WARNUNG

Elektrische Entladungen!

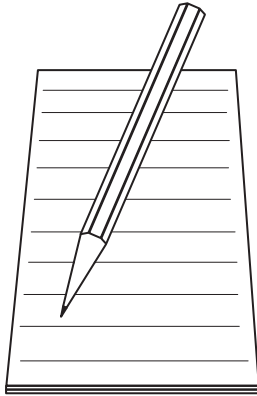
Gefahr durch elektrisch aufgeladene Materialleitungen.

- Die leitfähige Ummantelung des Materialschlauches darf nicht entfernt und die Verbindung zum Erdpotential darf nicht gelöst werden:
 - Rändelmutter am Schrank und Erdungsleitung im Schrank nicht lösen.

Montage Materialschlauch

→ siehe Kapitel 8.2.6.



BETRIEBSANLEITUNG



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending down the page.

6.6 ERDUNG

Wichtig für die Systemsicherheit und für eine optimale Beschichtung ist die einwandfreie Erdung aller Systemkomponenten wie Werkstücke, Förderer, Farbversorgung, Steuergerät und Kabine bzw. Spritzstand.

	 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:

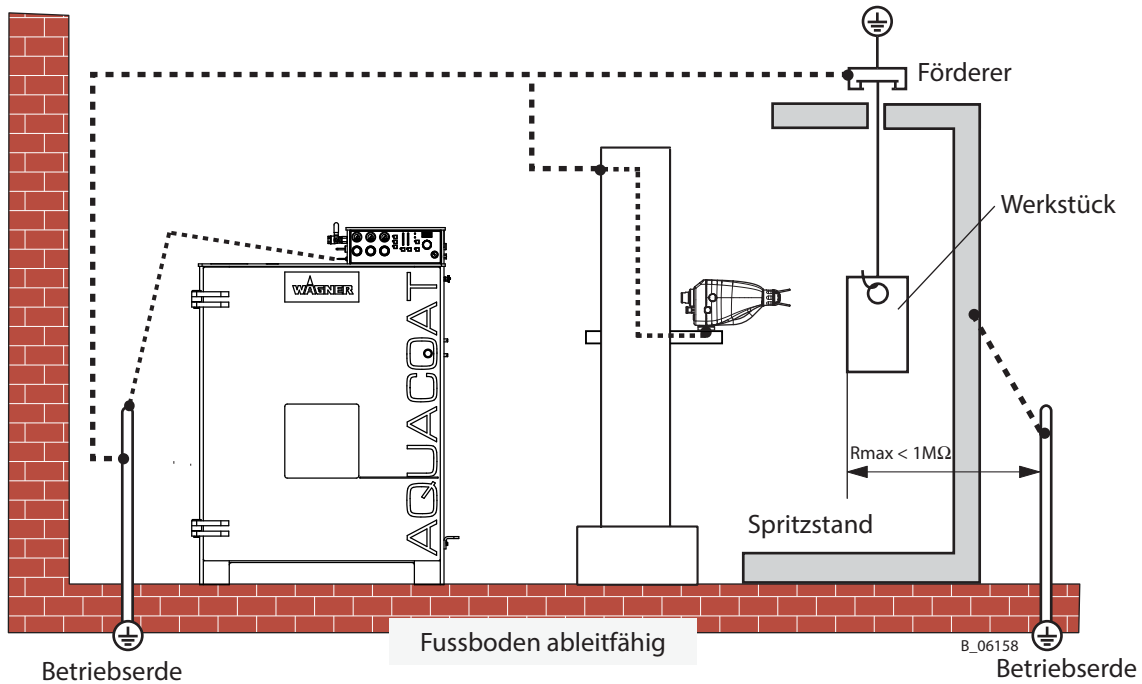
- Sehr schlechten Umgriff.
- Ungleichmässige Beschichtung.
- Rücksprühung auf Pistole d. h. Verschmutzung.

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 M Ω (Mega Ohm) nicht überschreiten (Erdableitwiderstand gemessen bei 500 V oder 1000 V).
- AquaCoat-Schrank an Betriebserde anschliessen.
- Alle Erdungsleitungen kurz und auf direktem Weg anschliessen.
- Die Arbeitsschuhe und wenn verwendet die Handschuhe müssen ableitfähig sein.

6.6.1 ERDUNGSSCHEMA FÜR GA 5000EACW

Beispiel



Minimale Kabelquerschnitte

AquaCoat Schrank	4 mm ² ; AWG 12
Bewegungsautomat	16 mm ² ; AWG 6
Förderer	16 mm ² ; AWG 6
Spritzkabine	16 mm ² ; AWG 6
Spritzstand	16 mm ² ; AWG 6

Sicherer Betrieb der AquaCoat Anlage ist nur mit Erdungsanschluss gewährleistet.
Alle Erdungsleitungen kurz und auf direktem Weg anschliessen.

Montage Materialschlauch

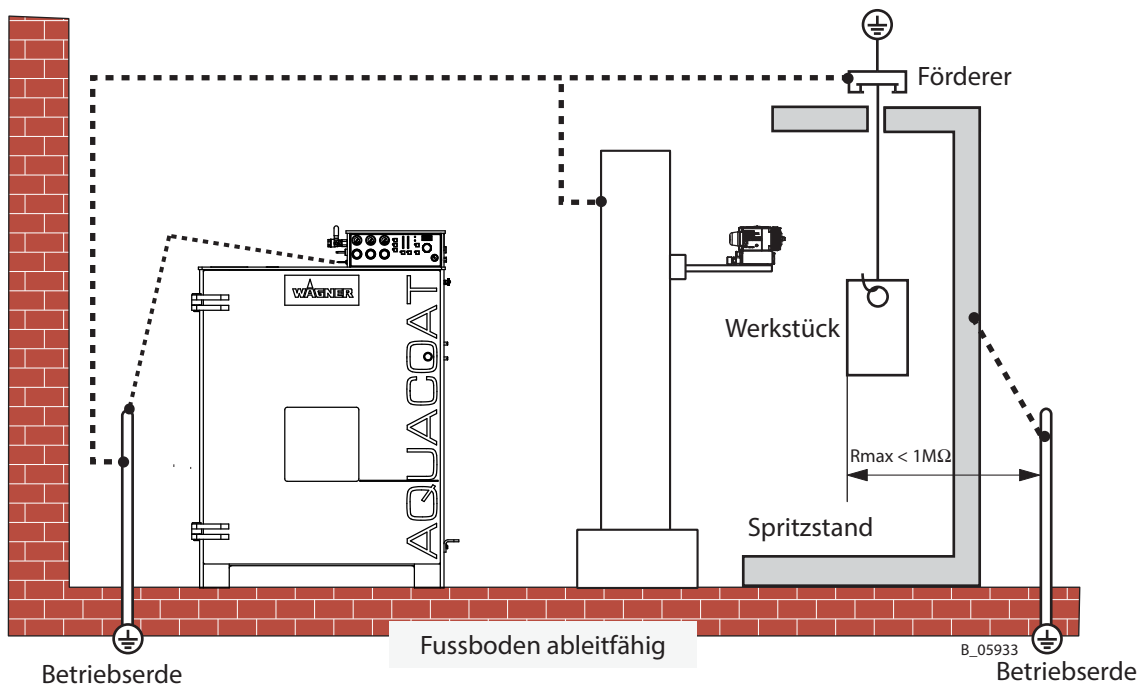
→ siehe Kapitel 8.2.6.

Behälter

- Alle Farb-, Spülmittel- und Abfallbehälter müssen aus Metall sein.
- Alle Behälter im Schrank müssen mit dem Potentialausgleich verbunden sein. Alle weiteren Behälter müssen geerdet sein.

6.6.2 ERDUNGSSCHEMA FÜR GA 4000AC

Beispiel



Minimale Kabelquerschnitte

AquaCoat Schrank	4 mm ² ; AWG 12
Bewegungsautomat	16 mm ² ; AWG 6
Förderer	16 mm ² ; AWG 6
Spritzkabine	16 mm ² ; AWG 6
Spritzstand	16 mm ² ; AWG 6

Sicherer Betrieb der AquaCoat Anlage ist nur mit Erdungsanschluss gewährleistet.
Alle Erdungsleitungen kurz und auf direktem Weg anschliessen.

Automatikpistole GA 4000AC

Die Pistole muss mit isolierenden Teilen befestigt werden und der Abstand zu den nächsten geerdeten Teilen muss mindestens 200 mm; 8 inch betragen.

Montage Materialschlauch

→ siehe Kapitel 8.2.6.

Behälter

- Alle Farb-, Spülmittel- und Abfallbehälter müssen aus Metall sein.
- Alle Behälter im Schrank müssen mit dem Potentialausgleich verbunden sein. Alle weiteren Behälter müssen geerdet sein.

6.7 SICHERHEITSKONTROLLEN

→ Sicherheitskontrollen in Kapitel 8.2.3 durchführen.

6.8 VORBEREITUNG WASSERLACK

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.

Bei Applikationsproblemen bitte den Lackhersteller konsultieren.

6.8.1 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		

6.9 INBETRIEBNAHME

6.9.1 SICHERHEITSHINWEISE

- Sicherheitshinweise in Kapitel 4, Kapitel 7.2 und Kapitel 8.1.2 beachten.
- Für Material und Spülmittel ausschliesslich Metallbehälter einsetzen, keine Kunststoffbehälter.

6.9.2 VORBEREITUNG

Vor jeder Inbetriebnahme sind, gemäss Betriebsanleitung, folgende Punkte zu beachten:

- Spritzpistole gegen Betätigung sichern (siehe Kapitel 5.9)
- Bei Untergestell mit Rollen (Option): Alle vier Lenkrollen mit der Fussbremse feststellen.
- Zulässige Drücke überprüfen.
- Alle Verbindungsteile auf Dichtheit prüfen.
- Schläuche auf Beschädigung prüfen gemäss Kapitel 8.2.9.

Druckluft anschliessen

- AquaCoat System an Druckluftquelle (8) anschliessen.

Geräte mit Spülmittel befüllen

Die Geräte werden bei der Herstellung mit Emulgieröl, reinem Öl oder Lösemittel getestet. Vor der Inbetriebnahme müssen mögliche Rückstände mit einem Lösemittel (Spülmittel) aus den Kreisläufen herausgespült werden.

- Puma und EvoMotion: Trennmittel auffüllen gemäss Betriebsanleitung der Pumpe.
- Das leere Gerät mit Spülmittel befüllen gemäss Betriebsanleitung der Pumpe.

HINWEIS

Verunreinigungen im Spritzsystem!

Verstopfung der Spritzpistole.

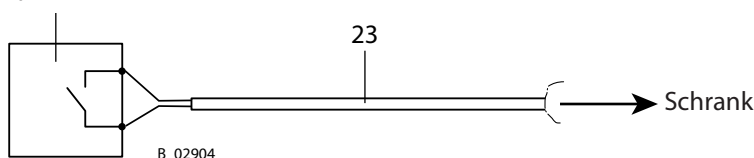
- Vor der Inbetriebnahme Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Spülmittel spülen.

6.9.3 INBETRIEBNAHME

6.9.3.1 STEUERKABEL ANSCHLIESSEN

- Steuerkabel extern (23) 15 m; 49.2 ft (Bestellnummer 2316194) an externen potentialfreien Schalter anschliessen.
- Über den Schalter wird die Hochspannung im Schrank ein- und ausgeschaltet.

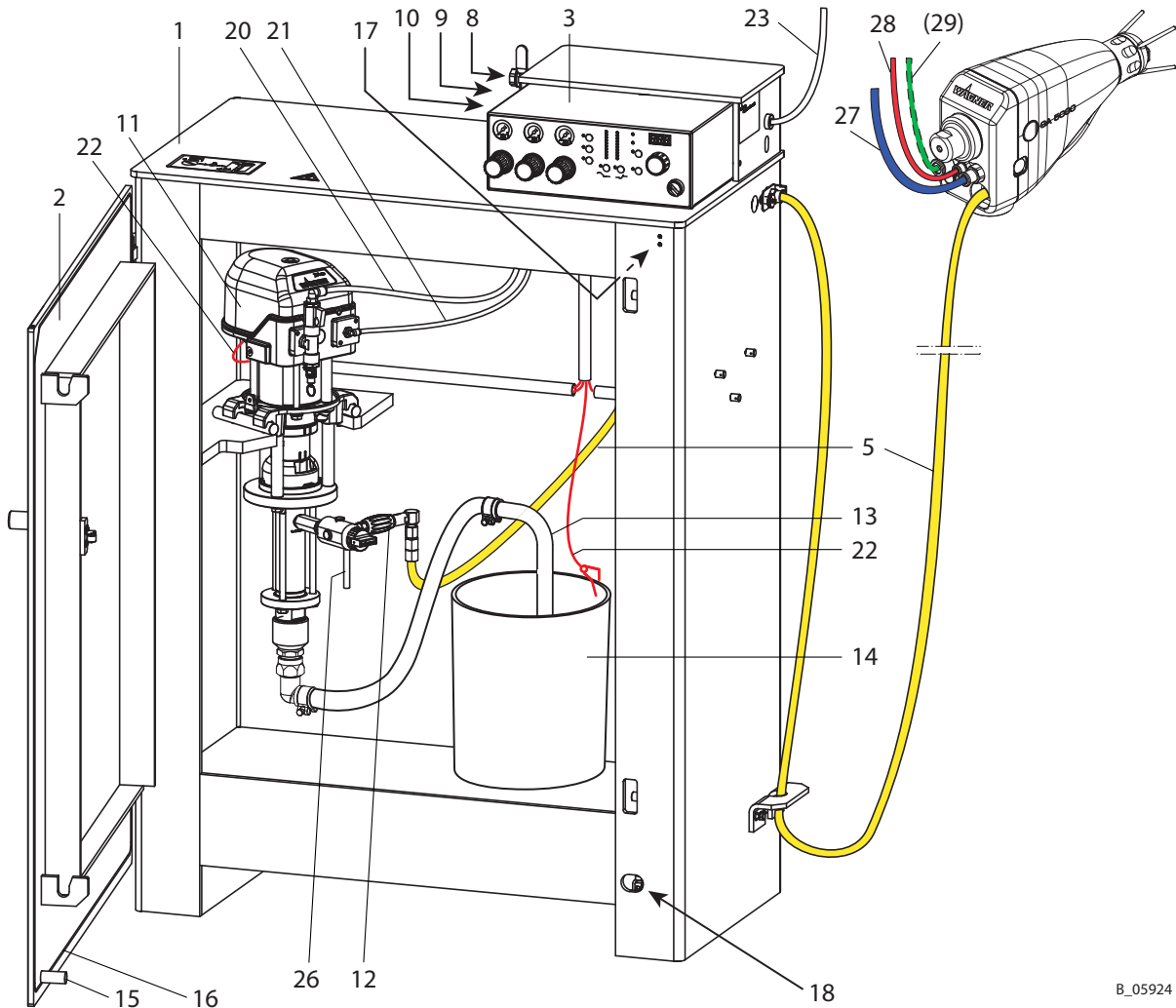
Schalter potentialfrei



6.9.3.2 AQUACOAT MIT PUMA 28-40 ODER EVOMOTION 20-30

Beispiel mit Puma 28-40

Beispiel mit
GA 5000EACWEC



B_05924

	<p>! VORSICHT</p>
	<p>Elektrische Entladung bei Verwendung von beschichteten Materialbehältern! Verletzungsgefahr, Materialaufladung nicht optimal.</p> <p>→ Sicherstellen, dass der metallische Teil des Behälters mit der Potentialausgleichsleitung verbunden ist (z. B. Beschichtung an Verbindungsstelle lokal entfernen).</p>

Anlage auf Dichtheit prüfen

1. Metallischen Materialbehälter (14) mit geeignetem Medium (z. B. Spülmittel oder Wasser) in den AquaCoat Schrank stellen.
2. Ansaugsystem (13) in den Behälter eintauchen.
3. Potentialausgleichsleitung (22) an Materialbehälter (14) klemmen.
4. Spritzpistole (4) an Hubgerät oder andere Pistolenaufnahme montieren.
→ GA 5000EACW: Die Halterung der Pistole muss geerdet sein.
→ GA 4000AC: Die Pistole muss mit isolierenden Teilen befestigt werden und der Abstand zu den nächsten geerdeten Teilen muss mindestens 200 mm; 8 inch betragen.
5. Verbindung für die Zerstäuberluft (27) (blau) zwischen Spritzpistole und externem Regler erstellen.
6. GA 5000EACWEC und GA 4000ACEC: Verbindung für die Formluft (29) zwischen Spritzpistole und externem Regler erstellen.
7. Verbindung für die Steuerluft (28) (rot) zwischen Spritzpistole und externem Ventil erstellen.
8. Steuerkabel (23) an externen potentialfreien Schalter anschliessen (siehe Kapitel 6.9.3.1).
9. Zur Dichtheitsprüfung der ganzen Installation den Druck langsam stufenweise steigern, bis der auf dem Typenschild angegebene Maximaldruck erreicht ist, der für die Anlage und den eingebauten Materialdruckerzeuger erlaubt ist.
→ Puma 28-40: Regler „Pumpendruck“ bis 0.8 MPa; 8 bar; 116 psi
→ EvoMotion 20-30: Regler „Pumpendruck“ bis 0.67 MPa; 6.7 bar; 97 psi
10. Druck 5 Minuten halten und alle Verbindungssteile auf Dichtheit prüfen.
11. Wenn die Dichtheit des Systems festgestellt wurde, Druck reduzieren.
12. System gut durchspülen → Kapitel 8.1.3.
13. Anlage druckentlasten und Spritzpistole schliessen. → Kapitel 7.3.3.
14. Spülmittel entfernen.

Vorbereitung zum Spritzen

1. Metallischen Materialbehälter (14) mit Lack füllen und in den Schrank stellen.
2. Ansaugsystem (13) in den Materialbehälter eintauchen.
3. Potentialausgleichsleitung (22) an Materialbehälter (14) klemmen.
4. AquaCoat System über das Elektrokabel (9) an elektrische Steckdose anschliessen.
5. Schranktüre (2) schliessen.
6. Netzschalter am VM 5020WA einschalten.
7. Am externen Schalter über das Steuerkabel (23) die Hochspannung aktivieren.
8. Das System ist spritzbereit.

Anlage auf Dichtheit prüfen

1. Potentialausgleichsleitung (22) an Materialanschluss der Pumpe klemmen.
2. Oberbehälter (14) mit geeignetem Medium füllen (z. B. Spülmittel oder Wasser).
3. Rücklaufschlauch (26) in den Oberbehälter führen.
4. Spritzpistole (4) an Hubgerät oder andere Pistolenaufnahme montieren.
→ GA 5000EACW: Die Halterung der Pistole muss geerdet sein.
→ GA 4000AC: Die Pistole muss mit isolierenden Teilen befestigt werden und der Abstand zu den nächsten geerdeten Teilen muss mindestens 200 mm; 8 inch betragen.
5. Verbindung für die Zerstäuberluft (27) (blau) zwischen Spritzpistole GA 4000AC und externem Regler erstellen.
6. GA 5000EACWEC und GA 4000ACEC: Verbindung für die Formluft (29) zwischen Spritzpistole und externem Regler erstellen.
7. Verbindung für die Steuerluft (28) (rot) zwischen Spritzpistole GA 4000AC und externem Ventil erstellen.
8. Steuerkabel (23) an externen potentialfreien Schalter anschliessen (siehe Kapitel 6.9.3.1).
9. Zur Dichtheitsprüfung der ganzen Installation den Druck langsam stufenweise steigern, bis der auf dem Typenschild angegebene Maximaldruck erreicht ist, der für die Anlage und den eingebauten Materialdruckerzeuger erlaubt ist.
→ Cobra 40-10: Regler „Pumpendruck“ bis 0.6 MPa; 6 bar; 87 psi
10. Druck 5 Minuten halten und alle Verbindungsteile auf Dichtheit prüfen.
11. Wenn die Dichtheit des Systems festgestellt wurde, Druck reduzieren.
12. System gut durchspülen → Kapitel 8.1.3.
13. Anlage druckentlasten und Spritzpistole schliessen. → Kapitel 7.3.3.
14. Spülmittel entfernen.

Vorbereitung zum Spritzen

1. Oberbehälter (14) mit Lack füllen.
2. Potentialausgleichsleitung (22) an Materialanschluss der Pumpe klemmen.
3. AquaCoat System über das Elektrokabel (9) an elektrische Steckdose anschliessen.
4. Schranktüre (2) schliessen.
5. Netzschalter am VM 5020WA einschalten.
6. Am externen Schalter über das Steuerkabel (23) die Hochspannung aktivieren.
7. Das System ist spritzbereit.

6.9.4 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.
- 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.

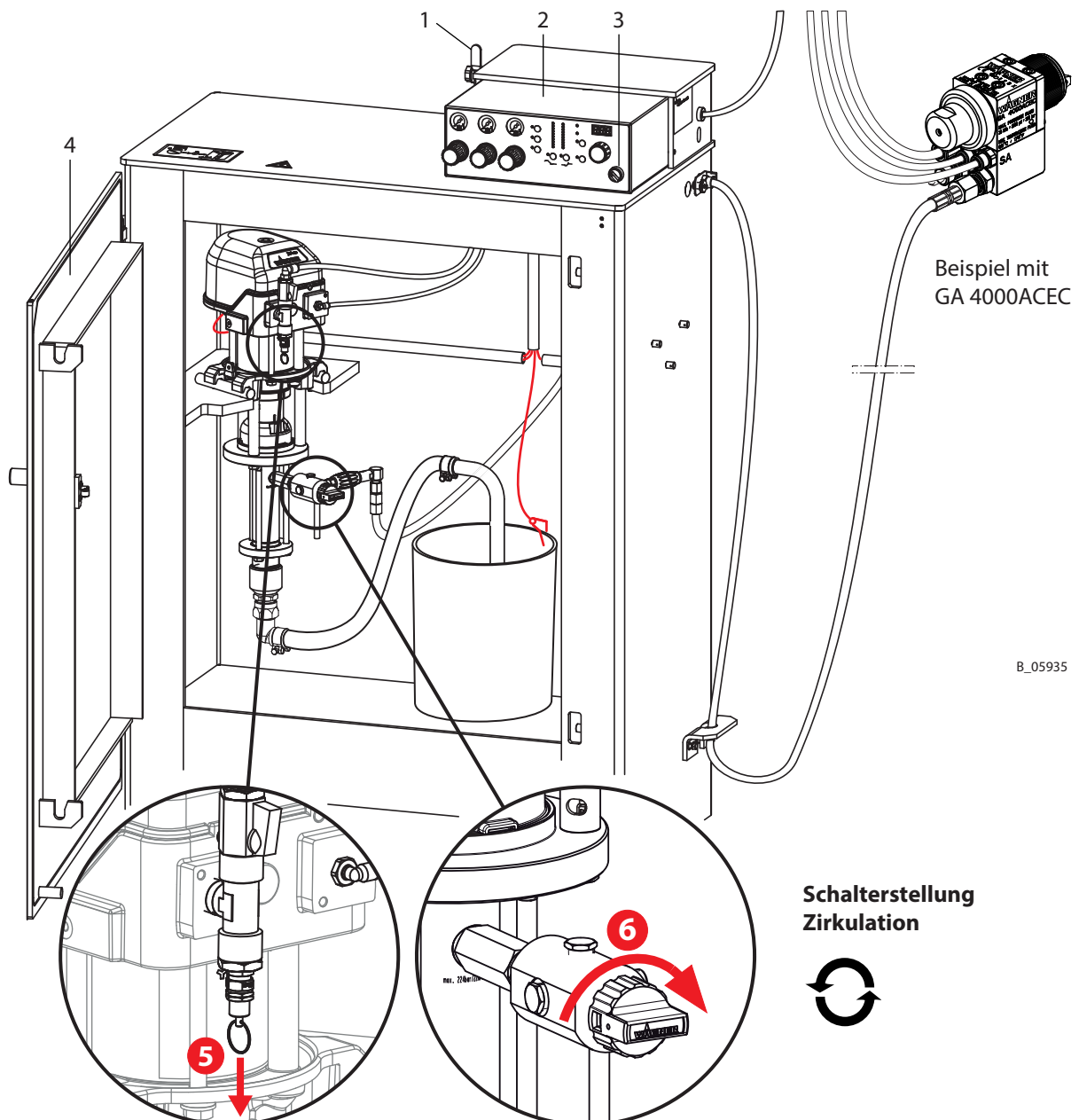
	 WARNUNG
	<p>Unsachgemässe Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Werden beim Kontakt mit Lacken oder Reinigungsmittel Hautreizungen verursacht, müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden, z. B. Tragen von Schutzkleidung. → Das Schuhwerk des Bedienpersonals 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.

7.2.1 NOTABSCHALTUNG FÜR PUMA

Bei unvorhergesehenen Vorgängen ist wie folgt vorzugehen:

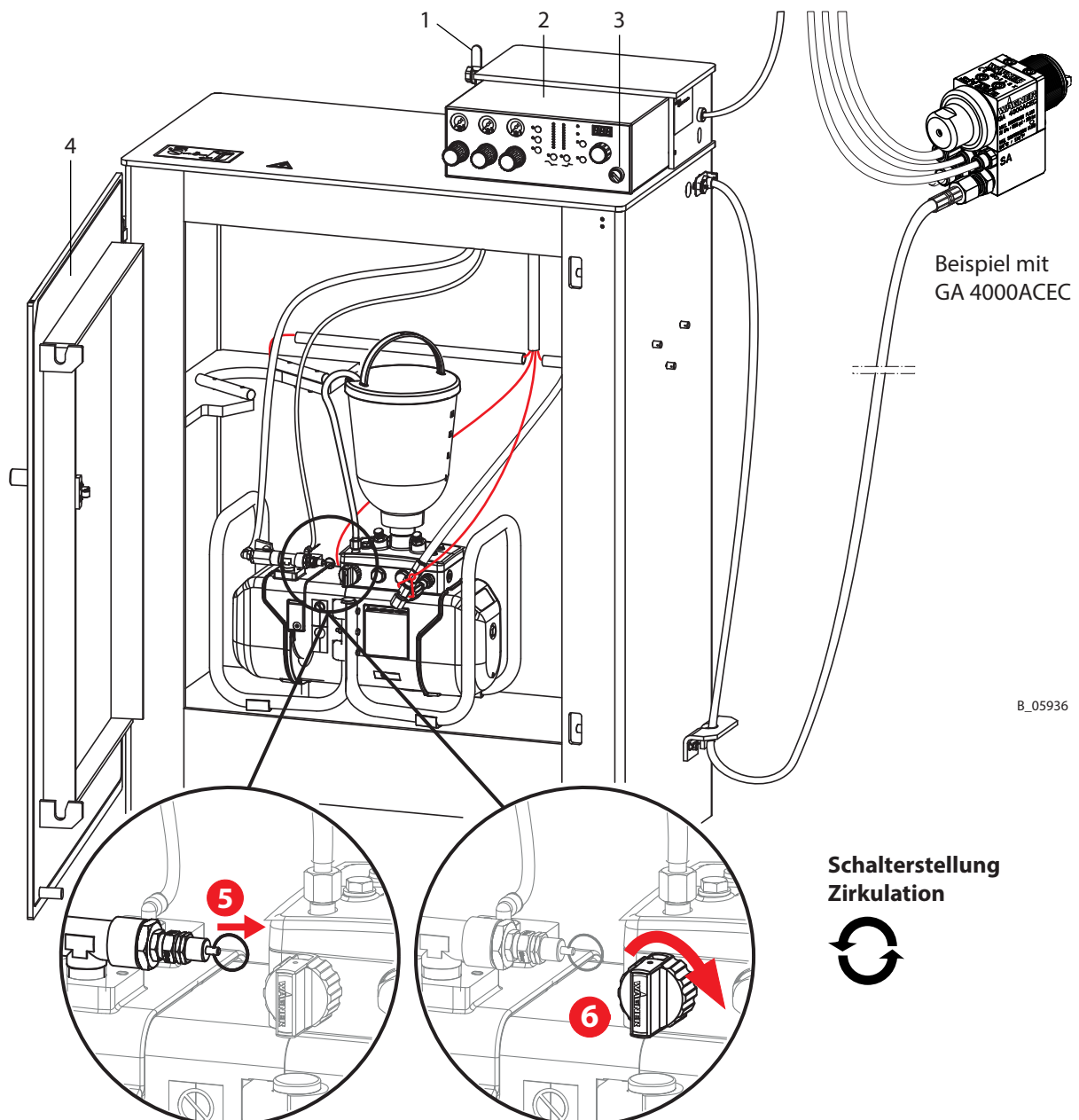
1. Notabschaltung für externe Steuerung durchführen – Luftzufuhr zur Spritzpistole muss geschlossen sein.
2. Haupthahn (1) schliessen.
3. Steuergerät (2) am Hauptschalter (3) ausschalten.
4. Schranktüre (4) öffnen.
5. Luftmotor durch Ziehen am Ring des Sicherheitsventils (5) entlüften.
6. Materialdruck durch Drehen des Entlastungsventils (6) an der Farbstufe entlasten: Schalterstellung Zirkulation.



7.2.2 NOTABSCHALTUNG FÜR COBRA

Bei unvorhergesehenen Vorgängen ist wie folgt vorzugehen:

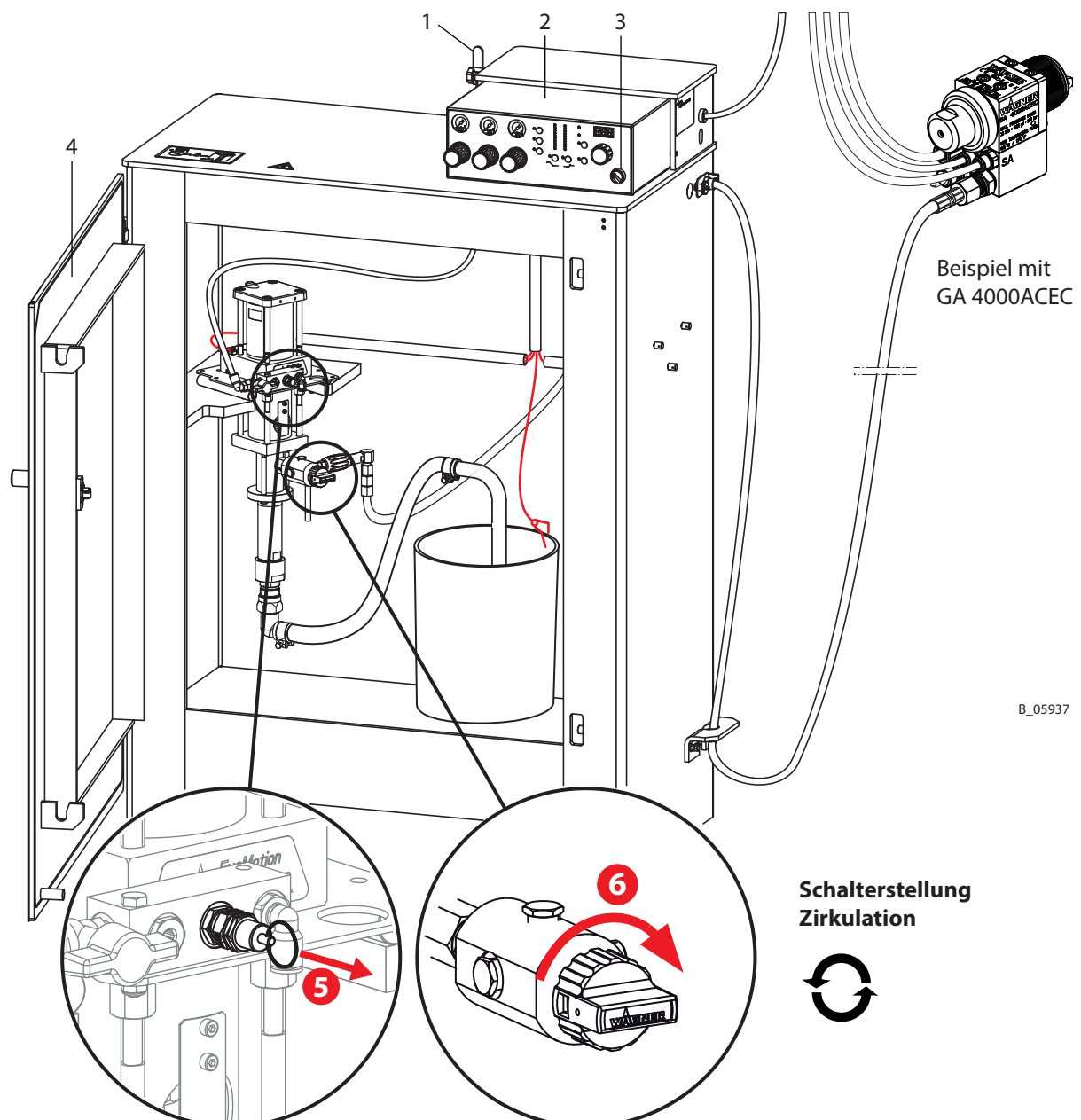
1. Notabschaltung für externe Steuerung durchführen – Luftzufuhr zur Spritzpistole muss geschlossen sein.
2. Haupthahn (1) schliessen.
3. Steuergerät (2) am Hauptschalter (3) ausschalten.
4. Schranktüre (4) öffnen.
5. Luftmotor durch Ziehen am Ring des Sicherheitsventils (5) entlüften.
6. Materialdruck durch Drehen des Entlastungsventils (6) an der Farbstufe entlasten: Schalterstellung Zirkulation.





7.2.3 NOTABSCHALTUNG FÜR EVOMOTION

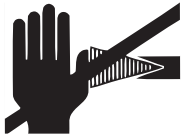

Bei unvorhergesehenen Vorgängen ist wie folgt vorzugehen:

1. Notabschaltung für externe Steuerung durchführen – Luftzufuhr zur Spritzpistole muss geschlossen sein.
2. Haupthahn (1) schliessen.
3. Steuergerät (2) am Hauptschalter (3) ausschalten.
4. Schranktüre (4) öffnen.
5. Luftmotor durch Ziehen am Ring des Sicherheitsventils (5) entlüften.
6. Materialdruck durch Drehen des Entlastungsventils (6) an der Farbstufe entlasten: Schalterstellung Zirkulation.

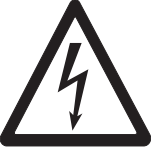



7.2.4 ALLGEMEINE REGELN BEI MANIPULATIONEN AN DER SPRITZPISTOLE

	 GEFAHR
	<p>Hochspannungsfeld! Lebensgefahr durch Fehlfunktion des Herzschrittmachers.</p> <p>Sicherstellen, dass Personen mit Herzschrittmacher:</p> <ul style="list-style-type: none">→ Nicht mit der Elektrostatik-Spritzpistole arbeiten.→ Sich nicht im Bereich des Hochspannungsfeldes aufhalten.

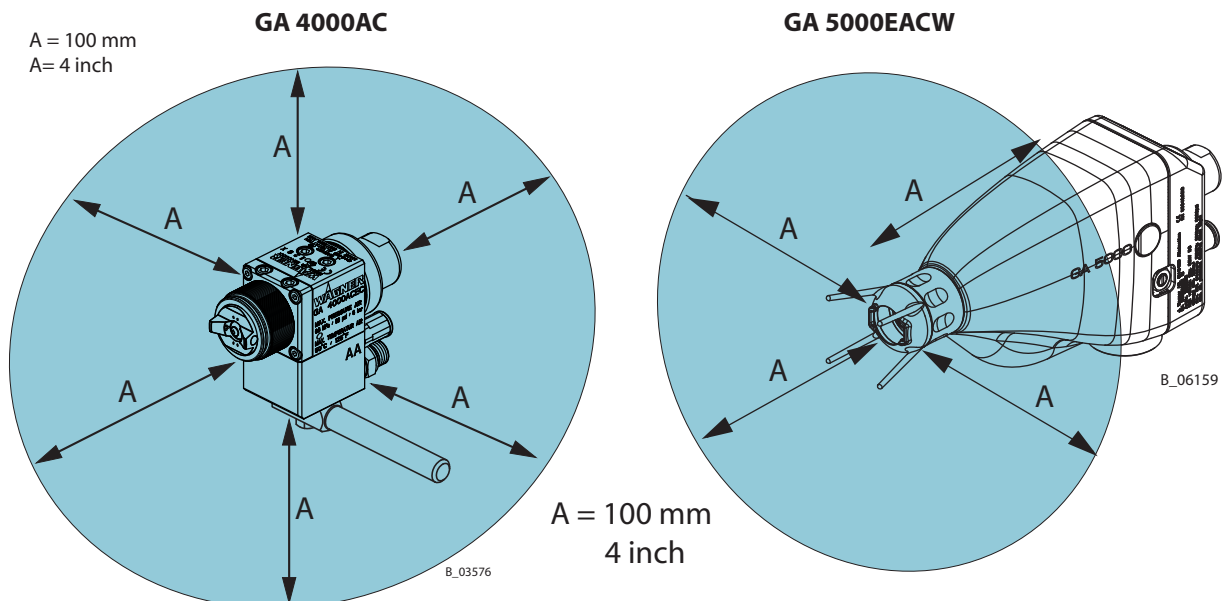
	 WARNUNG
	<p>Hochdruck-Spritzstrahl! Lebensgefahr durch Injektion von Farbe oder Lösemittel.</p> <ul style="list-style-type: none">→ Nie in den Spritzstrahl fassen.→ Spritzpistole nie gegen Personen richten.→ Bei Hautverletzungen durch Farben oder Lösemittel sofort einen Arzt aufsuchen. Den Arzt über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

7.2.4.1 ELEKTRISCHE ENTLADUNG

	 VORSICHT
	<p>Elektrische Entladung! Verletzungsgefahr.</p> <p>→ Einhaltung eines Sicherheitsabstandes von 100 mm; 4 inch zum Düsenbereich der Spritzpistole während dem Spritzvorgang und mindestens 20 Sekunden nach Beendigung des Spritzvorganges.</p>

Gefahrenzone

Zur Vermeidung von elektrischen Entladungen ist während und nach dem Spritzvorgang ein Abstand von 100 mm; 4 inch zum Werkstück und zu sonstigen geerdeten Objekten einzuhalten.



7.3 ARBEITEN

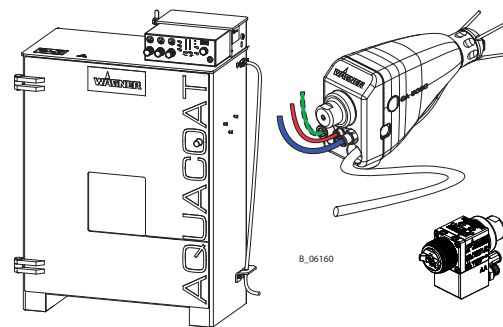
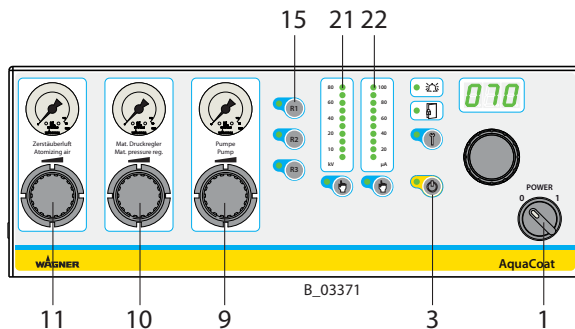
Optimale Beschichtungsergebnisse

- Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 55–65% sind optimale Beschichtungsergebnisse zu erwarten.
- Für den gewünschten Elektrostatikeffekt müssen die zu beschichtenden Werkstücke leitfähig und geerdet sein.
- Im Fall einer Holzbeschichtung sind mit mindestens 12% Restfeuchtigkeit optimale Ergebnisse zu erzielen.

Voraussetzungen

Sicherstellen dass:

- die regelmässigen Sicherheitskontrollen gemäss Kapitel 8.2.3 durchgeführt sind,
- Inbetriebnahme gemäss Kapitel 6.9 durchgeführt ist.



7.3.1 ANLAGE STARTEN

Steuergerät VM 5020WA

1. Hauptschalter (1) auf Stellung 1 stellen.
 - Während der Aufstartphase führt das Gerät automatisch einen internen Funktionstest durch und schaltet dann auf die Rezeptur 1 (15).
2. Gewünschte Rezeptur einstellen.
 - Zur Bedienung des Steuergeräts siehe Kapitel 7.3.6 und folgende.

Materialversorgung

3. Druckluftzufuhr öffnen.
4. Materialversorgung auf ca. 8 MPa; 80 bar; 1160 psi Betriebsdruck einstellen (10).

Spritzpistole

5. Zerstäuberluft-Regler (11) öffnen (ca. 0.05–0.25 MPa; 0.5–2.5 bar; 7–36 psi).
6. Wird die Spritzpistole mit externer Steuerluft (rot) beaufschlagt, wird die Düse geöffnet.
7. Wird die Hochspannung eingeschaltet, wechseln die Anzeigen (21) und (22) am Steuergerät von der Punkt- zur Balkenanzeige, d. h. es werden der Istwert der Hochspannung (21) und der Istwert des Sprühstromes (22) angezeigt.
 - Mit dem Druckknopf „Stand-by“ (3) kann die Hochspannung nur dann ein- und ausgeschaltet werden, wenn über das externe Steuerkabel die Hochspannung eingeschaltet ist.
8. Spritzen auf ein Testobjekt.
9. Materialdruckregler (10) und externe Zerstäuberluft entsprechend Düse und Objekt einregulieren. Siehe Kapitel 7.3.2.
10. Spritzpistole sichern.

7.3.2 SPRITZEN

1. Spritzpistole sichern und gewünschte Düse einsetzen.
2. Anlage in Betrieb nehmen → siehe Kapitel 7.3.1.

AirLess Spritzen

3. Externe Zerstäuberluft / Formluft ganz hinunterdrehen.
4. Auf ein Testobjekt spritzen.
5. Mit dem Pumpendruckregler (9) den Spritzdruck entsprechend Düse und Objekt einregulieren.

AirCoat Spritzen

6. Bei der IC-Variante die externe Zerstäuberluft 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.

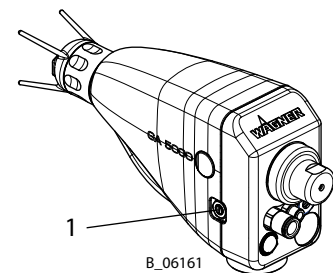
Spritzstrahlverstellung GA 5000EACW

Flachstrahlverfahren

7. Spritzstrahlgröße ändern durch entsprechende Auswahl der Düse.

Durch Verstellen der Formluft kann der Spritzstrahl zusätzlich beeinflusst werden (siehe Kapitel 7.3.2.1)

- GA 5000EACWIC: Drehen an der Formluftregulierung (1).
- GA 5000EACWEC: Externe Formluft regulieren.

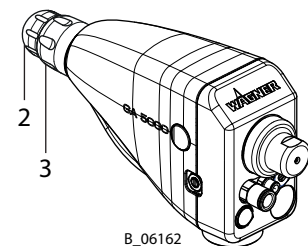


Rundstrahlverfahren

7. 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.



Spritzstrahlverstellung GA 4000AC

- Siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1)

Materialmenge

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

7.3.2.1 SPRITZBILD GA 5000EACW FLACHSTRAHL

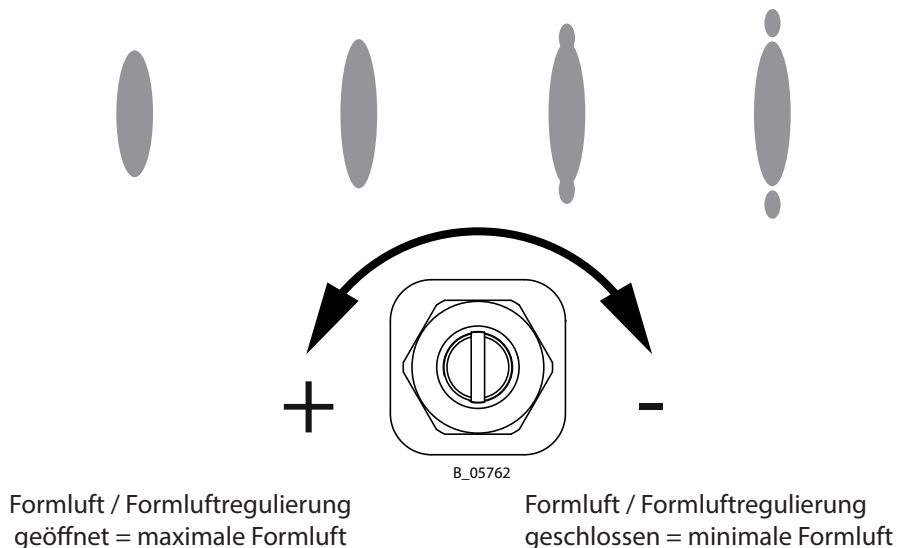
Zerstäuberluft regulieren



Formluft regulieren

Mit der Formluft 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.

- GA 5000EACWIC: Die Formluftregulierung seitlich an der Pistole regelt das Verhältnis Formluft / Zerstäuberluft.
- GA 5000EACWEC: Die externe Steuerung reguliert die Formluft.



Materialmenge ändern

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

Spritzstrahlgrösse ändern

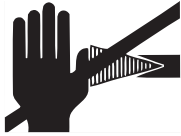

- Andere Düse einsetzen (siehe Kapitel 13)

7.3.3 DRUCKENTLASTUNG / ARBEITSUNTERBRECHUNG

Die Druckentlastung muss immer dann durchgeführt werden wenn:

- Die Spritzarbeiten beendet sind.
- Die Anlage gewartet wird.
- An der Anlage Reinigungsarbeiten durchgeführt werden.
- Die Anlage an einen anderen Standort verschoben wird.
- An der Anlage etwas überprüft werden muss.
- An der Pistole die Düse entnommen 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. Spritzpistole schliessen.
2. Steuergerät ausschalten.
3. Druckluftzufuhr schliessen.
4. Schranktüre öffnen.
5. Druckentlastung vornehmen gemäss Betriebsanleitung des Materialdruckerzeugers.
6. Mit der externen Steuerluft (rot) die Düse der Spritzpistole solange öffnen, bis kein Druck mehr vorhanden ist.
7. Spritzpistole gegen Betätigung sichern → Entfernen des externen Steuerluftschlauches (rot).
8. Schranktüre wieder schliessen.

7.3.4 DÜSENWECHSEL UND DÜSENREINIGUNG GA 5000EACW

7.3.4.1 UMRÜSTUNG AIRCOAT RUNDSTRAHL / AIRCOAT FLACHSTRAHL

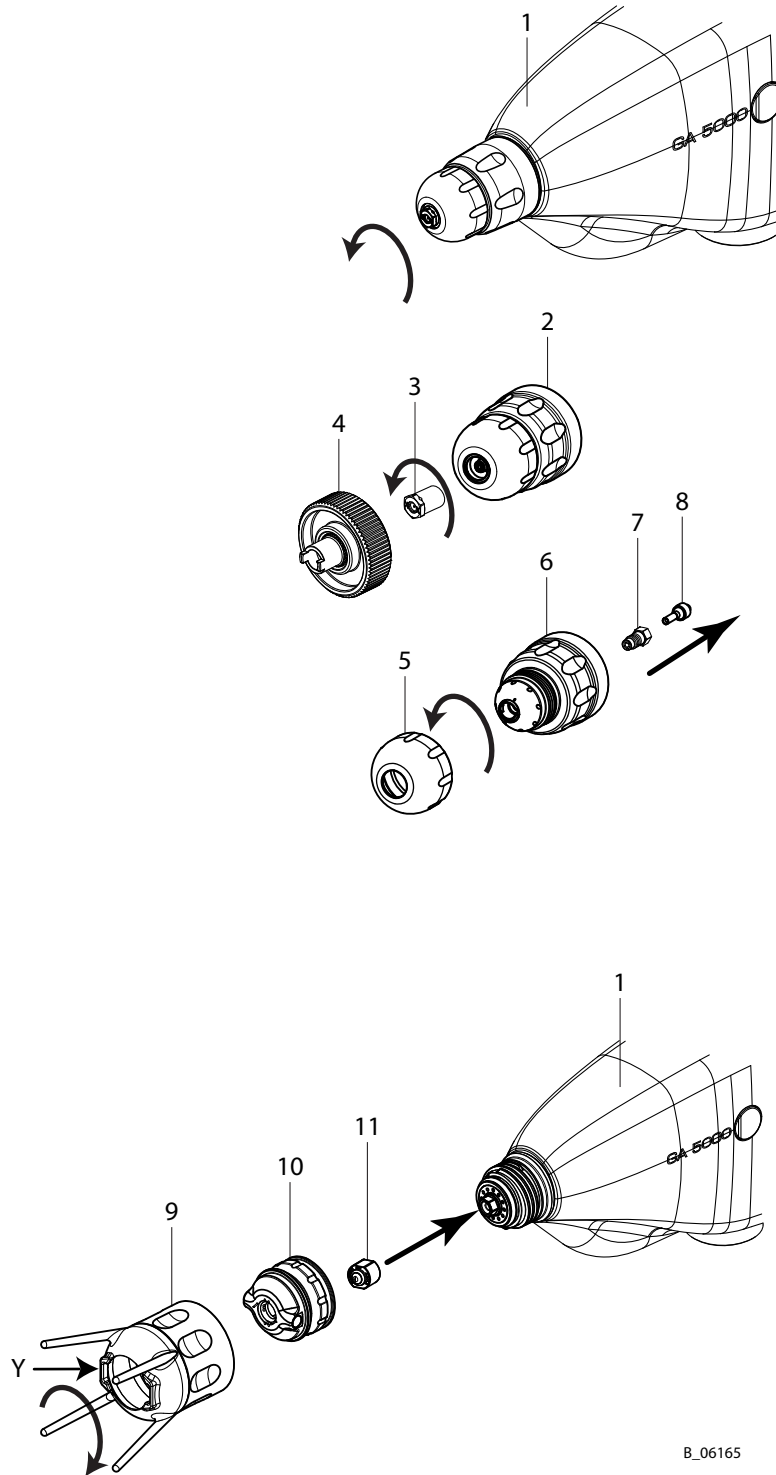
1. Spritzpistole (1) gründlich mit Spülmittel durchspülen → Kapitel 8.1.3.
2. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.4.
3. Spritzpistole (1) mit Abzugverriegelung sichern.

Umrüstung von Rundstrahl auf Flachstrahl

4. Rundstrahldüsenaufsatz (2) inkl. Düseneinsatz (3) abschrauben.
5. Düseneinsatz (3) mit Düsenschlüssel (4) abschrauben.
6. Düsenmutter (5) abschrauben. Düsenverschraubung (7) und Dichtnippel (8) aus dem Düsenkörper (6) entnehmen. Alle Teile gründlich reinigen.
7. Gewünschte Düse ACF5000 (11) in die Ventilaufnahme einstecken.
8. Luftkappe (10) auf Düse (11) aufsetzen und dabei auf die Lage der Führungsflächen achten.
9. Überwurfmutter mit aufgestecktem Düsenschutz (9) an Pistolenkörper anschrauben und dabei darauf achten, dass die Luftkappenhörner in die dafür vorgesehene Ausnehmung (Y) zu liegen kommen.
10. 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

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



B_06165

7.3.4.2 AUSWECHSELN DER AIRCOAT FLACHSTRAHLDÜSE

1. Steuergerät ausschalten.
2. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.4.
3. Spritzpistole (1) mit Abzugverriegelung (14) sichern.
4. Überwurfmutter komplett (12) abschrauben und Luftkappe (10) abnehmen.
5. AirCoat Düse ACF5000 (11) entfernen und reinigen.

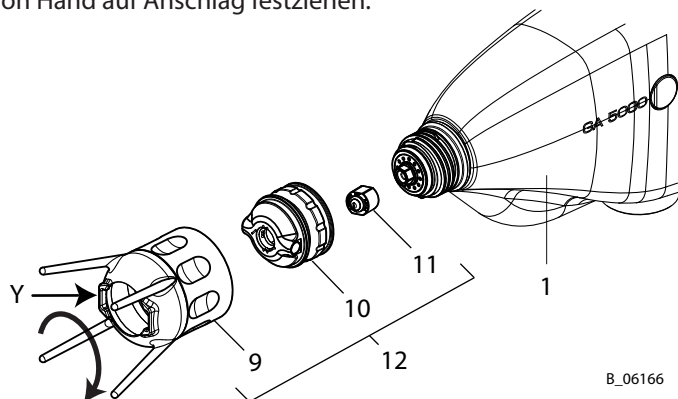
HINWEIS

Defekte AirCoat-Düse!

Mangelhafte Qualität des Farbauftrags.

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

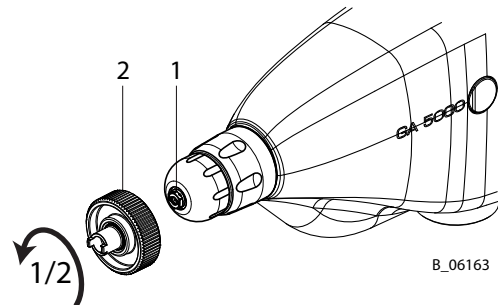
6. Neue Düse ACF5000 (11) in die Ventilaufnahme einstecken.
7. Luftkappe (10) auf die Düse (11) aufsetzen und dabei auf die Lage der Führungsflächen achten.
8. Überwurfmutter mit aufgestecktem Düsenschutz (9) an Pistolenkörper anschrauben und dabei darauf achten, dass die Luftkappenhörner in die dafür vorgesehene Ausnehmung (Y) zu liegen kommen.
9. Vor dem Festziehen mit den Luftkappen-Hörnern (Y) die gewünschte Strahlebene einstellen und dann die Überwurfmutter von Hand auf Anschlag festziehen.



B_06166

7.3.4.3 AUSSPÜLEN BEI VERSTOPFTER RUNDSTRAHLDÜSE

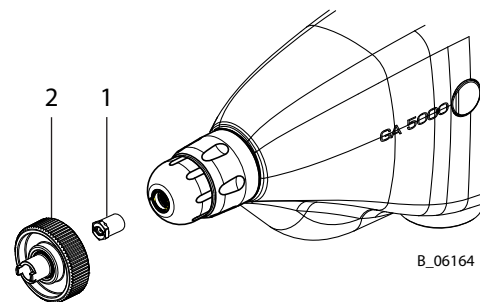
1. Düseneinsatz (1) mit Düsenschlüssel (2) eine halbe Umdrehung herausdrehen.
2. Düsenschlüssel entfernen und Abzugsbügel kurzzeitig betätigen.
3. Nach dem Spülen der Düse den Düseneinsatz wieder festziehen.



B_06163

7.3.4.4 AUSWECHSELN DES DÜSENEINSATZES DER RUNDSTRAHLDÜSE

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



B_06164

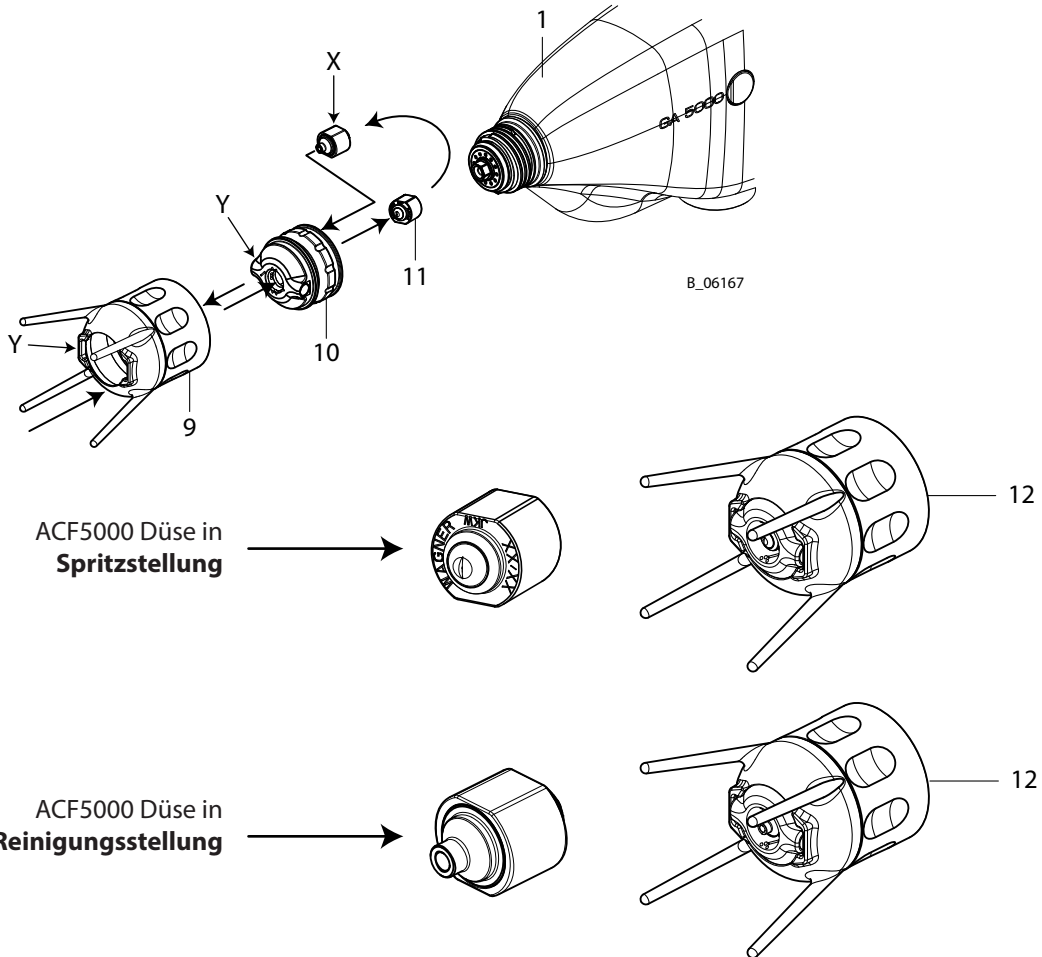
7.3.4.5 REINIGUNG DER DÜSENTEILE

Die AirCoat Düsen ACF5000 (11), die Düseneinsätze (3) und die Düsenverschraubung (7) können in eine vom Lackhersteller empfohlene Reinigungslösung gelegt werden.

Alle anderen Düsenbestandteile dürfen nicht in Reinigungslösung gelegt werden. Diese Teile mit einer vom Lackhersteller empfohlenen Reinigungslösung reinigen und mit einem Lappen oder einer Luftblaspistole trocknen.

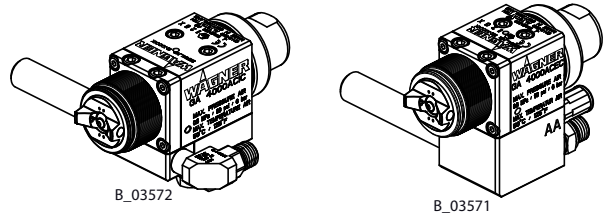
7.3.4.6 DÜSENVERSTOPFUNG BESEITIGEN

1. Steuergerät ausschalten.
2. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.4.
3. Spritzpistole (1) sichern: Externen Steuerluftschlauch entfernen.
4. Überwurfmutter (12) mit Luftkappe (10) und Düse ACF5000 (11) abschrauben.
5. Luftkappe (10) abnehmen.
6. Düse ACF5000 (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.
7. Luftkappe (10) mit eingelegter Düse ACF5000 (11) in die Überwurfmutter (9) einsetzen. Darauf achten, dass die Luftkappenhörner (Y) in die Ausnehmung im Düsenschutz zu liegen kommen.
8. Vormontierte Überwurfmutter komplett (12) an Pistole (1) schrauben und von Hand festziehen.
9. Materialversorgung wieder auf Druck fahren.
10. Spritzpistole (1) entsichern und Materialventil kurz öffnen.
11. Wenn die Verstopfung ausgeschwemmt ist, Pistole wieder sichern.
12. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.4.
13. Überwurfmutter komplett (12) abschrauben.
14. Luftkappe (10) abnehmen und Düse ACF5000 (11) von Hand aus Luftkappe drücken. Düse ACF5000 reinigen und in Spritzstellung wieder in die Ventilaufnahme einstecken.
15. Luftkappe (10) auf die Düse (11) aufsetzen und dabei auf die Lage der Führungsflächen (X) achten.
16. Überwurfmutter mit aufgestecktem Düsenschutz (9) an Pistolenkörper anschrauben und dabei darauf achten, dass die Luftkappenhörner in die dafür vorgesehene Ausnehmung (Y) zu liegen kommen.
17. Vor dem Festziehen mit den Luftkappen-Hörnern (Y) die gewünschte Strahlebene einstellen und dann die Überwurfmutter von Hand auf Anschlag festziehen.
18. Materialversorgung und Luftversorgung wieder auf Druck fahren.
19. Steuergerät einschalten.



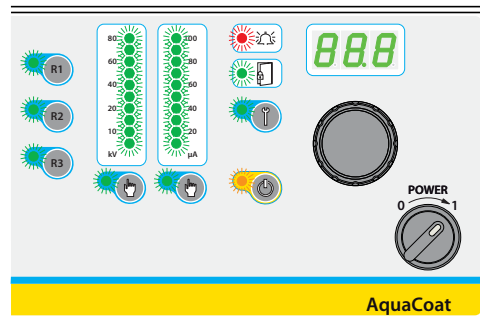
7.3.5 DÜSENWECHSEL UND DÜSENREINIGUNG GA 4000AC

Informationen über Rund- und Flachstrahldüsen, über Düsenreinigung und Düsenwechsel und über Pistolenwartung sind der Betriebsanleitung der Automatikpistole zu entnehmen (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).



7.3.6 STEUERGERÄT VM 5020WA AUFSTARTEN

1. Schalter auf Position 1 drehen.
2. Am Steuergerät leuchten für ca. 1 Sekunde alle LEDs auf.



B_03372

3. Im Display werden abwechselnd nacheinander der Hardware-Stand und die Software-Version angezeigt.



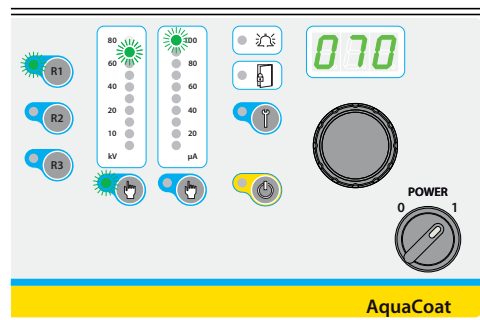
Hardware-Stand



Software-Version

B_03373

4. Nach wenigen Sekunden ist das Steuergerät einsatzbereit.
Hinweis:
 Jeder Startvorgang wird mit der Bereitstellung der gespeicherten Soll-Daten in Rezept „R1“ abgeschlossen.



B_03374

7.3.7 REZEPTUREN EINSTELLEN UND ABSPEICHERN

In einer Rezeptur sind Soll-Werte für die Hochspannung (kV) und für die Sprühstrombegrenzung (μA) abgespeichert. Standardmässig sind werkseitig in den drei zur Verfügung stehenden Speicherplätzen für Rezepturen folgende Werte hinterlegt:

Rezept Nr.	Soll-Hochspannung in kV	Soll-Sprühstrombegrenzung in μA
R1	80	100
R2	60	100
R3	40	80

Die Rezepturen 1–3 sind direkt über die Programmtasten R1, R2 und R3 anwählbar und speicherbar. Nach dem Aufrufen der gewünschten Rezeptur können die einzelnen Beschichtungsparameter mit den entsprechenden Selektionstasten aufgerufen und verändert werden (siehe Kapitel 7.3.8, 7.3.9). Bei Veränderung eines Parameters erlischt die links neben der Programmtaste angeordnete LED und zeigt dem Benutzer an, dass ein Parameterwert verändert wurde.

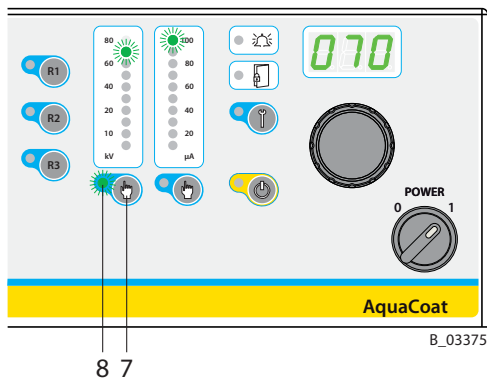
Parameterwert verwerfen

Zur Wiederverwendung der ursprünglich eingestellten Werte entsprechende Programmtaste kurz drücken. Die geänderten Werte werden nicht übernommen.

Parameterwert speichern

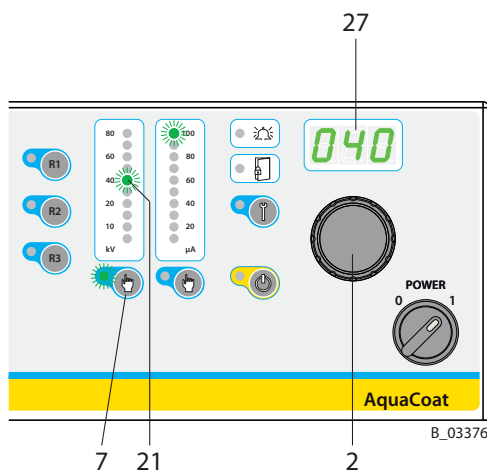
Sollen die veränderten Werte gespeichert werden, entsprechende Programmtaste drücken und ca. 2 Sekunden gedrückt halten, bis die neben der Taste befindliche LED schnell blinkt. Damit sind die geänderten Werte gespeichert.

7.3.8 EINSTELLEN DER HOCHSPANNUNG



Arbeitsschritte:

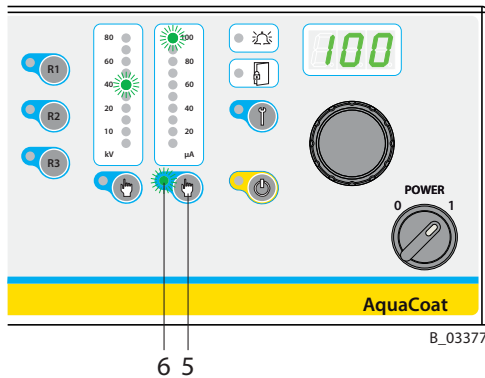
1. Drucktaste „Hochspannung“ (7) zum Einstellen der Hochspannung drücken. Die Leuchtdiode (8) zeigt an, dass die Hochspannung angewählt ist.



2. Die Hochspannung kann nun mit dem Universal-Drehregler (2) von 5 bis 80 kV mit einer Auflösung von 1 kV eingestellt werden. Der entsprechende Wert wird in der LED-Anzeige (27) angezeigt.

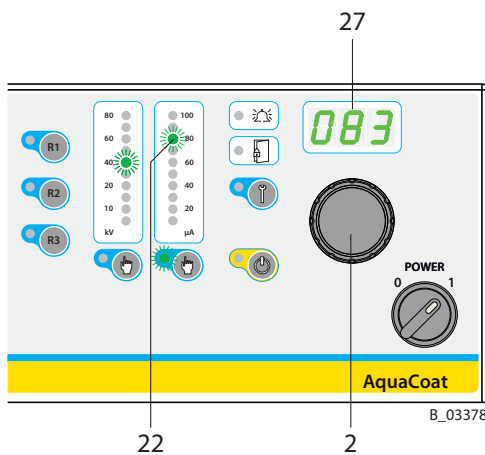
Oberhalb der Drucktaste „Hochspannung“ (7) befindet sich die Leuchtbalkenanzeige „Hochspannung“ (21). Auf diesem Leuchtband wird in der Bereitschaftsstellung des Steuergerätes der Soll-Wert als Punkt angezeigt.

7.3.9 EINSTELLEN DER STROMBEGRENZUNG



Arbeitsschritte:

1. Drucktaste „Strombegrenzung“ (5) zum Einstellen der Sprühstrombegrenzung drücken. Die Leuchtdiode (6) zeigt an, dass die Strombegrenzung angewählt ist.



2. Die Strombegrenzung kann nun mit dem Universal-Drehregler (2) von 10 bis 100 µA mit einer Auflösung von 1 µA eingestellt werden. Der entsprechende Wert wird in der LED-Anzeige (27) angezeigt.

Oberhalb der Drucktaste „Strombegrenzung“ (5) befindet sich die Leuchtbalkenanzeige „Strombegrenzung“ (22). Auf diesem Leuchtband wird in der Bereitschaftsstellung des Steuergerätes der Soll-Wert als Punkt angezeigt.

Die Strombegrenzung ist eine einstellbare Schwelle. Wird diese Schwelle überschritten, zum Beispiel durch Annäherung der Spritzpistole an das Spritzobjekt, so wird die Hochspannung zurückgeregelt, bis die Schwelle nicht mehr überschritten wird.

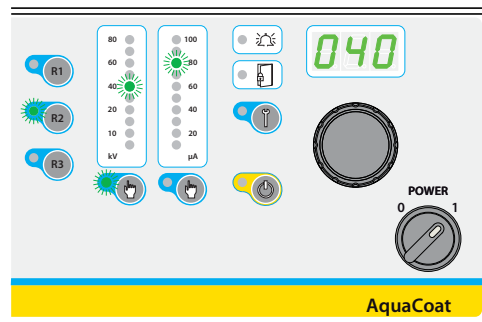
Die in den Beispielen eingestellten Werte für die Soll-Hochspannung auf 40 kV und für die Strombegrenzung auf 83 µA werden durch längeres Gedrückthalten (> 2 Sek.) der Rezept-Drucktaste auf R2 abgespeichert.

7.3.10 ANZEIGE BEIM SPRITZEN

Bereit zum Spritzen mit Rezept R2 (siehe Bild unten).

Steuergerät in Bereitschaftsstellung.

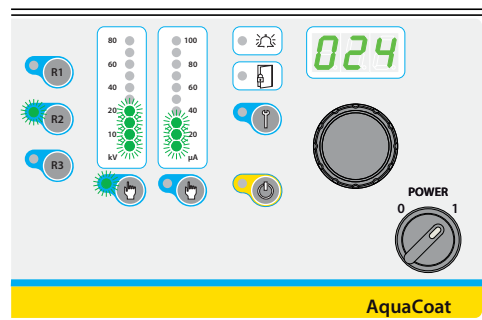
Die LEDs der Soll-Werte leuchten als Punktanzeige und in der LED-Anzeige wird der Wert der Hochspannung digital angezeigt. Drückt man die Drucktaste für die Strombegrenzung, wird in der LED-Anzeige der eingestellte Soll-Wert der Sprühstrombegrenzung digital angezeigt.



B_03379

Spritzen mit Rezept R2:

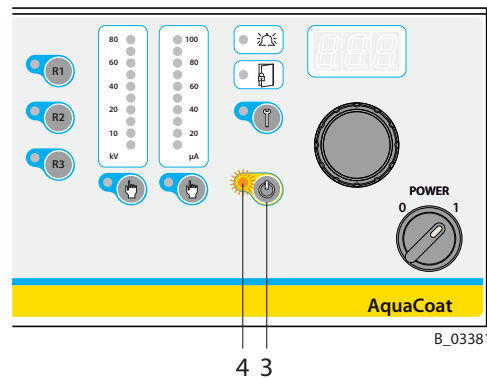
Durch Betätigen des Kontaktes am Steuerkabel wird die Hochspannung eingeschaltet. Die LEDs leuchten dann als Balkenanzeigen und zeigen die Ist-Werte an. In der LED-Anzeige wird der aktuelle Ist-Wert der aktivierten Drucktaste für die Hochspannung (kV) digital angezeigt. Wird die Drucktaste für die Sprühstrombegrenzung gedrückt, leuchtet die zugehörige LED und in der LED-Anzeige erscheint der entsprechende Ist-Wert in μA .



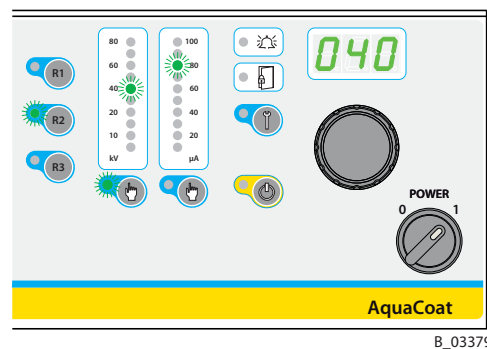
B_03380

7.3.11 STANDBY MODUS

Zum Spritzen ohne Hochspannung kann der Standby-Betrieb gewählt werden. Drucktaste „Standby“ (3) kurz drücken, die Leuchtdiode (4) leuchtet. Alle anderen LEDs sind gelöscht.



Aus dem Standby-Modus gelangt man durch Drücken der Drucktaste (3) wieder in den vorher abgespeicherten Bereitschaftsmodus (siehe Bild unten).



Hinweis:

Solange über das externe Steuerkabel die Hochspannung ausgeschaltet ist, kann sie am Gerät nicht eingeschaltet werden.

7.3.12 BETRIEBSSTUNDENZÄHLER/WARTUNGSANZEIGE

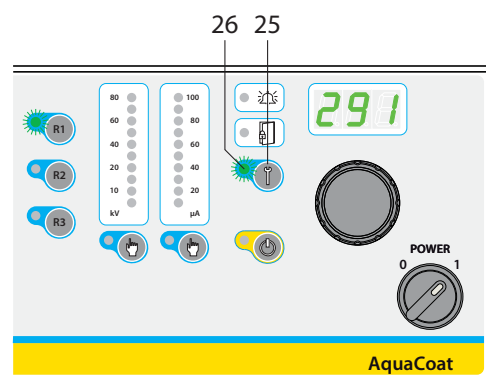
Im Steuergerät sind zwei Stundenzähler implementiert. Der Absolutzähler erfasst die laufenden Betriebsstunden der Spritzpistole und mit dem Wartungsstundenzähler können Wartungsintervalle für die Spritzpistole festgelegt und überwacht werden.

Drucktaste „Service“

Aus der Bereitschaftstellung des Steuergerätes gelangt man über die Drucktaste „Service“ (25) in die Anzeige des Servicemenüs.

Aufbau des Servicemenüs (LED-Anzeige 26 leuchtet):

Drucktaste	Beschreibung Display
R1	Anzeige der absolut aufgelaufenen Betriebsstunden der Spritzpistole. Anzeigeformat: Zählerstand < 999 Stunden: 001 = 1 Std., 291 = 291 Std. Zählerstand > 1000 Std.: 1.23 = 1230 Std., 45.2 = 45200 Std. Maximalwert der Anzeige = 99.9 = 99900 Std. Danach werden blinkende Striche angezeigt.
R2	Anzeige des temporären Wartungszählers und Zurücksetzen dieses Zählers (siehe Kapitel 7.3.13).
R3	Einstellen des Wartungsintervalls in Stunden, Aktivierung oder Sperrung dieser Funktion (siehe Kapitel 7.3.13).

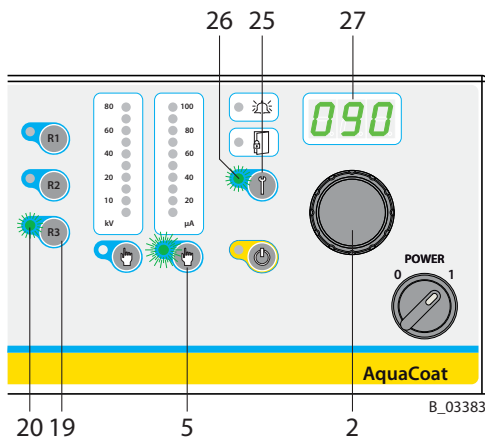


B_03382

7.3.13 WARTUNGSANZEIGE EINRICHTEN

Bei Erstbenutzung des Gerätes ist die Funktion für das Wartungsintervall deaktiviert. Diese Funktion kann dann über die Drucktaste R3 (19) aktiviert werden. Der Einstellbereich der Wartungsintervallgrenze beträgt 0 bis 999 Stunden.

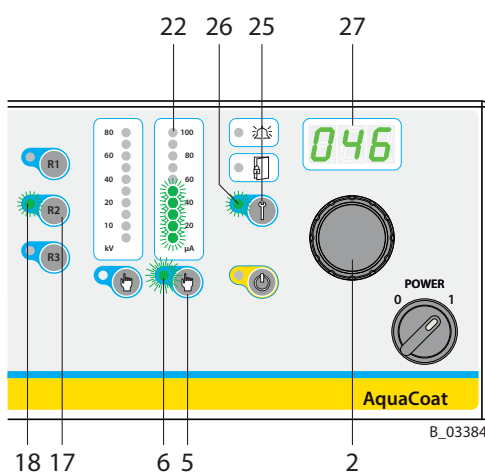
Einstellen und Abspeichern der Wartungsintervallgrenze in Stunden



Arbeitsschritte

1. Mit Drucktaste „Service“ (25) ins Servicemenü. LED (26) leuchtet.
2. Drucktaste R3 (19) kurz betätigen, die LED (20) leuchtet.
3. Gewünschte Wartungsintervallgrenze (z. B. 90 Stunden) mit Drehregler (2) einstellen.
4. Einstellung in der LED-Anzeige (27) prüfen.
5. Durch Drücken und Gedrückthalten der Drucktaste „Sprühstrom“ (5) bis die LED-Anzeige (27) zu blinken beginnt, wird der Wert abgespeichert.

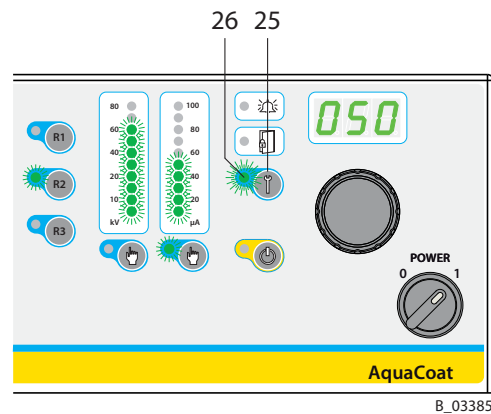
Zählerstand seit der letzten Wartung der Pistole einsehen



Arbeitsschritte

1. Mit Drucktaste „Service“ (25) ins Servicemenü. LED (26) leuchtet.
2. Drucktaste R2 (17) kurz betätigen, die LED (18) leuchtet.
3. Anzeige an der LED-Anzeige (27) ablesen. Im Beispiel sind 46 Stunden seit dem letzten Spritzpistolen-Service verstrichen. Die Balkenanzeige links (22) zeigt an, dass 50% der gesetzten Intervallzeit verstrichen sind.
4. Durch Drücken und Gedrückthalten der Drucktaste (5) kann die Zahl in der LED-Anzeige (27) auf „0“ gesetzt werden (Reset nach Ablauf der gesetzten Intervallgrenze).

7.3.14 ANZEIGE „WARTUNG DURCHFÜHREN“



B_03385

Voraussetzung

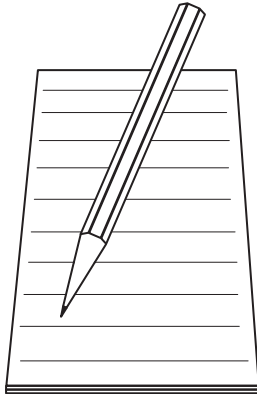
Funktion „Wartungsintervallgrenze“ ist aktiviert (siehe Kapitel 7.3.13).

„Wartung an Spritzpistole durchführen“

Wenn die Zeit für das festgelegte Wartungsintervall abgelaufen ist, beginnt die Leuchtanzeige (26) zu blinken.

Die blinkende Wartungsanzeige ist nur ein Warnhinweis. Es kann ohne Einschränkung weitergearbeitet werden.

BETRIEBSANLEITUNG



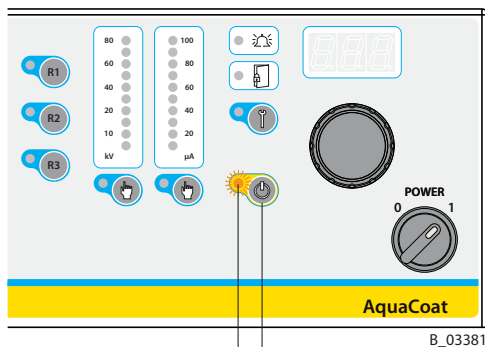
A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending down the page.

7.4 GERÄTEKONFIGURATION

7.4.1 PARAMETER ÜBERSICHT

Parameter		Wert	Beschreibung
C12	Externe Sollwertvorgabe	off (Werkseinstellung)	Die Sollwerte für die Hochspannung kV und Strombegrenzung μ A werden an der Bedien-Front des Steuergerätes eingestellt.
		on	<ul style="list-style-type: none"> - Der Sollwert für die Hochspannung kV wird durch einen analogen Spannungseingang der Schnittstelle vorgegeben. Anwendungsbeispiel: Sollwertvorgabe von einer übergeordneten Steuerung (SPS). - Die Sprühstrombegrenzung ist fest auf 100 μA eingestellt. - An der Bedienfront können die Sollwerte nicht mehr verändert werden. Alle Rezeptfunktionen (Speichern, Rezeptaufruf etc.) sind gesperrt.
C13	Bediensperre	off (Werkseinstellung)	Bediensperre ist ausgeschaltet.
		on	<ul style="list-style-type: none"> Bediensperre ist eingeschaltet. - Rezeptwahl und Steuerfunktionen können angewählt werden. - Die Sollwerte (kV und μA) lassen sich nicht verstellen.
		pro	<ul style="list-style-type: none"> Bediensperre Pro (Programm). - Rezeptwahl und Steuerfunktionen können angewählt werden. - Die Sollwerte (kV und μA) lassen sich verstellen, aber nicht in den Rezepten abspeichern.
C19	Reset Rezepturen	no (Werkseinstellung)	Keine Reaktion
		res	Alle Programme werden auf den Auslieferungszustand gesetzt, wenn „res“ mit der Taste Wartung abgespeichert wird.
C20	Reset Konfiguration	no (Werkseinstellung)	Keine Reaktion
		res	Alle Konfigurationsparameter werden auf den Auslieferungszustand (Werkseinstellung) gesetzt, wenn „res“ mit der Taste Wartung abgespeichert wird.

7.4.2 EINSTIEG IN DEN GERÄTE-KONFIGURATIONSMODUS

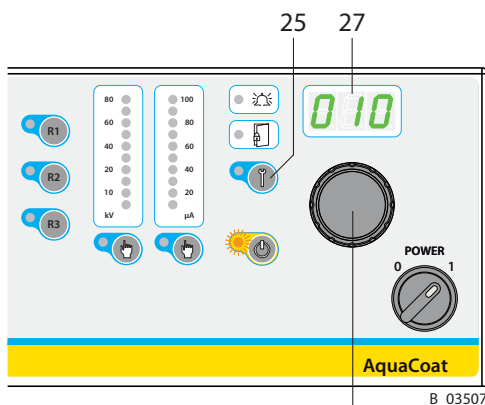


4 3

B_03381

Arbeitsschritte:

1. Gerät durch Drücken der Taste „Standby“ (3) auf „Standby“ schalten. Die LED „Standby“ (4) leuchtet gelb.



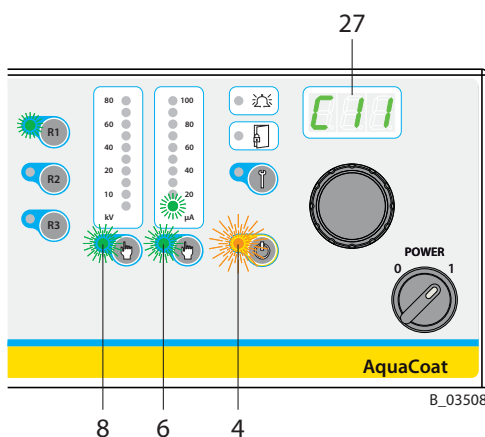
25 27

2

B_03507

2. Drücktaste „Service“ (25) drücken und gedrückt halten.
3. Mit der anderen Hand am Universal-Drehregler (2) drehen, bis in der LED-Anzeige (27) die Zahl „10“ erscheint. Anschliessend die Taste „Service“ (25) loslassen.

In der LED-Anzeige (27) wird der Lauftext „configuration“ angezeigt. Das Gerät befindet sich nun im Konfigurationsmodus.



8 6 4

B_03508

4. In der LED-Anzeige (27) wird nun der erste Konfigurationsparameter C11 angezeigt.

Gleichzeitig blinken die beiden LED-Anzeigen „Sprühstrom“ (6) und „Hochspannung“ (8). Die LED-Anzeige „Standby“ (4) blinkt schnell.

Hinweis:

Der Parameter C11 kann verändert werden, dies hat jedoch keine Auswirkungen.

Zur einfacheren Bedienung sind die Konfigurations-Einstellungen in drei Gruppen untergliedert. Die erste Gruppe ist für den Endbenutzer, die beiden anderen Gruppen sind passwortgeschützt und dem WAGNER Service und dem WAGNER Produktionsstandort oder WAGNER Service-Center, welche über die nötige Infrastruktur verfügen, vorbehalten.

Gruppe 1:

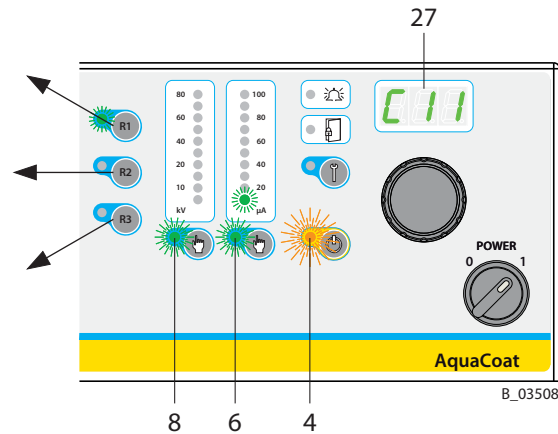
Parameter C11 bis C20
(Endbenutzer)

Gruppe 2:

Parameter C21 bis C30
(WAGNER Service)

Gruppe 3:

Parameter C31 bis C40
(Produktionswerk, Service-Center)



7.4.3 EINSTELLBEISPIEL „PARAMETER C13“

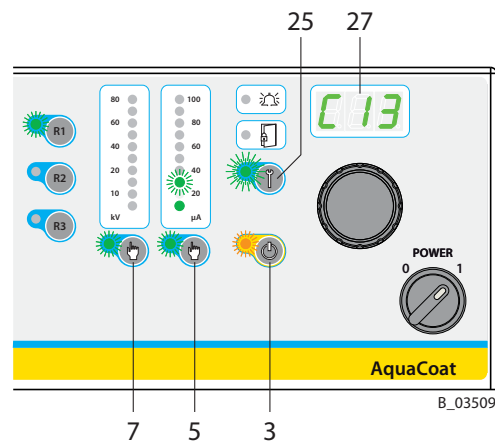
Nach dem Einstieg in den Konfigurationsmodus wird standardmässig in der LED-Anzeige (27) der Parameter „C11“ angezeigt.

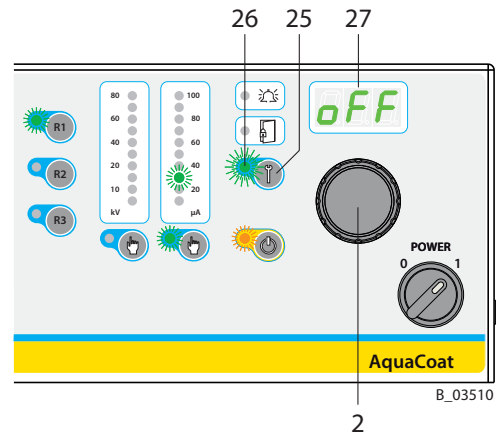
Parameter wählen

Durch Tastendruck auf eine der beiden Drucktasten „Sprühstrom“ (5) und „Hochspannung“ (7) kann auf den Parameter „C13“ gewechselt werden.

Parameter-Wert ändern

Um einen angewählten Parameterwert (z. B. C13) zu verändern, Drucktaste „Service“ (25) betätigen. Der Inhalt des Parameters wird in der LED-Anzeige (27) angezeigt.

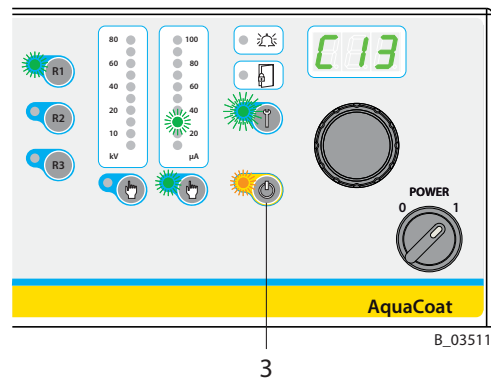




Die blinkende LED „Service“ (26) zeigt an, dass der Parameterwert „off“ in der LED-Anzeige (27) mit dem Universal-Drehregler (2) verändert werden kann. Mögliche Werte des Parameters C13 sind „on“, „off“ oder „pro“.

Eingestellten Parameter-Wert speichern

Drucktaste „Service“ (25) zwei Sekunden gedrückt halten.



Rückkehr in den Betriebsmodus

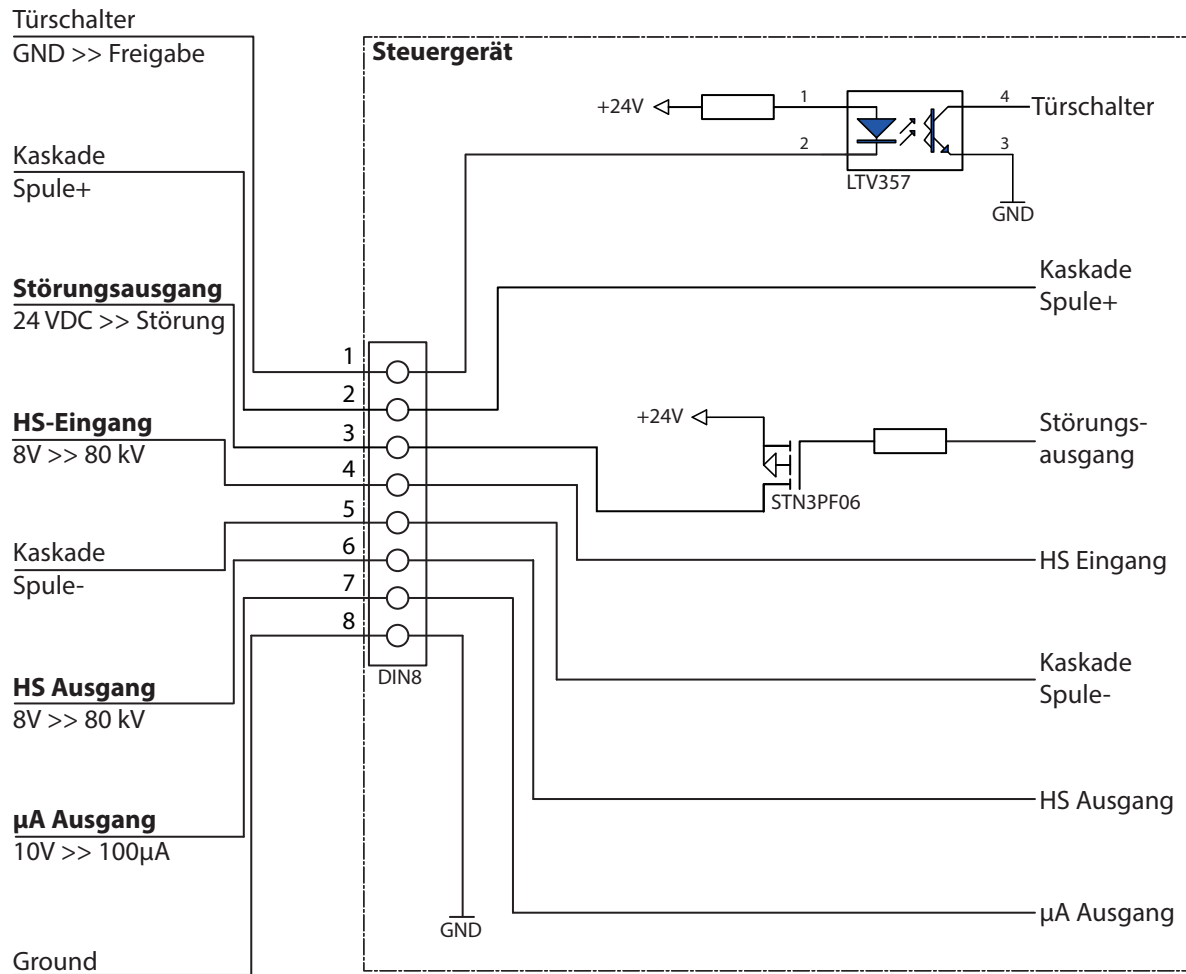
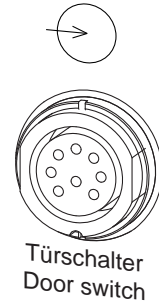
Zum Verlassen des Konfigurationsmodus Taste „Standby“ (3) drücken.

7.5 EXTERNE SCHNITTSTELLE

Das Steuergerät ist mit einer Schnittstelle ausgestattet. Auf der 8-poligen Buchse an der Rückseite des Steuergerätes VM 5020WA sind standardmässig der Türschalter und die Hochspannungskaskade verdrahtet (siehe auch Stecker J3 im Blockschaltbild Kapitel 5.5.4).

Auf dieser Buchse stehen zusätzlich die Funktionen im folgenden Bild zur Verfügung.

→ Vor deren Benutzung müssen die entsprechenden Parameter in der Gerätekonfiguration angewählt werden.



B_03415

Pin-Nr.	Benennung	Beschreibung
3 out	Störungsausgang	Wenn eine Störung anliegt, wird an Pin 3 +24VDC in Bezug auf Pin 8 (Ground) ausgegeben. → maximaler Strom 0.5A
4 in *	DC kV in	Sollwertvorgabe Hochspannung. * Analoger Gleichspannungseingang an Pin 4 in Bezug auf Pin 8 (Ground). → 0.1V entspricht 1kV → 8.0V ist Maximalvorgabe und entspricht 80kV
6 out	DC kV out	Ausgabe aktueller Ist-Spannung. Analoger Gleichspannungs-Ausgang an Pin 6 in Bezug auf Pin 8 (Ground). → 0.1V entspricht 1kV → 8.0V ist Maximalvorgabe und entspricht 80kV
7 out	DC μ A out	Ausgabe aktueller Ist-Sprühstrom. Analoger Gleichspannungs-Ausgang an Pin 7 in Bezug auf Pin 8 (Ground). → 0.1V entspricht 1 μ A → 10.0V ist Maximalvorgabe und entspricht 100 μ A

* Wenn die Funktion der externen Spannungs-Sollwertvorgabe genutzt werden will, so muss am Steuergerät VM 5020WA der Parameter C12 auf „on“ gesetzt werden (siehe Kapitel 7.4.1).

Analogausgänge

→ Bei den Analogausgängen handelt es sich nicht um Leistungsausgänge, sondern nur um **Signalausgänge**.

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

	 GEFAHR
	<p>Explosive Gas-Luft-Gemische! Lebensgefahr und Geräteschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> → 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. → Nicht entzündbare Reinigungs- und Spülmittel sind zu bevorzugen. <p>Wenn entzündbare Lösemittel eingesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Flammpunkt der Reinigungs- und Spülmittel muss mindestens 15 K über der Umgebungstemperatur liegen. → Entzündbare Lösemittel und Lösemittel-Dämpfe müssen komplett entfernt werden, bevor das System wieder in Betrieb genommen wird. <p>→ Alle elektrischen Komponenten dürfen nicht mit Lösemittel gereinigt oder in Lösemittel getaucht werden.</p>

HINWEIS



Beschädigung von elektrischen Geräten!

- Spritzpistole nie in Reinigungsmittel tauchen.

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 beachten.

8.1.3 ANLAGE SPÜLEN UND REINIGEN

Die AquaCoat Spritzanlage muss täglich gereinigt und durchgespült werden. Die 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>

Anlage spülen

1. Druckentlastung durchführen. → Kapitel 7.3.3.
2. Luftzufuhr zur Pistole abschalten.
3. Düse demontieren und separat reinigen.
→ siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1)
4. System an Spülmittelversorgung anschliessen.
5. AquaCoat-Lufteingang öffnen.
6. Auffangbehälter bereithalten und Rücklaufventil öffnen.
7. Sobald sauberes Spülmittel austritt, Ventil wieder schliessen.
8. Externe Steuerluft einschalten und Pistole gründlich durchspülen.
9. Druckentlastung durchführen. → Kapitel 7.3.3.
10. Spülmittelversorgung entfernen.
11. Luftzufuhr zur Pistole einschalten und Luftkanäle durchblasen.
12. Druckluftzufuhr ausschalten.
13. Spritzpistole gegen Betätigung sichern.

Anlage äusserlich reinigen

14. Pistolenkörper und übrige AquaCoat Komponenten mit einem vom Lackhersteller empfohlenen Reinigungsmittel reinigen und mit Lappen oder mit Luftblaspistole trocknen.

Reinigung der Düsenteile

→ siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1)

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 und auf Dichtheit prüfen gemäss Kapitel 6.9.
 - Gegebenenfalls Funktionskontrolle gemäss Kapitel 11.
- Gemäss 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 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

8.2.3.1 ERDUNGSKONTROLLE

Täglich

Vor Arbeitsbeginn durch Sichtkontrolle prüfen und sicherstellen, dass beim AquaCoat Schrank und bei allen relevanten Komponenten Erdverbindung vorhanden ist.

8.2.3.2 PRÜFUNG DER SICHERHEITSELEMENTE

Täglich

- Allgemeine Sichtprüfung:
 - Auf Beschädigung oder lose Kontakte prüfen:
 - schwarzes Erdungsband in der Schranktüre,
 - schwarzer Erdungsbolzen an der Schranktüre (unten),
 - Erdungsschalter an rechter Seitenwand,
 - alle Kabel und Anschlüsse.

Monatlich

- Türschalter-Test:
 - Schranktüre öffnen.
 - Steuergerät einschalten.
 - Luft einschalten.
 - Signal „Hochspannung ein“ auf Steuerkabel geben.
 - Test elektrischer Türschalter:
 - Die Hochspannung bleibt ausgeschaltet.
 - Das Steuergerät zeigt Fehler E30 an.
 - Test pneumatischer Türschalter:
 - Der Erdungsschalter bleibt geschlossen (unten).
- Erdungsschalter-Test:
 - Schranktüre schliessen.
 - Steuergerät einschalten.
 - Schalterbewegung akustisch feststellen.
 - Überprüfen, dass die Schranktüre verriegelt ist.
 - Steuergerät ausschalten.
 - Schalterbewegung akustisch feststellen.

8.2.3.3 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.
- Die Schlauchleitung ist zu ersetzen, sobald eine 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

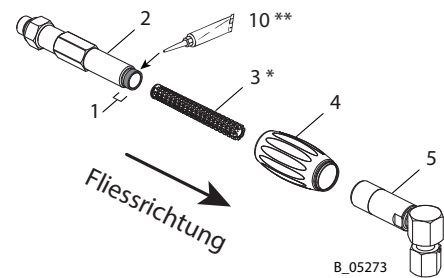
Schlauch-Aufdruck	Bedeutung
WAGNER	Name / Hersteller
yymm	Herstelldatum (Jahr/Monat)
xxx bar (xx MPa) z. B. 270 bar (27MPa)	Druck
XX	Interner Code
DNxx (z. B. DN10)	Nennweite

8.2.4 FILTER REINIGEN UND WECHSELN

1. Pumpe und Inline-Filter spülen gemäss Betriebsanleitung der Pumpe. Spülen über Pistole, damit das Spülmittel durch den Inline-Filter hindurchfliesst. Durchfluss maximieren (Düse entfernen, gegebenenfalls Dosierventil öffnen).
2. Pumpe kontrolliert entleeren gemäss Betriebsanleitung der Pumpe.
3. Geerdeten Auffangbehälter unter den Inline-Filter stellen.
4. Filter mit Drehgriff (4) auseinanderschrauben.
5. Einsteckfilter (3) entfernen.
6. Falls Inline-Filter undicht: Dichtung (1) wechseln.
7. Neuen Einsteckfilter (3) einsetzen. Einbaulage beachten: Geschlossenes Ende in Fließrichtung.
8. Falls nötig Gewinde mit Anti-Festbrennpaste (10) bestreichen.
9. Drehgriff (4), Einlassgehäuse (2) und Auslassgehäuse (5) zusammenbauen und mit Drehgriff festziehen.
10. Pumpe befüllen gemäss Betriebsanleitung der Pumpe.

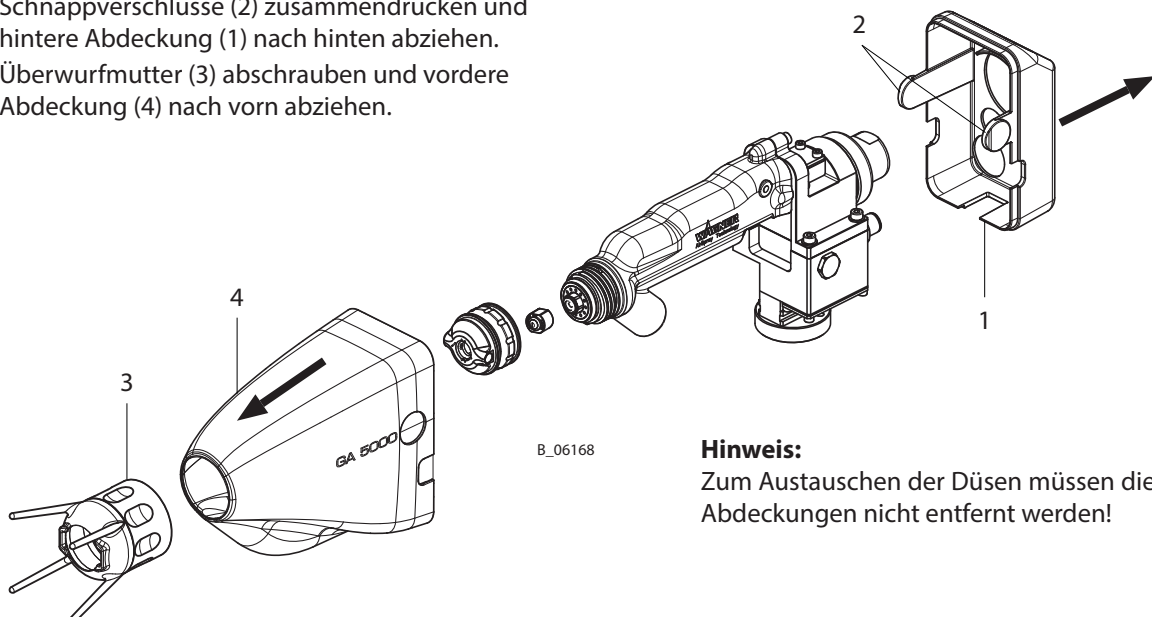
* Einsteckfilter: Bestellnr. siehe Kapitel 14.3.5.

** Anti-Festbrennpaste: Bestellnr. siehe Kapitel 10.3.



8.2.5 PISTOLENABDECKUNG DEMONTIEREN

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

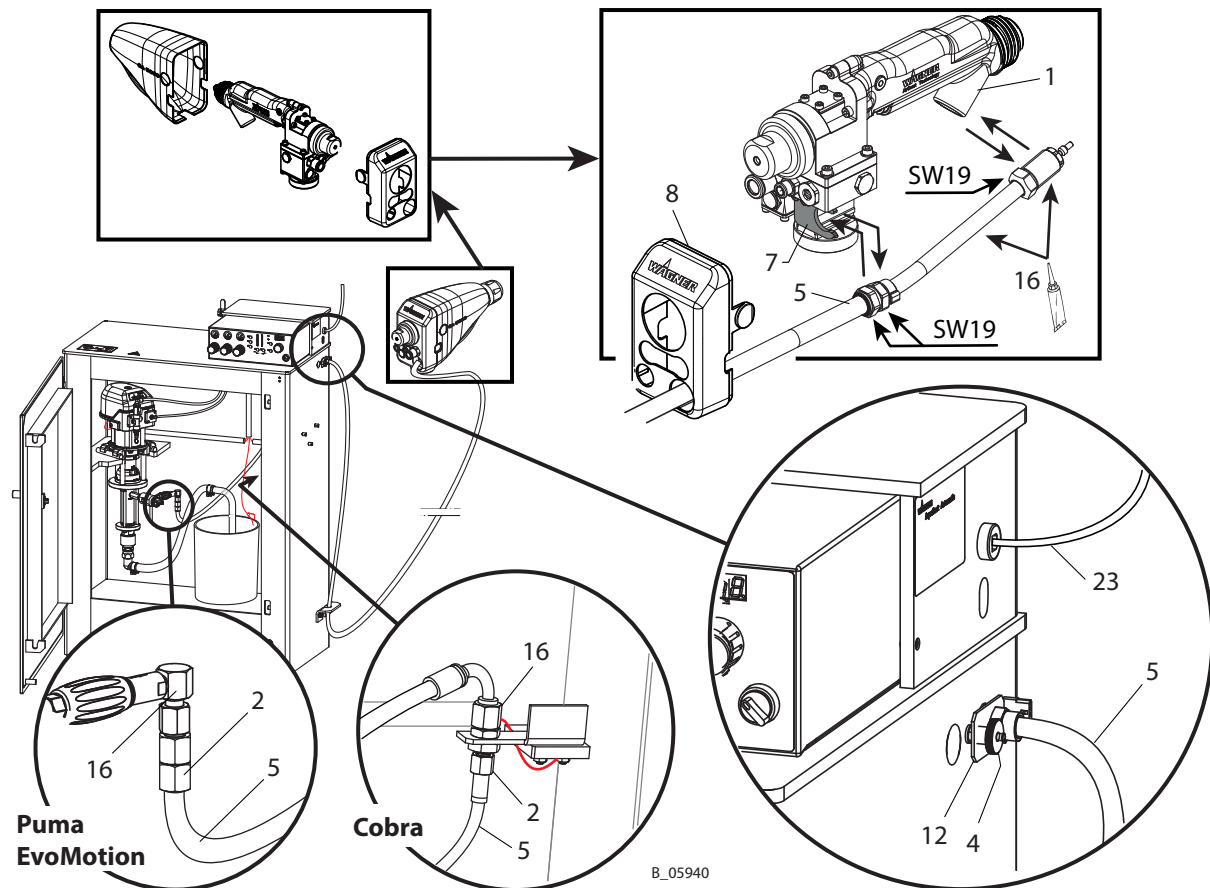


Hinweis:

Zum Austauschen der Düsen müssen die Abdeckungen nicht entfernt werden!

8.2.6 AUSWECHSELN MATERIALSCHLAUCH KOMPLETT

Beispiel mit GA 5000EACW

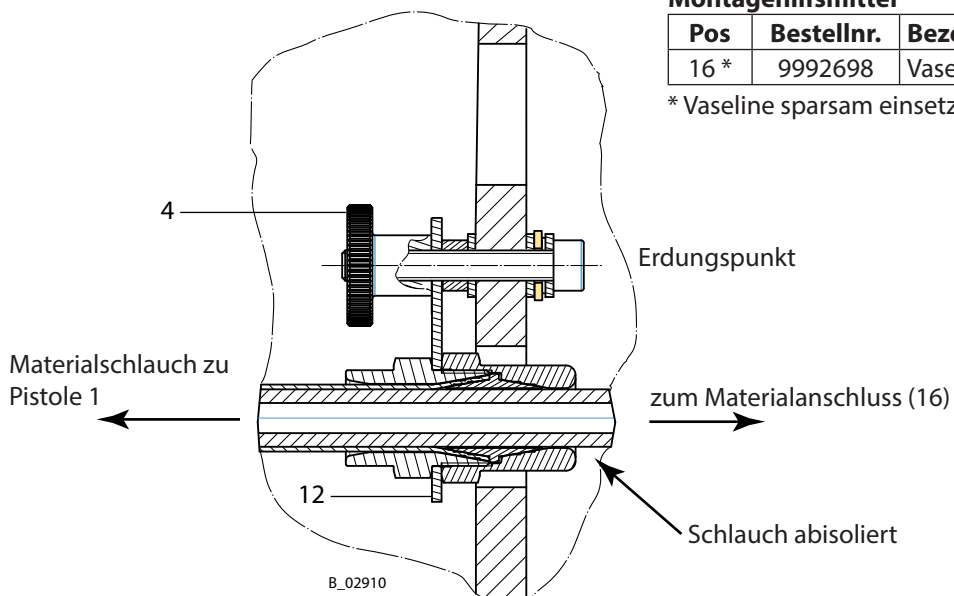


B_05940

Montagehilfsmittel

Pos	Bestellnr.	Bezeichnung
16 *	9992698	Vaseline weiss PHHV II

* Vaseline sparsam einsetzen



B_02910

Demontage Materialschlauch komplett (5)

Vom Schrank:

1. Materialschlauch (5) über Überwurfmutter (2) im Schrank lösen.
2. Rändelmutter (4) aussen am Schrank lösen und den Materialschlauch vorsichtig aus dem Schrank herausziehen.

Von Spritzpistole GA 5000EACW:

1. Pistolenabdeckungen demontieren gemäss Kapitel 8.2.5.
2. Schlauch vom Schlauchhalter (7) lösen.
3. Materialschlauch (5) vom Materialanschluss der Spritzpistole (1) lösen. Dabei mit Schlüssel gegenhalten.

Von Spritzpistole GA 4000AC:

1. Überwurfmutter an der Spritzpistole lösen.

Materialschläuche

Es stehen 4 vormontierte Materialschläuche in unterschiedlichen Längen zur Verfügung:

	GA 5000EACW	GA 4000AC
Benennung	Bestellnr.	Bestellnr.
Materialschlauch GA EACW komplett 7.5 m; 24.6 ft	2368105	2346090
Materialschlauch GA EACW komplett 10 m; 32.81 ft	2368110	2346091
Materialschlauch GA EACW komplett 15 m; 49.2 ft	2368112	2346092
Materialschlauch GA EACW komplett 20 m; 65.6 ft	2368113	2346093

Montage

An Spritzpistole GA 5000EACW:

1. Materialschlauch (5) durch die Durchführung des Deckels (8) führen.
2. Gewinde und abisolierten Teil des Materialschlauhes (5) reinigen. Gewinde mit Vaseline (16) benetzen.
3. Materialschlauch (5) an Materialanschluss (1) der Spritzpistole schrauben. Beim Festziehen mit Schlüssel gegenhalten.
4. Schlauch an Schlauchhalter (7) anschrauben.
5. Pistolenabdeckungen wieder an Pistole montieren.

An Spritzpistole GA 4000AC:

1. Materialschlauch (5) mit Überwurfmutter an die Spritzpistole schrauben.

An Schrank:

1. Schrankseitig: Abisolierten Teil des Materialschlauhes (5) ca. 1.25 m; 4.1 ft bis zum Montageblech (12) durch die Öffnung schieben.
2. Montageblech (12) mit Rändelmutter (4) an Erdungsschraube befestigen.
3. Abisoliertes Ende des Materialschlauhes (5) mit Überwurfmutter (2) an Materialanschluss (16) schrauben und mit Universalschlüssel festziehen.
 - Puma / EvoMotion: an Materialfilter.
 - Cobra: an Potentialausgleichspunkt des Erdungsschalters.

Zwei Automatikpistolen

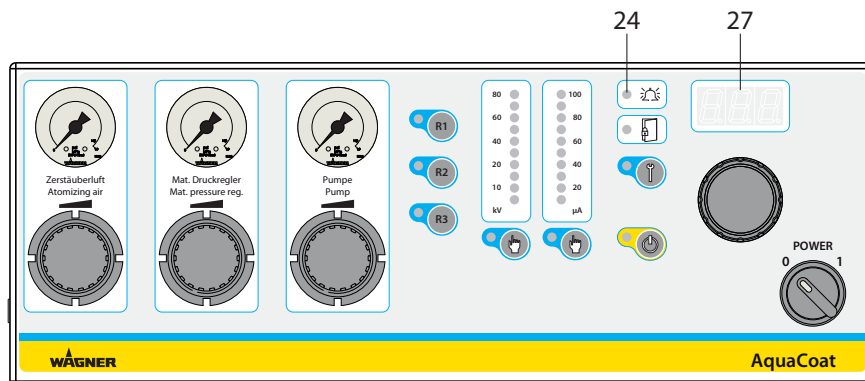
Bei Einsatz von zwei Automatikpistolen die Hinweise in Kapitel 5.11 beachten.

9 STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG

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.

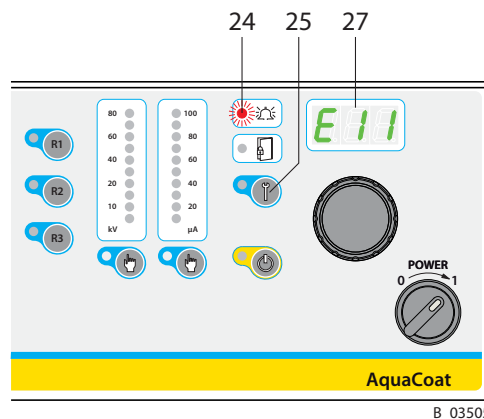


B_03506

9.1 STÖRUNGSANZEIGEN AM STEUERGERÄT VM 5020WA

Funktionsstörung	Ursache	Behebung
Keine Leuchtanzeige leuchtet.	<ul style="list-style-type: none"> - Netz nicht eingeschaltet. - Sicherungen defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Netz prüfen, einschalten. - Sicherungen ersetzen. - WAGNER Service kontaktieren.
Keine Hochspannung.	<ul style="list-style-type: none"> - Steuerkabel nicht angeschlossen oder defekt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Steuerkabel anschliessen.
Störungs LED (24) leuchtet. Störungsmeldung im Display (27).	<ul style="list-style-type: none"> - Siehe nachfolgende Tabelle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Siehe nachfolgende Tabelle.

Störungen werden durch die LED „Störung“ (24) angezeigt. Zusätzlich wird in der Display-Anzeige (27) die Fehlernummer angezeigt. Bei Auftreten einer Störung wird die Hochspannung sofort abgeschaltet. Ein Weiterarbeiten ist erst nach Behebung und Quittierung der Störung mit der Drucktaste „Service“ (25) möglich.



B_03505

Code Display	Störung	Ursache	Behebung
E11	Erdüberwachung	- Erdungsleitung ist unterbrochen	- Steuerkabel überprüfen/ersetzen
E12	Kein Spulenstrom/ Kaskadenunterbruch	- Kaskade ist nicht angeschlossen - Kaskade hat Unterbruch → defekt	- Kaskade anschliessen - Kaskade überprüfen/ersetzen
E13	Spulenstrom zu gross	- Kaskade ist defekt	- Kaskade überprüfen/ersetzen
E21-E25	Ausnahmefehler	- Hardware Defekt aufgetreten	- Bei mehrmaligem Auftreten WAGNER Service kontaktieren
E30	Türschalter	- Türe offen - Türschalter defekt	- Türe schliessen - Türschalter überprüfen/ersetzen
E40-E43	Pistolen- Kommunikation fehlerhaft	- Pistolenkabel defekt - Bedieneinheit der Spritzpistole defekt - Steuergerät defekt	- Pistolenkabel überprüfen/ ersetzen - WAGNER Service - WAGNER Service
E60	Passwortfehler	- Passwort nicht gesetzt	- Passwort durch Servicestelle setzen

9.2 STÖRUNGEN AN DER ANLAGE

Funktionsstörung	Ursache	Behebung
Ungenügender Materialausstoss	- Düse zu klein	- Grössere Düse auswählen (siehe Düsentabelle).
	- Materialdruck zu niedrig	- Materialdruck erhöhen.
	- Materialviskosität zu hoch	- Material nach Herstellerangaben verdünnen.
	- Filter an Pistole oder an Farbversorgung verstopft	- Filter reinigen oder ersetzen.
	- Düse verstopft	- Düse reinigen oder ersetzen.
	- Abzugweg der Ventilstange zu gering	- Steuerluftdruck erhöhen oder Ventilstange ersetzen.
Schlechtes Spritzbild	- Falsch eingestellte Zerstäuberluft	- Zerstäuberluftdruck neu einstellen.
	- Falsch eingestellte Formluft	- Formluft neu einstellen.
	- Ungünstige Düsengrösse	- Andere Düse auswählen (siehe Düsentabelle).
	- Viskosität des Spritzmaterials zu hoch	- Gemäss Herstellerangaben Spritzmaterial verdünnen.
	- Falsch ausgewählte Luftkappe	- Passende Luftkappe einsetzen (hochviskos/ niederviskos).
	- Beschädigte oder verstopfte Bohrungen in der Luftkappe	- Luftkappe reinigen oder ersetzen.
	- Materialdruck zu hoch / zu niedrig	- Materialdruck anpassen.
	- Düse beschädigt	- Neue Düse einsetzen.
	- Düse teilweise verstopft	- Düse reinigen.
	Schlechter Umgriff	- Ungenügende Erdung am Objekt
- 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 einschalten (extern) + Standby-Modus verlassen. - Steuerkabel anschliessen / auf Defekt überprüfen. - Lackwiderstand überprüfen (siehe Kapitel 2.5).
	- Dichtung im Vorsatz defekt	- Reparatur durch WAGNER Service
	- Luftkanäle feucht	- Luftkanäle reinigen und austrocknen.

Funktionsstörung	Ursache	Behebung
Rücksprühung	- Keine 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: Spiel zwischen Düsenmutter und Düsenkörper zu gross	- Düsenmutter von Hand leicht festziehen, jedoch nicht bündig an den Düsenkörper.
Materialaustritt an Düse bei geschlossener Pistole	- Ventilsitz undicht, Ventilsitz oder Ventilspitze verschlissen	- Ventilsitz oder Ventilspitze ersetzen.
Materialaustritt aus Pistole	- Packung der Ventilstange undicht / beschädigt	- Packung ersetzen (GA 5000EACW: siehe Kapitel 10).

Für **GA 4000AC**:

Siehe auch Betriebsanleitung der Spritzpistole, Kapitel „Störungssuche“.

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 und auf Dichtheit prüfen gemäss Kapitel 6.9.
- Funktionskontrolle gemäss Kapitel 11.

→ Gemäss 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.

	 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>

10.3 MONTAGEHILFSMITTEL

In Kapitel 14 sind Bestellnummern für Ersatzteile zum Gerät sowie für Verschleisssteile wie Dichtungen zu finden.

→ Drehmomente, Fette und Kleber gemäss Kapitel 14 verwenden.

Montagehilfsmittel

Bestellnr.	Menge	Benennung	Kleinere Gebinde
9992511	1 Stk \triangleq 50 ml	Loctite® 243	
9992528	1 Stk \triangleq 150 g	Loctite® 270	
9992831	1 Stk \triangleq 50 ml	Loctite® 542	
9992616	1 Stk \triangleq 1 kg Dose	Molykote® DX Fettpaste	50 g Tube \triangleq Bestellnr. 2355419
9992698	1 Stk \triangleq 200 g Dose	Vaseline weiss PHHV II	
9992609	1 Stk \triangleq 100 g	Anti-Festbrennpaste	

Markenhinweis

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

10.4 SPRITZPISTOLE GA 5000EACW

Kunststoffteile

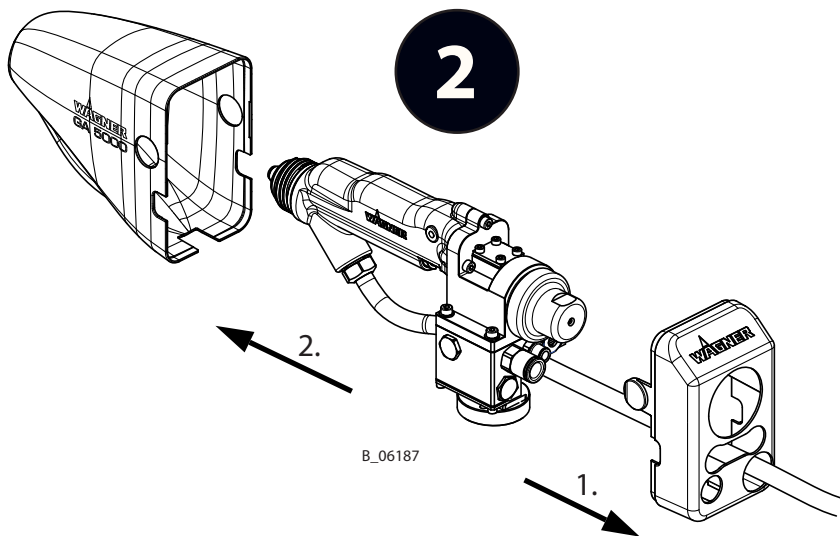
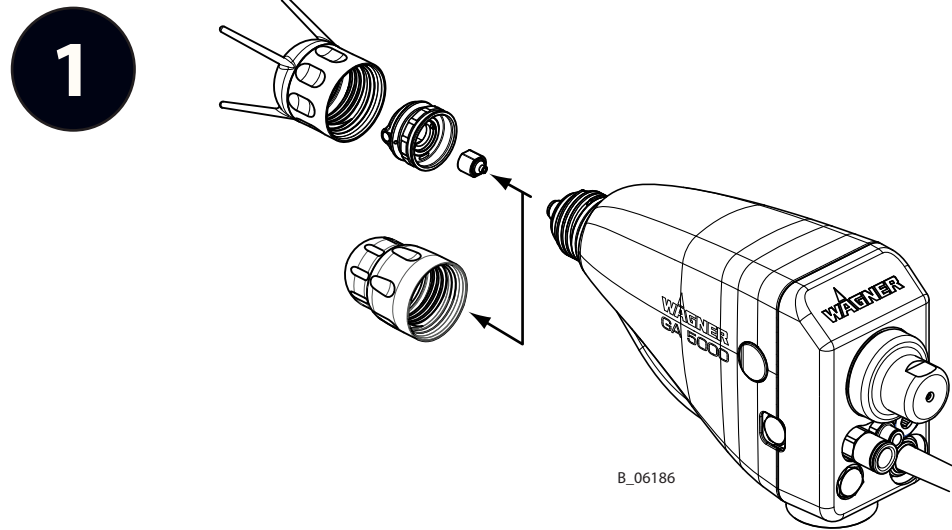
Alle Kunststoffteile mit dosiertem Krafteinsatz behandeln.

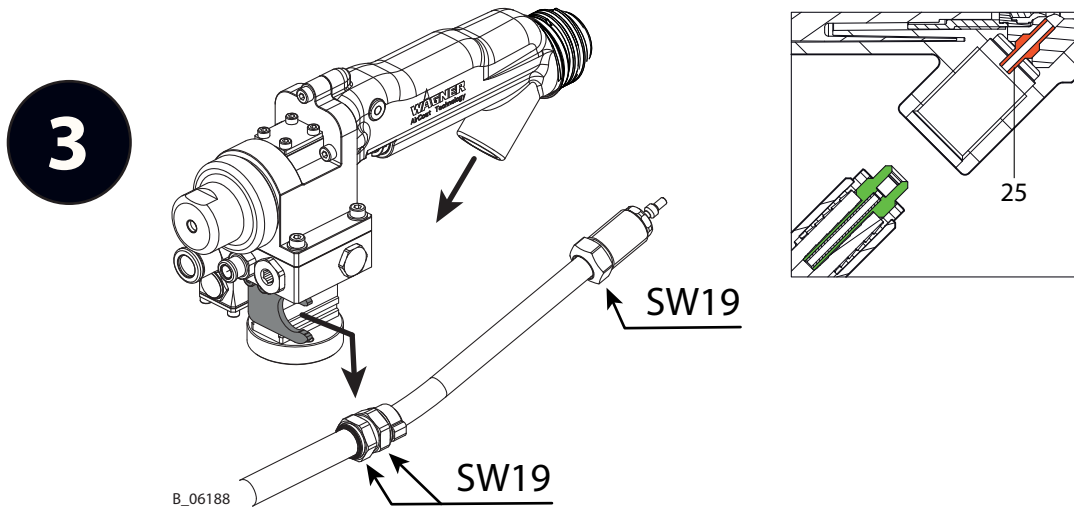
10.4.1 WERKZEUGE

Zum Zerlegen und Zusammenbau der Spritzpistole werden folgende Werkzeuge benötigt:

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

10.4.2 ZERLEGUNG DER SPRITZPISTOLE





Materialschlauch

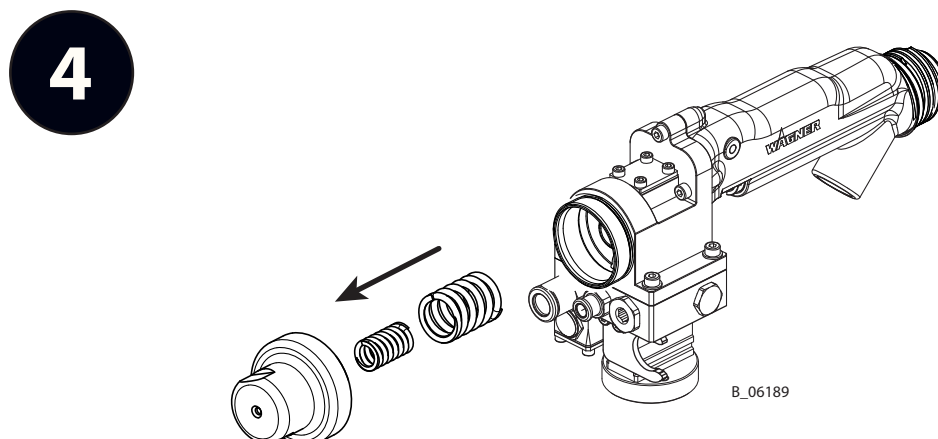
Nicht verkanten, sondern gerade in Pfeilrichtung herausziehen. Gleichzeitig leichte Drehbewegungen ausführen.

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.

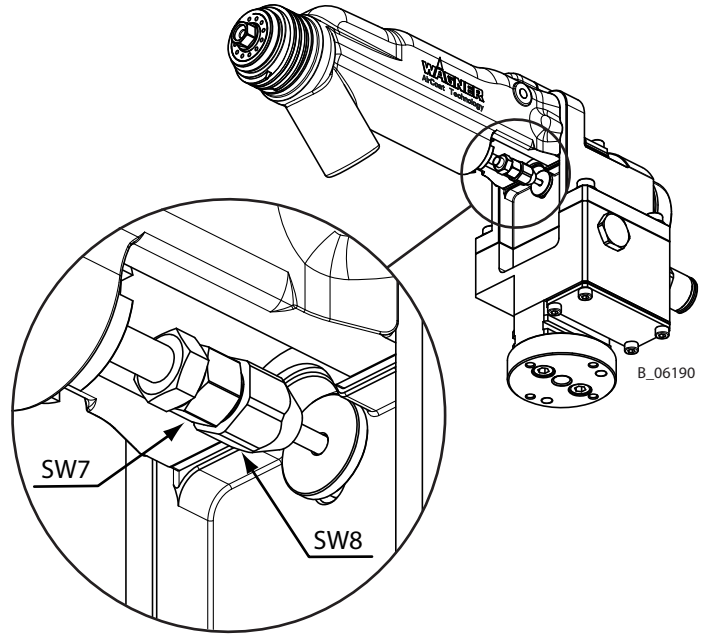
Wenn der Nippel im Pistolenvorsatz zerbricht, muss der WAGNER Service kontaktiert werden.



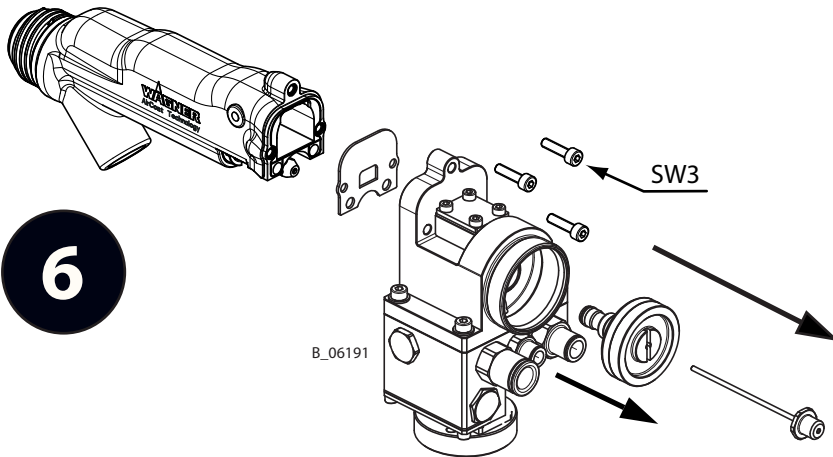
5

Lösen der Spannzange:

Beim Lösen der Spannzange muss mit einem zweiten Schraubenschlüssel SW7 gegengehalten werden.



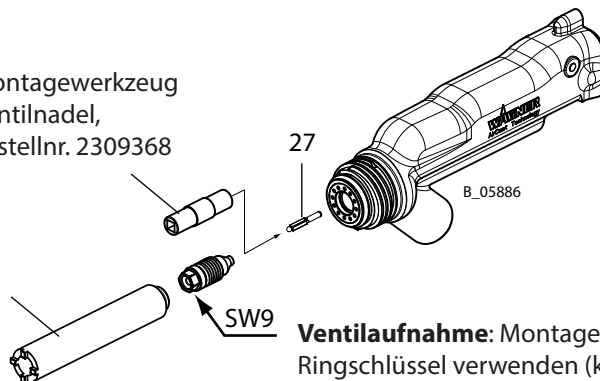
6



7

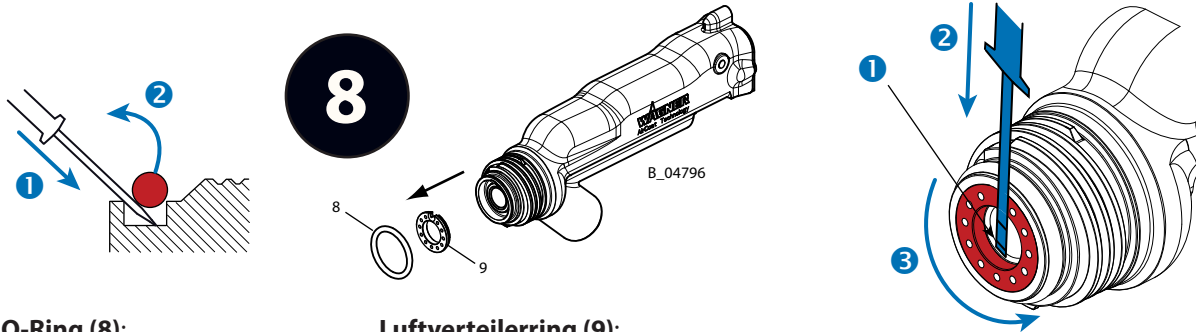
Montagewerkzeug
Ventilnadel,
Bestellnr. 2309368

Montagewerkzeug
Spannschraube,
Bestellnr. 2325263



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

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

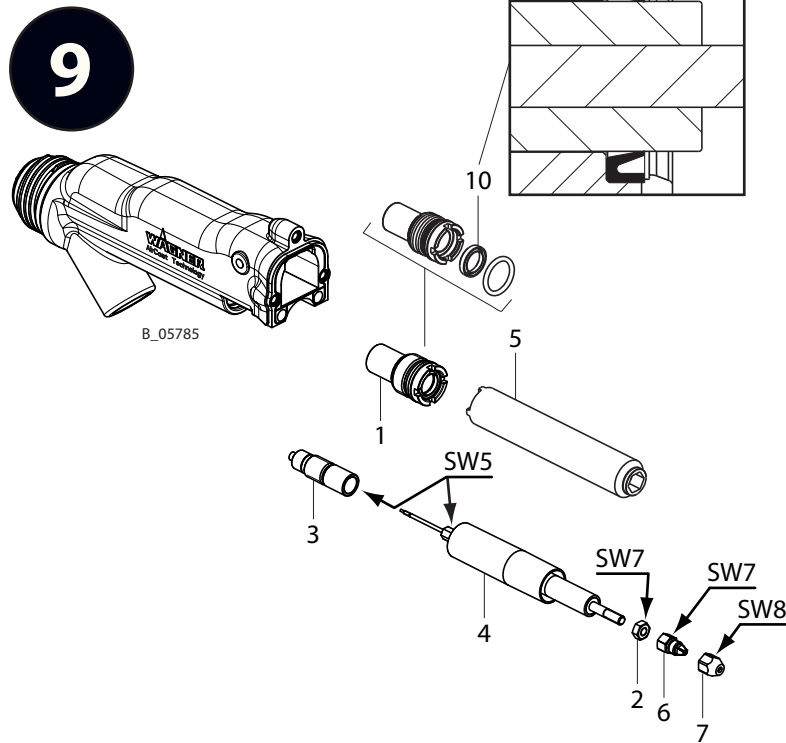


O-Ring (8):

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.

10.4.3 REINIGUNG DER TEILE NACH ERFOLGTER DEMONTAGE

ACHTUNG
<p>Zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Alle wiederverwendbaren Teile (ausgenommen hochspannungsführende Teile wie Vorsatz usw.) mit einem geeigneten Reinigungsmittel gründlich reinigen. → Vorsatz 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.

	<p>! WARNUNG</p> <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>
---	---

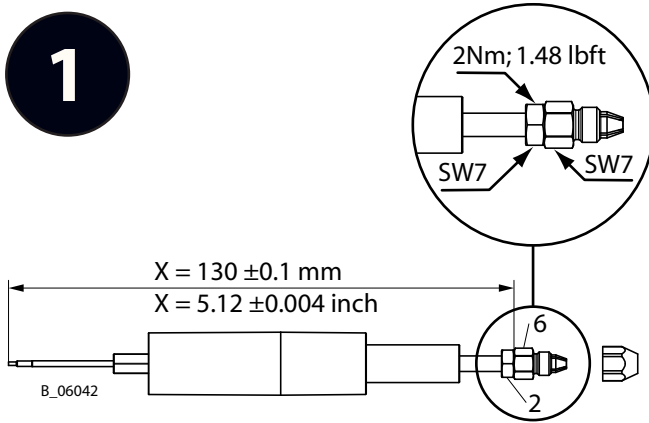
In Kapitel 14 sind Bestellnummern für Ersatzteile zur Pistole sowie für Verschleissteile wie Dichtungen zu finden.

10.4.4 ZUSAMMENBAU DER SPRITZPISTOLE

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

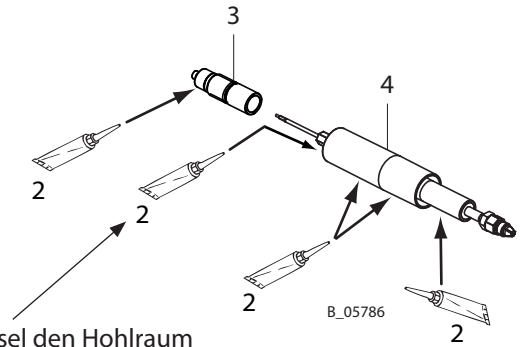
* Vaseline sparsam einsetzen

1



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. (sparsam)

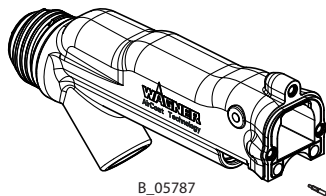
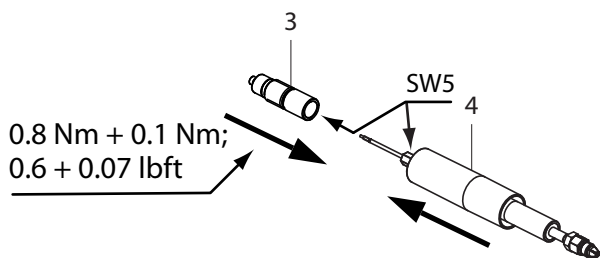
Handschuhe tragen!

Das Aussengewinde der Packung (3) muss lackfrei sein.

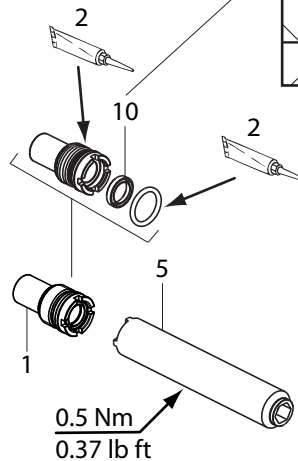
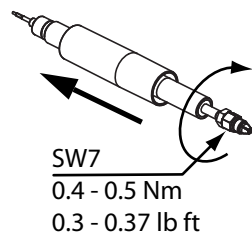
Ventilstangen-Einheit (4) und Packung (3) fetten, zusammenschieben, zusammen einschrauben.

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

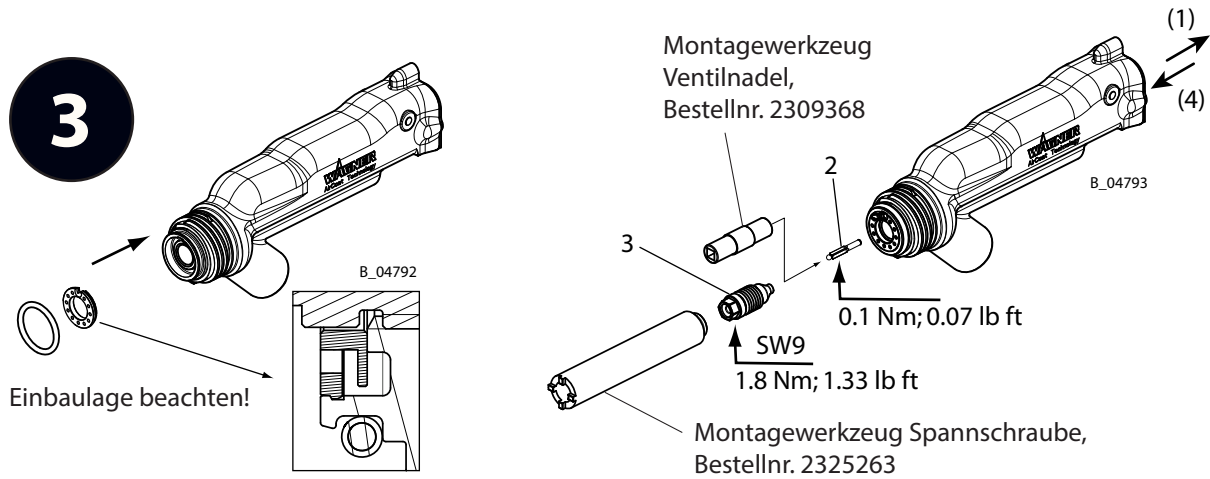
2



B_05787

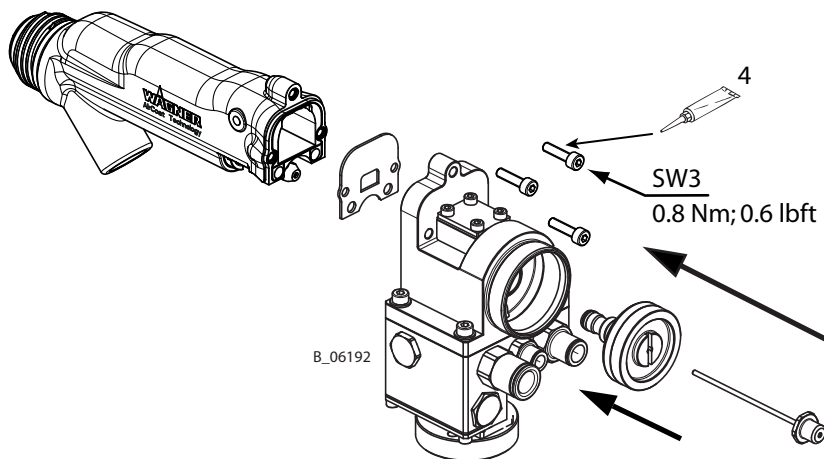


Nur bei Bedarf (falls die Stangendichtung demontiert wurde): Stangendichtung (10) hineindrücken. Dabei nur auf die tiefste Stelle der Stangendichtung drücken.

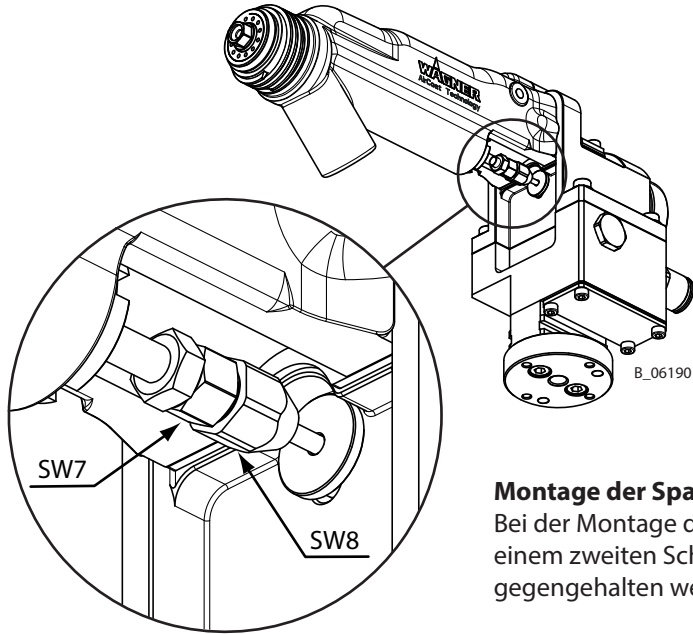


1. Ventilstange in die hintere Position ziehen, damit die Dichtpartie nicht zerkratzt (1).
2. Ventilspitze AC (2) mit Montagewerkzeug mit drei Fingern nur ganz leicht festziehen.
3. Ventilsitz (3) festziehen mit Montagewerkzeug, Steck- oder Ringschlüssel (kein Schraubenschlüssel).
4. Ventilstange in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

4 Vorsatz innen sauber reinigen und entfetten.

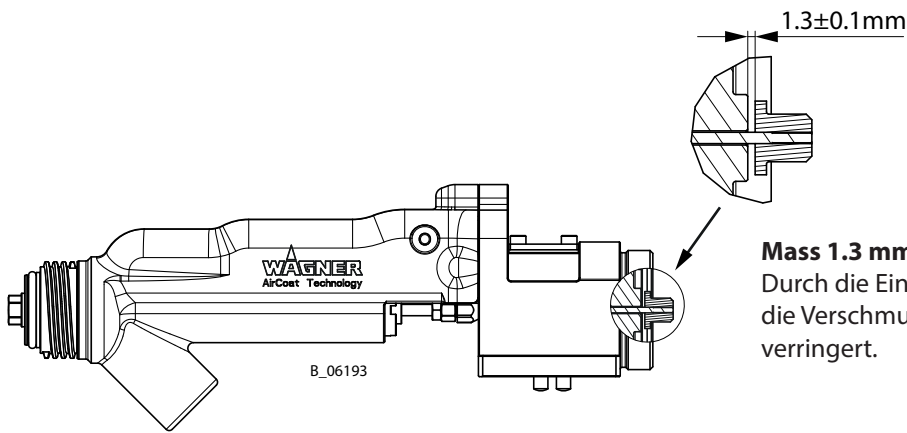


5



Montage der Spannzange:

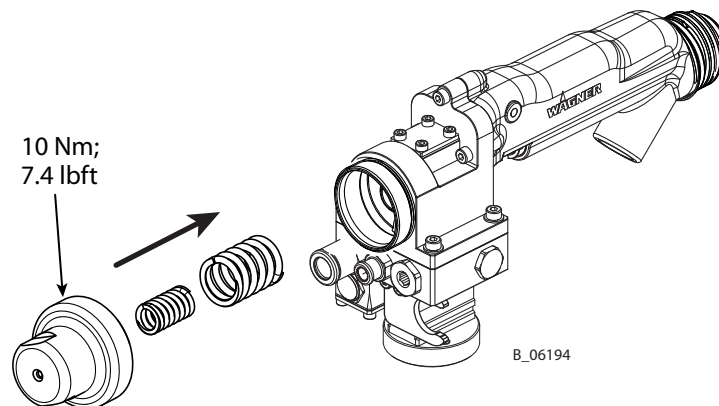
Bei der Montage der Spannzange muss mit einem zweiten Schraubenschlüssel SW7 gegengehalten werden.

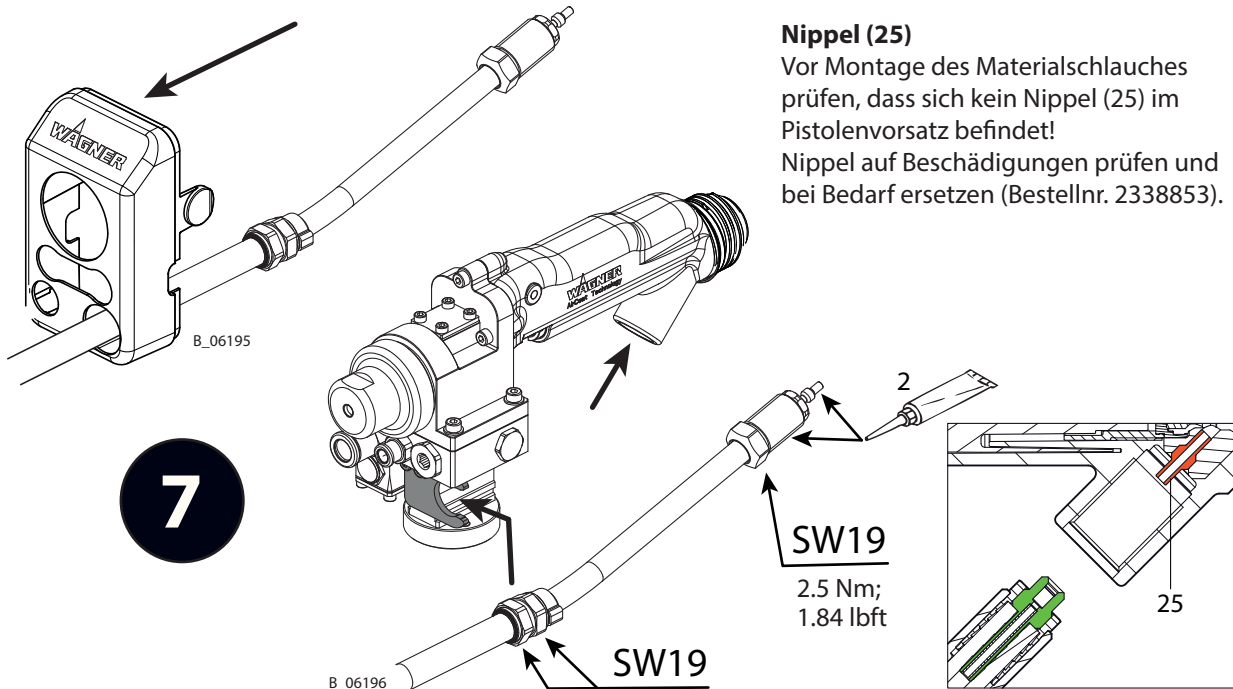


Mass 1.3 mm einstellen:

Durch die Einstellung des Masses wird die Verschmutzung der Luftkappe verringert.

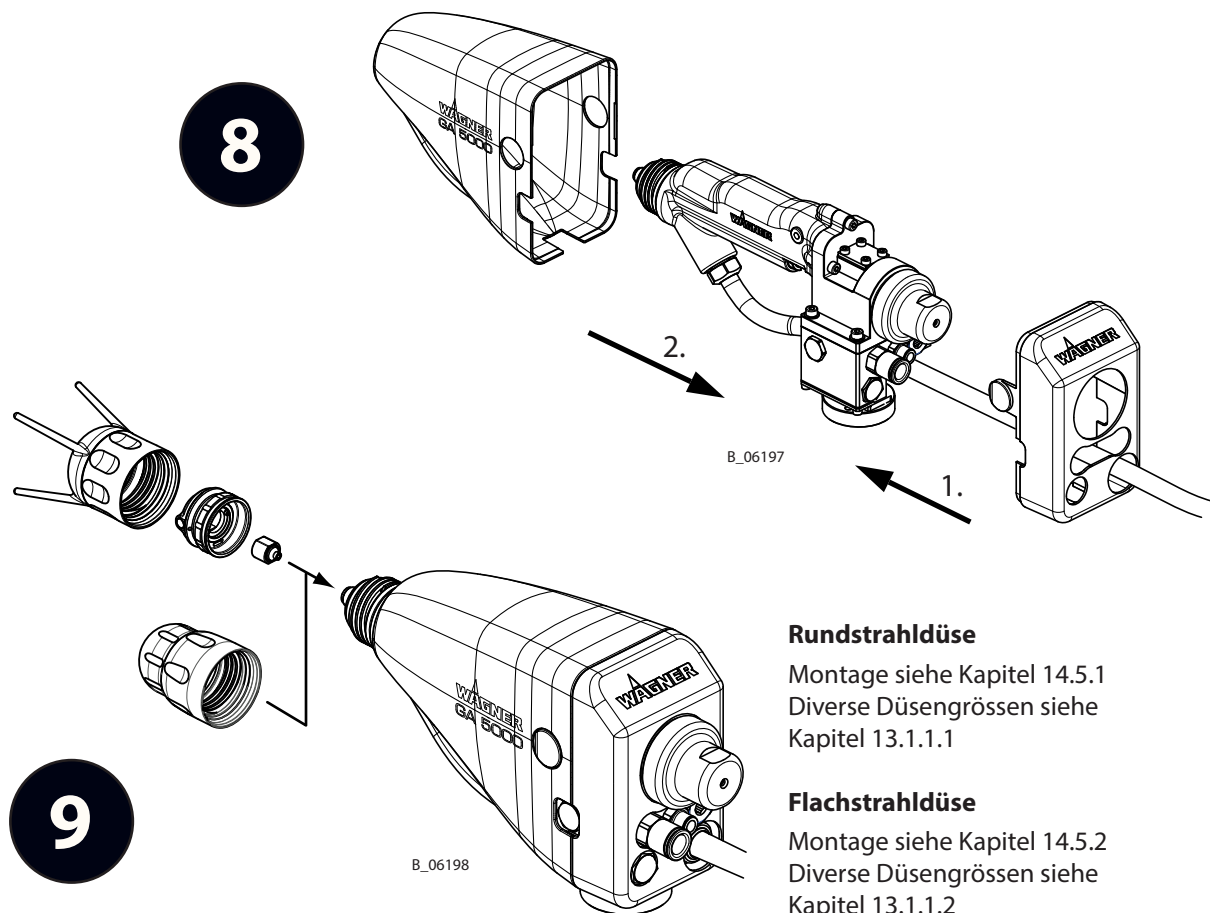
6





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).



Rundstrahldüse

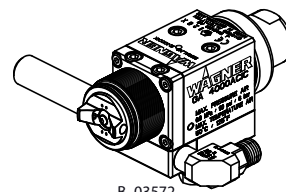
Montage siehe Kapitel 14.5.1
Diverse Düsengrößen siehe Kapitel 13.1.1.1

Flachstrahldüse

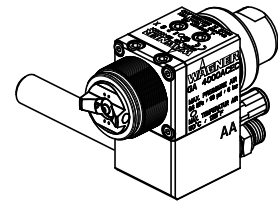
Montage siehe Kapitel 14.5.2
Diverse Düsengrößen siehe Kapitel 13.1.1.2

10.5 SPRITZPISTOLE GA 4000AC

Siehe Betriebsanleitung der Automatikpistolen GA 4000ACIC und GA 4000ACEC (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).



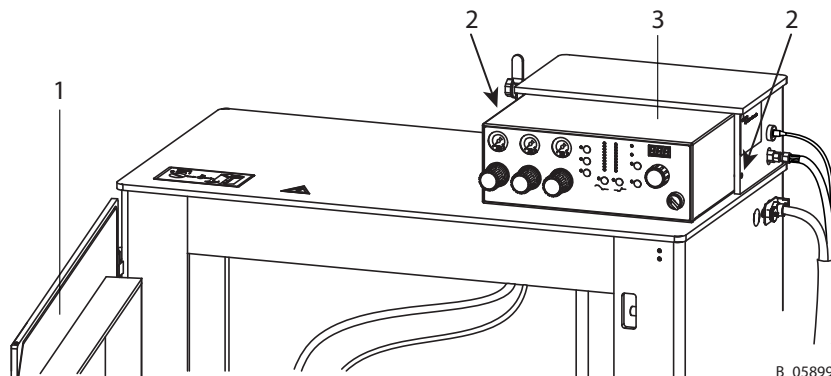
B_03572



B_03571

10.6 DEMONTAGE STEUERGERÄT VM 5020W

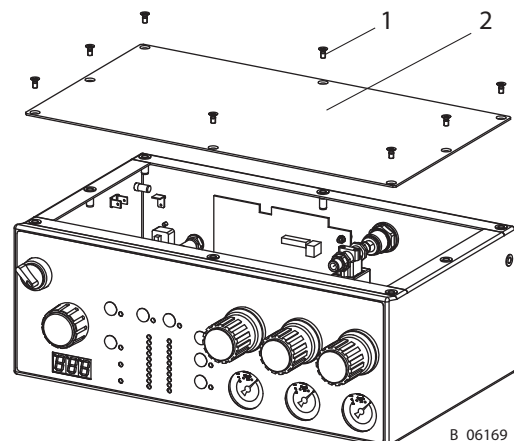
1. Steuergerät ausschalten und Schranktüre (1) öffnen.
2. Druckluftzufuhr schliessen und Anlage druckentlasten.
3. Schrauben (2) lösen und herausrauben.
4. Steuergerät (3) vorsichtig nach vorn herausziehen. Anschlussleitungen und Anschlusskabel an der Rückseite des Steuergerätes beachten!



B_05899

10.7 ÖFFNEN DES STEUERGERÄTS

1. Steuergerät von der AquaCoat Anlage demontieren (siehe Kapitel 10.6).
2. Steuergerät auf einer geeigneten Unterlage ablegen.
3. Schrauben (1) lösen und herausrauben.
4. Deckel (2) vom Gehäuse abheben.
5. Nach erfolgter Reparatur Deckel (2) wieder auf das Gehäuse auflegen und mit den Schrauben (1) befestigen.
→ Achtung: Erdungsleitung zum Deckel anschliessen.



B_06169

11 FUNKTIONSKONTROLLE NACH DER REPARATUR

Nach jeder Reparatur muss das AquaCoat System 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.

Bei dieser Funktionskontrolle darf das System nicht mit einer Flüssigkeit befüllt sein. Pumpe entleeren gemäss Betriebsanleitung der Pumpe.

Tätigkeit	Hilfsmittel
1. Anschlüsse kontrollieren <ul style="list-style-type: none"> - Alle Materialverschraubungen kontrollieren. - Alle Luftanschlüsse kontrollieren. - Alle Elektrokabel müssen fest angeschraubt sein. 	Visuelle Prüfung
„Sicherheitsrelevante Prüfung“ 2. Erdung prüfen <ul style="list-style-type: none"> - Widerstand messen zwischen Erdungsklemme und: <ul style="list-style-type: none"> - pneumatischem Türschalter - Materialschlauchanschluss - Erdungsschalter → Sollwert: maximal 10 Ω. - Aussenhülle des Materialschlauchs bei der Spritzpistole (vor dem abisolierten Teil) → Sollwert: maximal 1 MΩ. - Optische Kontrolle des schwarzen Erdungsbandes in der Schranktüre, inklusive schwarzem Erdungsbolzen. 	Multimeter
„Sicherheitsrelevante Prüfung“ 3. Potentialausgleich prüfen <ul style="list-style-type: none"> - Widerstand messen zwischen Ableitwiderstand und: <ul style="list-style-type: none"> - HS-Kaskade - Erdungspunkt - Pumpenaufgabe - Potentialausgleichsleitung bei der Pumpe - Anschlussklemme für Materialbehälter → Sollwert jeweils maximal 10 Ω. 	Multimeter
4. Gerät anschliessen <ul style="list-style-type: none"> - Erdungsleitung anschliessen. - Haupthahn zu. - Luftversorgung anschliessen (Netzdruck 0.8 MPa; 8 bar; 116 psi). - Netzspannung anschliessen. 	

Tätigkeit	Hilfsmittel
<p>5. Alarmhorn einstellen (nur bei Füllstandsanzeige mit Alarmhorn)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steuergerät lösen und aus der Halterung nehmen (siehe Kapitel 10.6). - Luft einschalten. - Drossel des Alarmhorns auf normale Lautstärke einstellen. - Luft ausschalten und Steuergerät wieder im Schrank montieren. 	<p>Inbus-Schlüssel 3 mm; 0.12 inch</p>
<p>6. Türschalter testen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schranktüre öffnen. - Steuergerät einschalten. - Luft einschalten. - Abzugbügel an der Spritzpistole betätigen. <p>→ Test elektrischer Türschalter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Hochspannung bleibt ausgeschaltet. - Das Steuergerät zeigt Fehler E30 an. <p>→ Test pneumatischer Türschalter:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Erdungsschalter bleibt geschlossen (unten). 	
<p>7. Erdungsschalter testen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schranktüre schliessen. - Lufthahn zu. - Hochspannung einschalten → Die LED „Hochspannung“ leuchtet. - Spannungsanzeige 0 kV. - Strom 80-100 µA. 	
<p>8. Türverriegelung testen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschalter aus. - Luft ein. - Hauptschalter ein → Türe verriegelt. - Hauptschalter aus → Türe entriegelt. 	
<p>9. Absprühen testen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schranktüre schliessen. - Hauptschalter ein. - Hochspannung auf 5 kV einstellen. - Hochspannung einschalten. - Bei eingeschalteter Hochspannung mit der Hochspannung schrittweise nach oben bis zur maximalen Spannung (80 kV) fahren. → Der Sprühstrom darf 50 µA nicht übersteigen. - Hauptschalter aus. 	

11.1 FUNKTIONSKONTROLLEN FÜR SPRITZPISTOLE

11.1.1 LUFT-PRÜFUNG

GA 5000EACWIC, GA 5000EACWEC, GA 4000ACIC und GA 4000ACEC

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.

GA 5000EACWIC und GA 4000ACIC



Steuerluft ausschalten, Zerstäuberluft einschalten. Luftdichtheit prüfen:

1. bei 0.1 MPa; 1 bar; 14.5 psi
2. bei 0.8 MPa; 8 bar; 116 psi

11.1.2 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.

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

11.1.3 SPRITZBILD PRÜFEN

Spritzbild prüfen gemäss Kapitel 7.3.2.

12 ENTSORGUNG

	<h3>HINWEIS</h3> <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 DÜSEN, LUFTKAPPEN, DÜSENEINSÄTZE, DÜSENVERSCHRAUBUNG

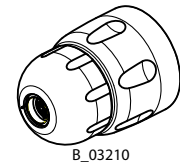
13.1.1 FÜR GA 5000EACW

13.1.1.1 RUNDSTRAHL GA 5000EACW

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

Rundstrahldüsenaufsatz

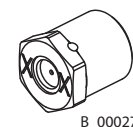
Bestellnr.	Benennung
2309902	Rundstrahldüsenaufsatz ACWR 5000 (mit Düsenschlüssel, ohne AC-Rundstrahl-Düseinsatz) Details siehe Kapitel 14.5.4



B_03210

Rundstrahldüseinserts

Bestellnr.	Markierung	Strahlbreite ** mm; inch	Empfohlener Pistolenfilter
132720	11	ca. 250; 10	rot (200 Maschen)
132721	12	ca. 250; 10	
132722	13	ca. 250; 10	
132723	14	ca. 250; 10	
132724 *	15	ca. 250; 10	
132725	16	ca. 250; 10	gelb (100 Maschen)
132726	17	ca. 250; 10	
132727	18	ca. 250; 10	
132728	19	ca. 250; 10	
132729	20	ca. 250; 10	weiss (50 Maschen)
132730	21	ca. 250; 10	
132731	22	ca. 250; 10	



B_00027

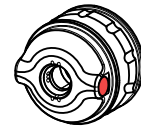
* Standardausführung

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

13.1.1.2 FLACHSTRAHL GA 5000EACW

Luftkappen ACF (Flachstrahl)

Bestellnr.	Benennung
2309901	Luftkappe ACWF 5000 - LV komplett für niederviskose Materialien geeignet (rot markiert)
2314204	Luftkappe ACWF 5000 - HV komplett für hochviskose Materialien geeignet (blau markiert)



B_03551



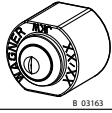
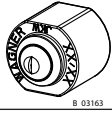
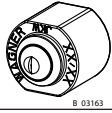
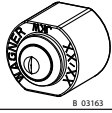
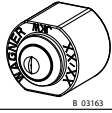
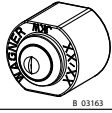
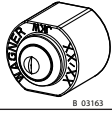
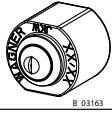
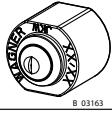
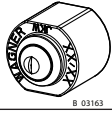
B_03552

AirCoat Flachstrahldüsen ACF5000

Bestellnr.	Markierung	Bohrungs- \varnothing mm; inch	Spritzwinkel	Anwendung
395107	07/10	0.18; 0.007	10°	Naturlacke
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	
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°	



B_03163

Bestellnr.	Markierung	Bohrungs- \varnothing mm; inch	Spritzwinkel	Anwendung	
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°		
395219	19/20	0.48; 0.019	20°	Rostschutzfarben Latexfarben	
395319	19/30		30°		
395419	19/40		40°		
395419	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		
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°		

13.1.2 ZUBEHÖR GA 4000AC

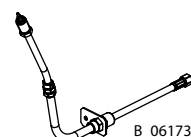
Für folgendes Zubehör siehe Betriebsanleitung Automatikpistole GA 4000ACIC bzw. GA 4000ACEC (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1):

- Düsen ACF3000
- Luftkappen
- AirCoat Düsen rund ACR3000
- Düseneinsätze Rxx
- Düsenverschraubung

13.2 SCHLÄUCHE UND KABEL

- Materialschläuche:**
- DN 4
 - Material FEP
 - Nenndruck 25 MPa; 250 bar; 3626 psi

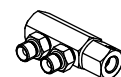
	GA 5000EACW	GA 4000AC
Benennung	Bestellnr.	Bestellnr.
Materialschlauch GA EACW komplett 7.5 m; 24.6 ft	2368105	2346090
Materialschlauch GA EACW komplett 10 m; 32.81 ft	2368110	2346091
Materialschlauch GA EACW komplett 15 m; 49.2 ft	2368112	2346092
Materialschlauch GA EACW komplett 20 m; 65.6 ft	2368113	2346093



B_06173

Materialverteiler für zwei Automatikpistolen (siehe Kapitel 5.11):

Materialverteilstück für Anschluss von 2 Materialschläuchen	2359038
---	---------



B_05991

Luftschläuche

Bestellnr.	Benennung
9982035	Luftschlauch rot Aussen-ø 6 mm; 0.24 inch, Innen-ø 4 mm; 0.16 inch, Polyamid, Meterware
9982033	Luftschlauch grün Aussen-ø 6 mm; 0.24 inch, Innen-ø 4 mm; 0.16 inch, Polyamid, Meterware
9982062	Luftschlauch blau Aussen-ø 8 mm; 0.31 inch, Innen-ø 5.5 mm; 0.22 inch, Polyamid, Meterware

Steuerkabel extern

Bestellnr.	Benennung
2316194	Steuerkabel extern 15 m; 49.2 ft (siehe Kapitel 6.9.3.1)


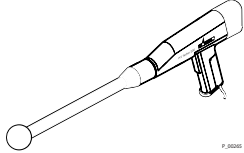




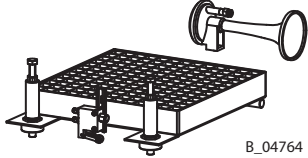
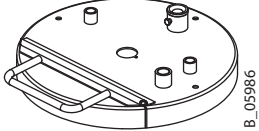
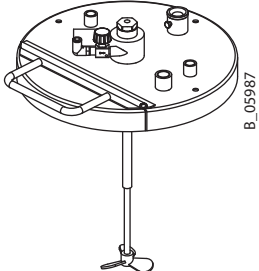
Netzkabel

Bestellnr.	Benennung
241270	Netzkabel für Europa (Schuko) 3 m; 9.8 ft
2330628	Netzkabel für Europa (Schuko) 10 m; 32.8 ft
241271	Netzkabel für CH 3 m; 9.8 ft
264626	Netzkabel für USA 2m; 6.6 ft
264625	Netzkabel für Japan 3m; 9.8 ft



B_01065

13.3 DIVERSES

Bestellnr.	Benennung	
353702	Hochspannungsöl (10 ml; 10 cc) (für Materialschlauch → Montage)	
259010	Hochspannungstester HV 200 N	
999080	Nassfilm-Dickenmesser	
50342	Viskositätsmessbecher DIN/4 (4 mm; 0.16 inch)	
2359029	Untergestell 5020 mit Rollen	
2364394	Untergestell 5010 mit Rollen	
2364791	Einlegewanne 5020	
2364790	Einlegewanne 5010	
353053	Füllstandsüberwachung inkl. Alarmhorn	
353054	Fassdeckel D350 ohne Rührwerk	
353055	Fassdeckel D350 mit Rührwerk	

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 usw.)



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.

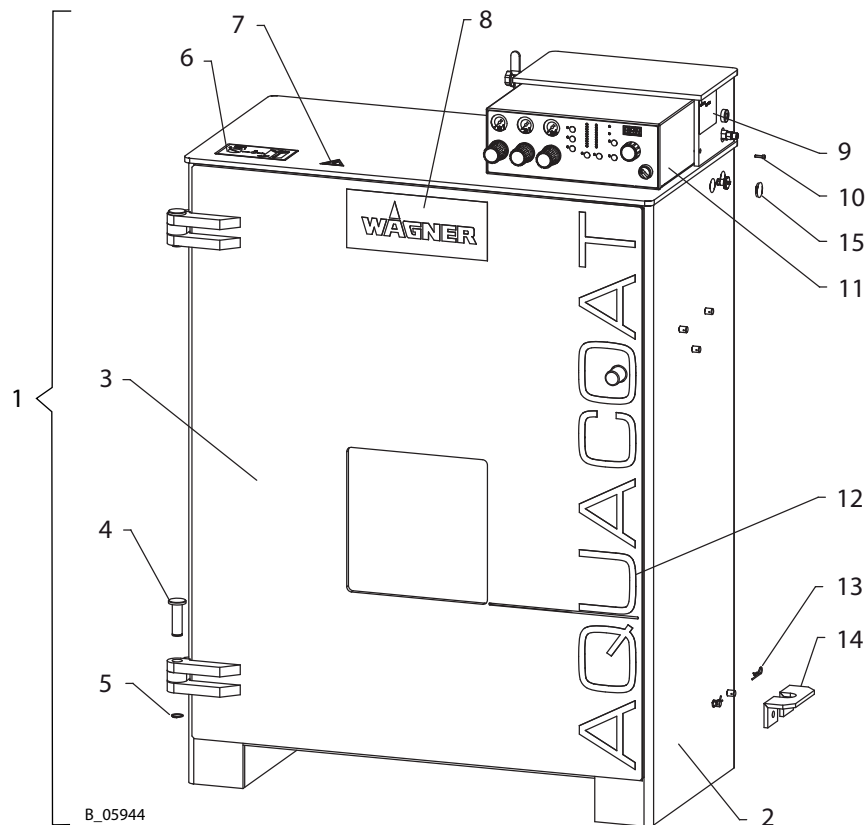
	 GEFAHR
	<p>Unsachgemäße Wartung/Reparatur! Lebensgefahr und Geräteschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Reparaturen und Austausch von Teilen dürfen nur von einer WAGNER Servicestelle oder einer eigens ausgebildeten Person durchgeführt werden. → Nur Teile reparieren und austauschen, die im 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.

14.2 AQUACOAT GRUNDGERÄT

Ersatzteilliste AquaCoat Grundgerät

Pos	K	Stk	Benennung	5020	5020G	5010	5010G
				Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.
1		1	AquaCoat Automatik Grundgerät	2363400	2363735	2363404	2363737
2		1	AquaCoat-Schrank	--		--	
3		1	AquaCoat-Schranktüre	2367567	2367570	2367569	2367571
4		2	Scharnierbolzen	2358921			
5		2	Sicherungsring	9922511			
6		1	Hinweisaukleber AquaCoat 5020	2359298			
7		1	Warnschild Hochspannung 50mm	9952558			
8		1	Aufkleber WAGNER	--			
9		1	Typenschild AquaCoat Automatik	--			
10		2	Zylinderschraube mit Innensechskant	9900308			
11		1	Steuergerät VM 5020WA	2363323			
12		1	Aufkleber AquaCoat	--			
13		2	Vorsteckfeder	9935049			
14		1	Schlauchhalter unten	2358373			
15		1	Stopfen	R204.07			

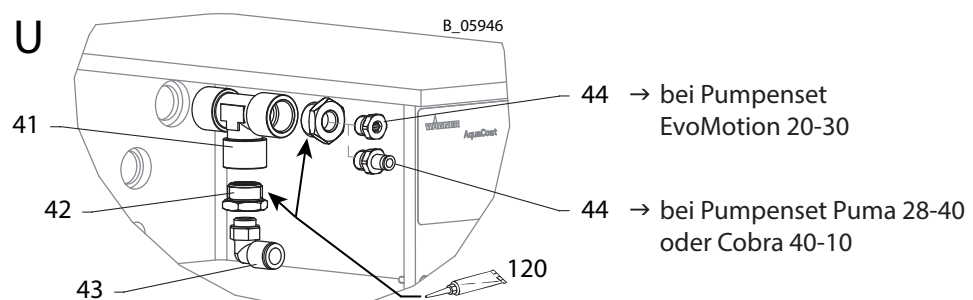
◆ = Verschleissteile

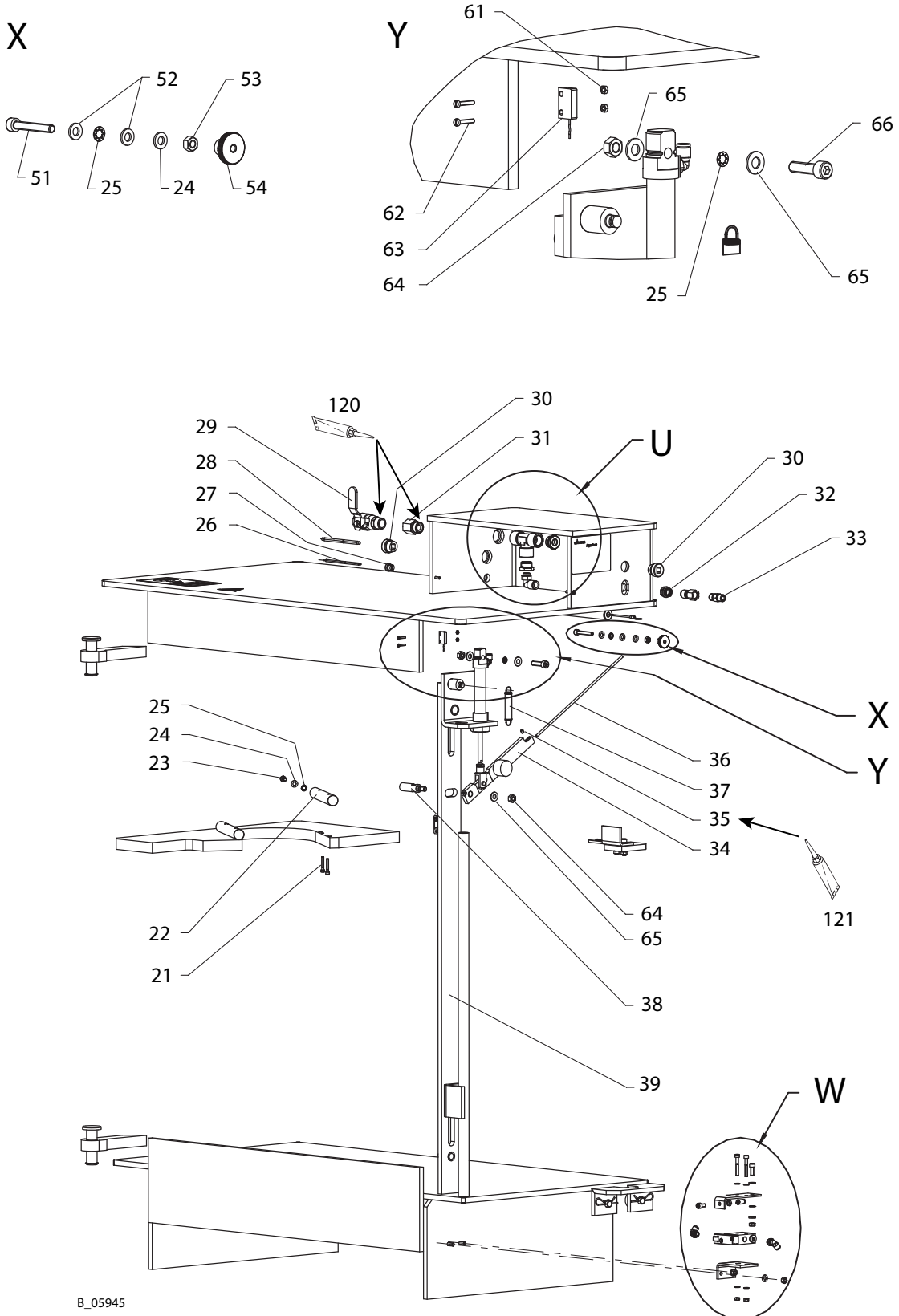


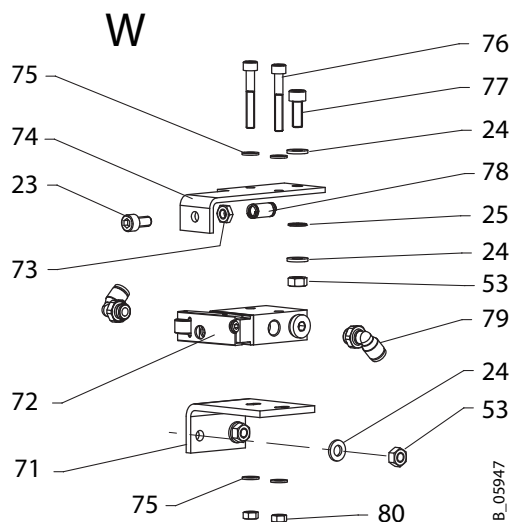
B_05944

Ersatzteilliste AquaCoat Grundgerät				5020	5020G	5010	5010G
Pos	K	Stk	Benennung	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.
21		2	Zylinderschraube mit Innensechskant		9900365		
22		1	Pumpenauflage		2362723		
23		2	Zylinderschraube mit Innensechskant		9900346		
24		12	Scheibe		9920103		
25		6	Zahnscheibe innengezahnt		9922109		
26		1	Erdungskabel 10m		130215		
27		1	Zugentlastungstülle DM4		9999438		
28		1	Netzkabel (siehe Kapitel 13.4)		--		
29	◆	1	Kugelhahn		9991523		
30		2	Zugentlastungstülle DM7		9999437		
31		1	Verschraubung G1/2 - G1/2A		9999440		
32		1	Gerader Schott-Steckanschluss G-Innen		9992741		
33		1	Doppelnippel G1/4-G1/4		9994627		
34		1	Verriegelungshebel		2358914		
35		2	Gewindestift		9901108		
36		1	Federstange		2366942		
37	◆	1	Zugfeder		2362850		
38		1	Mitnehmerbolzen		2358916		
39		1	Schubstange geschweisst		2358913		
41		1	Verschraubung T		9999109		
42		2	Reduziernippel A-G1/2 - I-G1/4		9985685		
43		1	Winkelschraubanschluss 10-1/4		9999208		
44		1	Gewindestopfen G1/4" (EvoMotion)		9998274		
			Einschraubanschluss 6-1/4 (Puma/Cobra)		9992742		
51		1	Zylinderschraube mit Innensechskant		9907050		
52		2	Scheibe		9920118		
53		6	Sechskantmutter		9910102		
54		1	Hohe Rändelmutter		9910522		
61		2	Sechskantmutter		9910125		
62		2	Zylinderschraube mit Schlitz		2311709		
63		1	Türschalter komplett		2363036		
64		2	Sechskantmutter		9910107		
65		3	Scheibe		9920102		
66		1	Zylinderschraube mit Innensechskant		9907079		
120		1	Loctite® 542		9992831		
121		1	Loctite® 243		9992511		

◆ = Verschleissteile





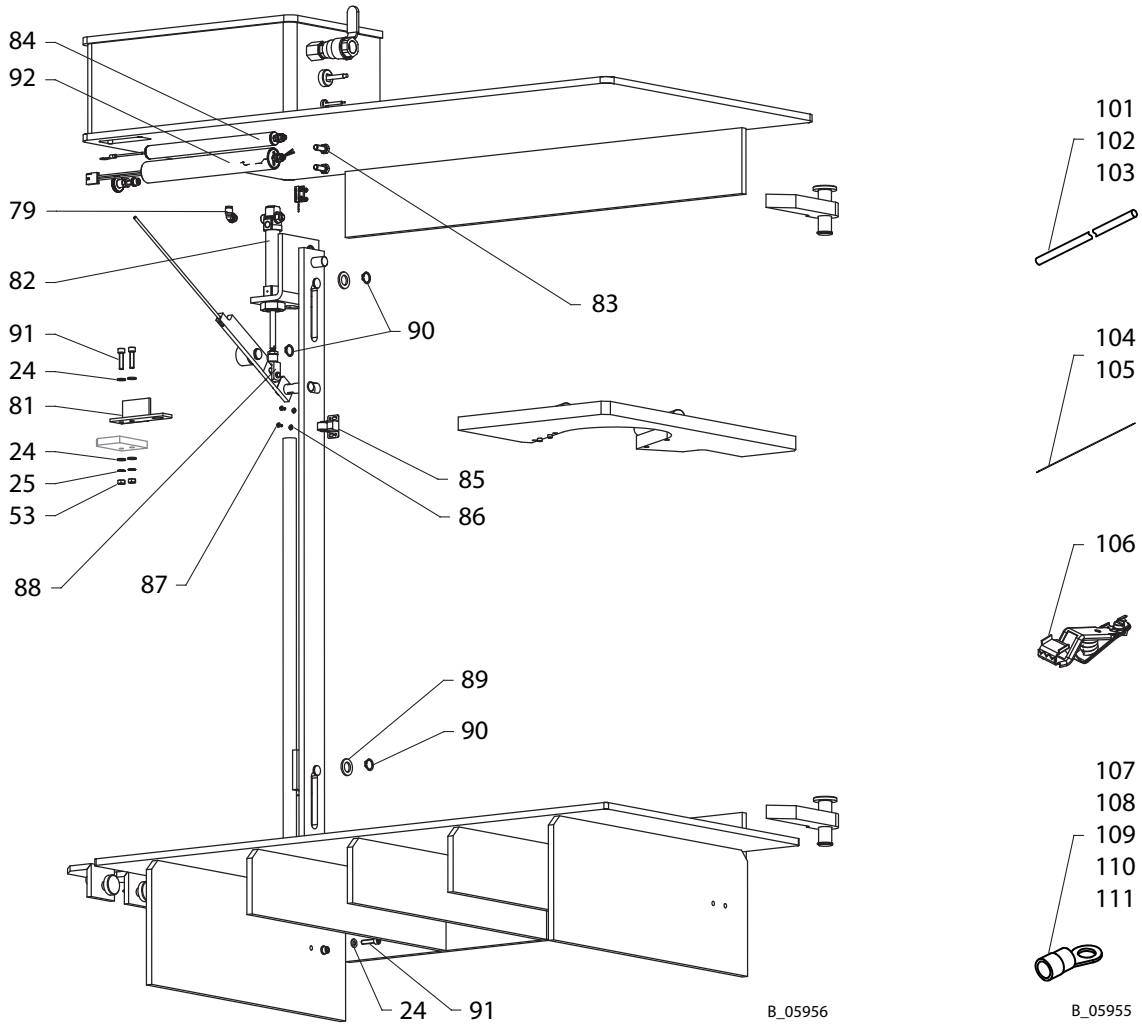


Ersatzteilliste AquaCoat Grundgerät

Pos	K	Stk	Benennung	5020	5020G	5010	5010G
				Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.
71		1	Ventilhalterung			2362721	
72		1	Rollenhebelventil RS-3-1/8			2362775	
73		1	Sechskantmutter 0.5 d			9911005	
74		1	Erdungsblech			2362722	
75		4	Scheibe			9920101	
76		2	Zylinderschraube mit Innensechskant			9907001	
77		1	Zylinderschraube mit Innensechskant			9900325	
78	◆	1	Druckfeder 1.0x8.0 L=17			123357	
79		3	Winkelschraubanschluss 6-1/8 Ex			9998110	
80		2	Sechskantmutter			9910106	
81		1	Kurzschlusssteil			2358920	
82	◆	1	Normzylinder ESNU-20-50-P-A			2359249	
83		2	Sechskantschraube ohne Schaft			9907222	
84		1	Widerstand AquaCoat Automatik			2306978	
85		1	Rollschnäpper			2362973	
86		2	Scheibe			9920114	
87		2	PT-Schrauben Linsenkopf			9905504	
88		1	Gabelkopf SG-M8			2359255	
89		2	Scheibe			2358919	
90		3	Sicherungsring			9998144	
91		4	Zylinderschraube mit Innensechskant			9900315	
92		1	Kaskade AquaCoat 5000			2314238	
120		1	Loctite® 542			9992831	
121		1	Loctite® 243			9992511	

◆ = Verschleissteile

BETRIEBSANLEITUNG



B_05956

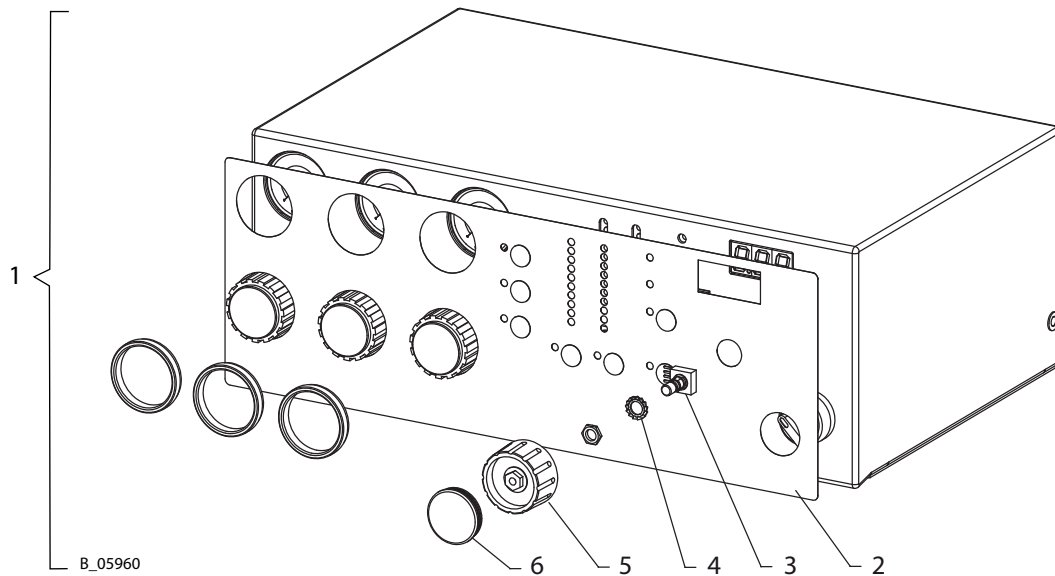
B_05955

Ersatzteilliste AquaCoat Grundgerät

Pos	K	Stk	Benennung	5020	5020G	5010	5010G
				Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.
101		2 m	Schlauch schwarz Ø 10 mm; 0.39 inch		9987076		
102		1.9 m	Schlauch schwarz Ø 8 mm; 0.32 inch		9982078		
103		3.7 m	Schlauch schwarz Ø 6 mm; 0.24 inch		9982079		
104		3.4 m	Litze gelb/grün		9953082		
105		4.2 m	Litze orange		9953415		
106		1	Batterie Clip		9950585		
107		1	Kabelschuh 0.5–1.0 mm ² M4		9950606		
108		1	Kabelschuh 0.5–1.0 mm ² M5		9950656		
109		8	Kabelschuh 0.5–1.0 mm ² M6		9950616		
110		5	Kabelschuh 1.5–2.5 mm ² M6		9955403		
111		1	Kabelschuh 1.5–2.5 mm ² M8		9950646		
120		1	Loctite® 542		9992831		
121		1	Loctite® 243		9992511		

◆ = Verschleissteile

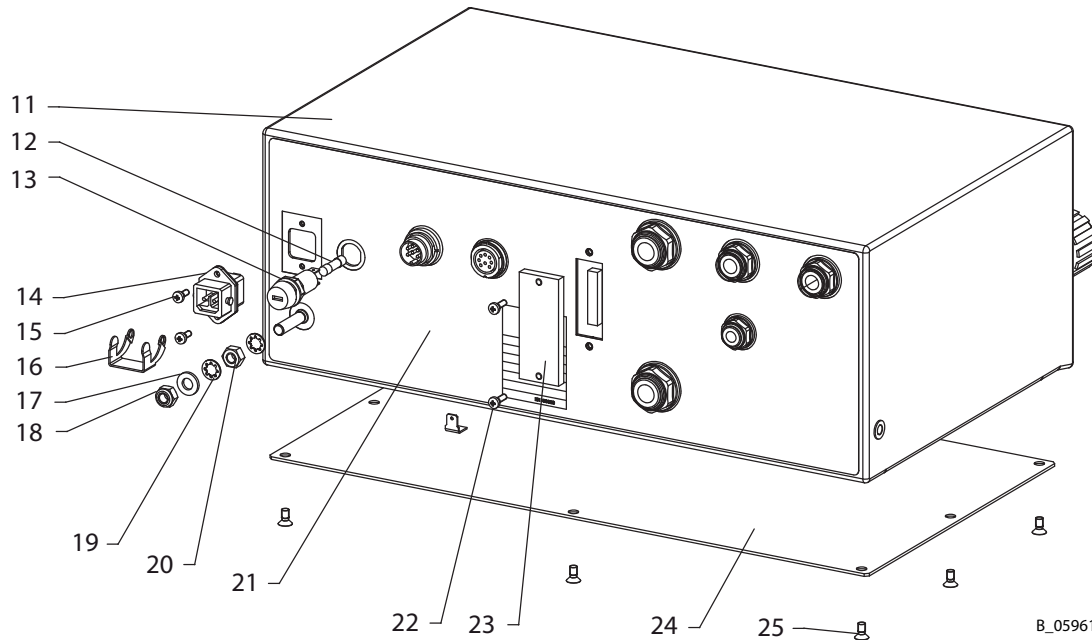
14.2.1 STEUERGERÄT VM 5020WA



Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020WA

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2363323	Steuergerät VM 5020WA
2		1	--	Frontfolie VM 5000W
3		1	2304459	Incremental Encoder Typ E33
4		1	2329441	Fächerscheibe aussengezahnt
5		1	2304461	Drehknopf
6		1	2304462	Deckel

◆ = Verschleissteile

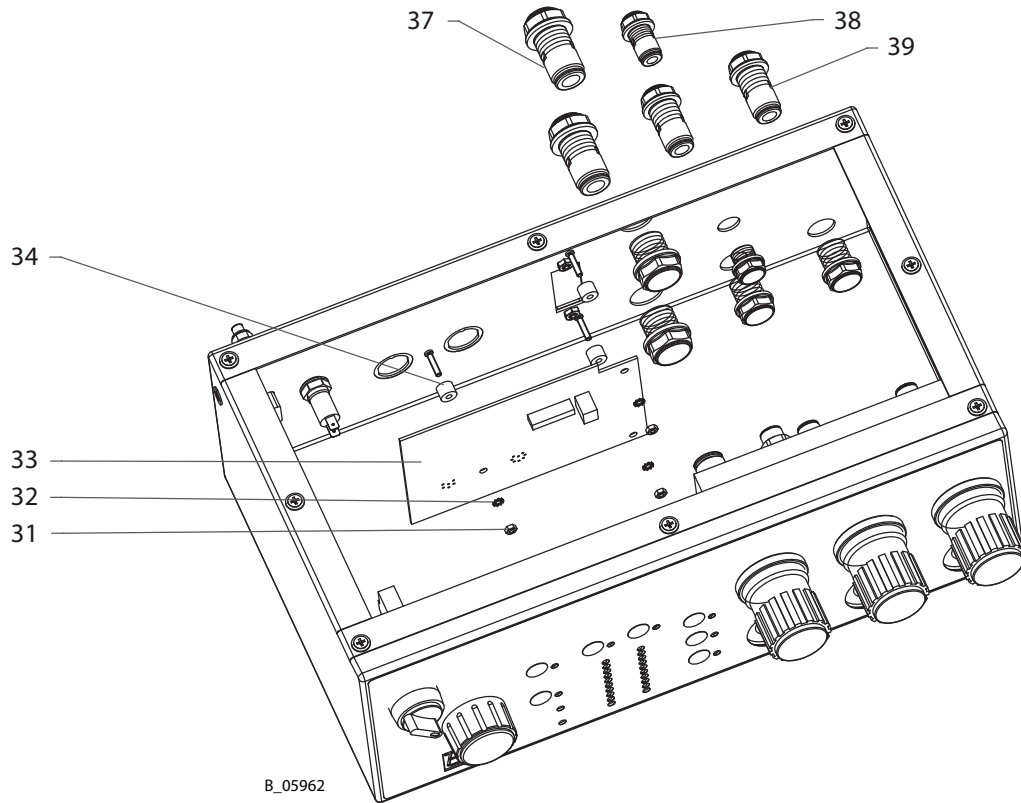


B_05961

Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020WA

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
11		1	--	Gehäuse VM 5020W
12		1	9951117	Sicherung träge 1.0AT
13		1	2348276	Sicherungshalter FPG1 für 5x20mm Glas
14		1	--	Kabelsatz VM 5020W
15		2	9903306	Linsenschraube, Kreuzschlitz Form H
16		1	9950330	Sicherungsbügel für Gerätedosen
17		1	9920118	Scheibe
18		1	9910204	Sechskantmutter, selbstsichernd
19		2	9922109	Zahnscheibe innengezahnt
20		1	9910102	Sechskantmutter
21		1	--	Rückwandfolie VM 5020W
22		2	9903311	Linsenschraube, Kreuzschlitz Form H
23		1	241323	Abdeckung weiss
24		1	2353727	Deckel
25		8	2306405	Senkschraube, Kreuzschlitz Form Z

◆ = Verschleissteile

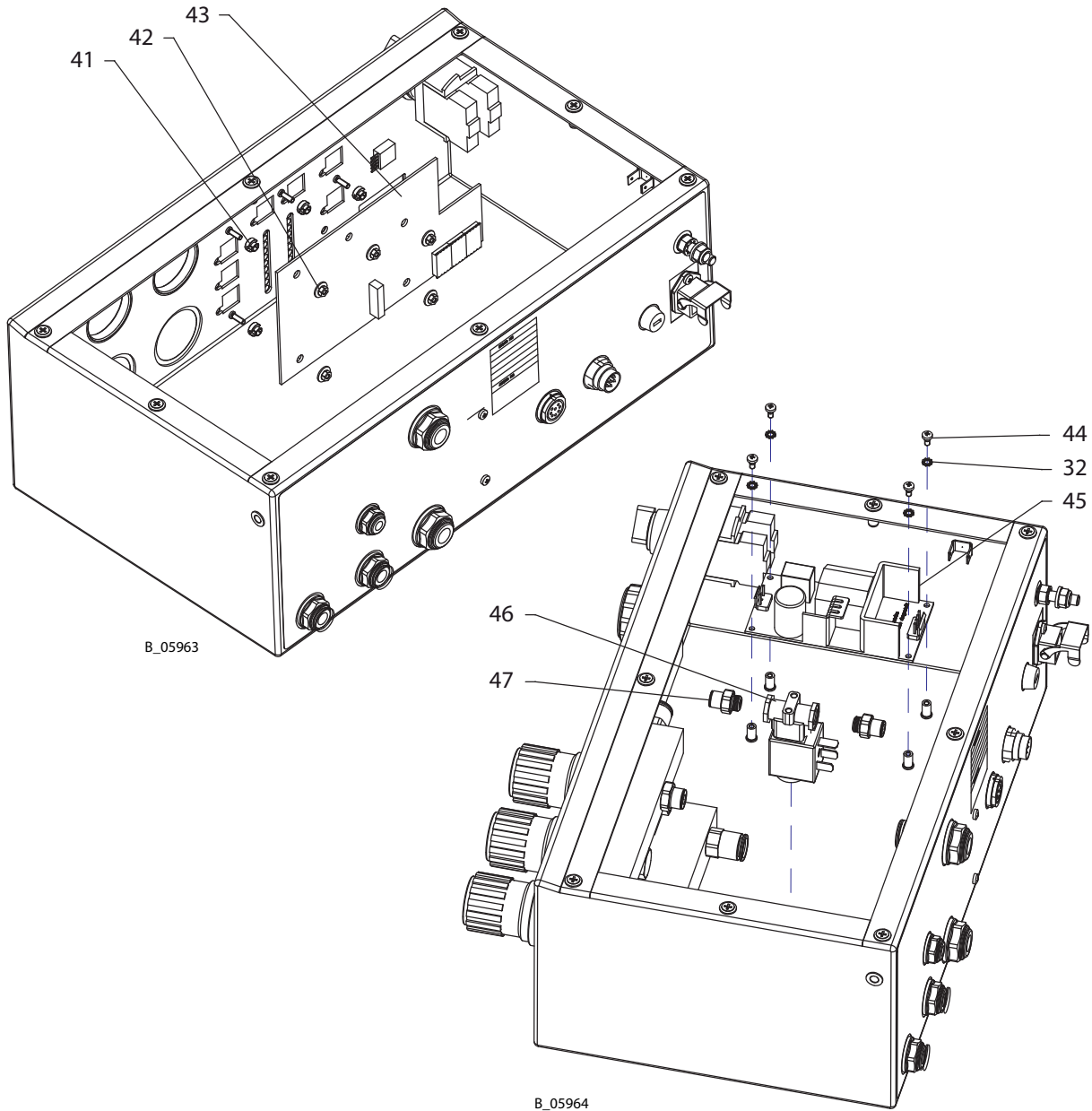


B_05962

Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020WA

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
31		3	9910103	Sechskantmutter
32		7	9922011	Fächerscheibe aussengezahnt
33		1	2314237	Print VM 5000WA Rückwand komplett Inklusive Gerätestecker und Gerätedose
34		3	263400	Distanzhülse
37		2	9998769	Gerader Schott-Steckanschluss D=10
38		1	9998614	Gerader Schott-Steckanschluss D = 6
39		2	9998615	Gerader Schott-Steckanschluss D = 8

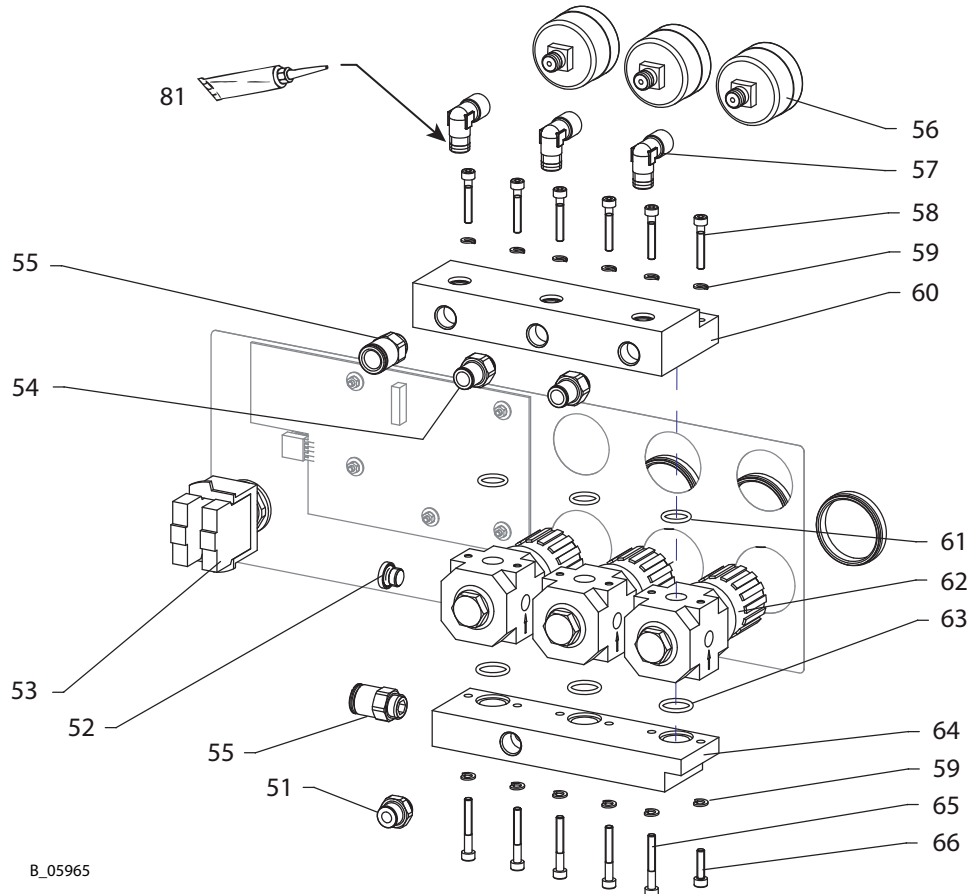
◆ = Verschleissteile



Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020WA

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
41		5	2309112	Distanzteil
42		5	2312348	Sechskant-Sicherungsmutter
43		1	2317539	Print komplett VM 5000 Anzeige. Inklusiv Pos 3.
44		4	9903312	Linsenschraube, Kreuzschlitz Form H
45		1	2352818	Schaltnetzteil EPS-45-24
46		1	2360090	Magnetventil komplett
47		2	9998090	Gerader Einschraubanschluss

◆ = Verschleissteile



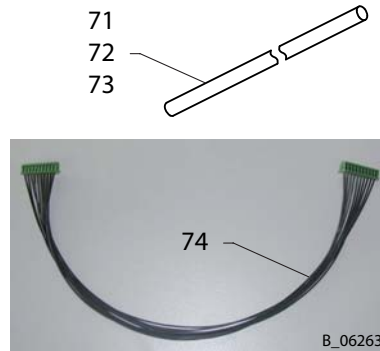
Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020WA

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
51		1	9998255	Gerade Einschraubverschraubung
52		3	9998675	Gewindestopfen G1/8"
53		1	9956178	Schalter
54		2	9998254	Einschraubanschluss 8mm -1/4"
55		2	9998987	Einschraubverschraubung 10 mm - 1/4"
56	◆	3	9998677	Manometer 0-10 bar RF40 (d40)
57		3	9992289	Winkeleinschraubanschluss
58		6	9900365	Zylinderschraube mit Innensechskant
59		12	9921511	Federring
60		1	2335187	Luftausgang 3-fach
61	◆	3	9971313	O-Ring
62		3	2309972	Druckregelventil LR-1/4-D-O-I-Mini
63	◆	3	9974166	O-Ring
64		1	2335186	Lufteingang 3-fach
65		5	9900386	Zylinderschraube mit Innensechskant
66		1	9900308	Zylinderschraube mit Innensechskant

Montagehilfsmittel

81		1	9992831	Loctite® 542
----	--	---	---------	--------------

◆ = Verschleissteile



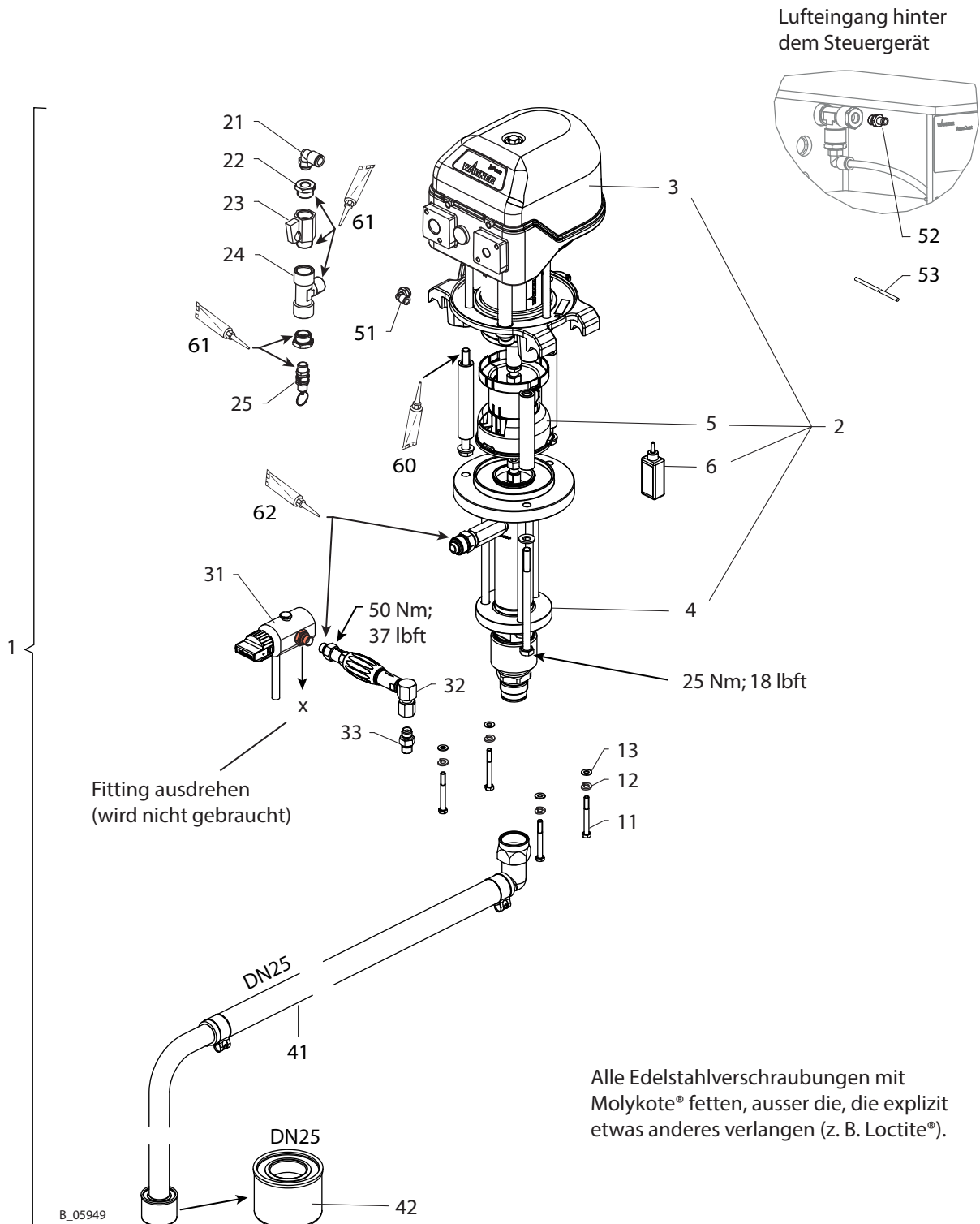
Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020WA

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
71		0.45 m	9987076	Schlauch schwarz \varnothing 10 mm; 0.39 inch
72		0.30 m	9982078	Schlauch schwarz \varnothing 8 mm; 0.32 inch
73		0.16 m	9982079	Schlauch schwarz \varnothing 6 mm; 0.24 inch
74		1	2304487	Verbindungskabel Print

◆ = Verschleissteile

14.3 PUMPENSETS

14.3.1 PUMA 28-40 SET FÜR AQUACOAT



BETRIEBSANLEITUNG



Ersatzteilliste Kolbenpumpe Puma 28-40 Set für AquaCoat

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1			2363746	Puma 28-40 Set für AquaCoat

Kolbenpumpe

2		1	--	Kolbenpumpe Puma 28-40 PE/TG REM (ohne Druckregleinheit) Details siehe Betriebsanleitung der Pumpe
3		1	2335843	Luftmotor Puma REM (ohne Druckregleinheit) Details siehe Betriebsanleitung der Pumpe
4		1	2329641	Farbstufe 40 PE/TG Details siehe Betriebsanleitung der Pumpe
5		1	2350028	Verbindungsset LM-FS 1 Details siehe Betriebsanleitung der Pumpe
6		1	9992504	Trennmittel

Befestigung an Pumpenauflage

11		4	9906036	Zylinderschraube mit Innensechskant
12		4	9921502	Federring
13		4	9920103	Scheibe

Anschluss Luftmotor

21		1	9999208	Winkelschraubanschluss 10-1/4
22		2	9985685	Reduziernippel A-G1/2 - I-G1/4
23	◆	1	2321426	Niederdruck Mini-Kugelhahn G1/2
24		1	9985683	T-Stück
25		1	P484.00C0	Sicherheitsventil 1/4" blauring

Materialausgang

31	◆	1	2329023	Entlastungskombination komplett Details siehe Kapitel 14.3.4
32	◆	1	2329026	Inline-Filter HL DN6-PN530-G1/4"-SSt Details siehe Kapitel 14.3.5
33		1	2330774	Fitting-DF-MM-G1/4-1/4NPSM-530bar-SSt

Materialeingang

41	◆	1	2324116	Ansaugschlauch DN25-SSt komplett
42	◆	1	2323325	Ansaugfilter DN25-18mesh-SSt

Anschluss Umschaltventil des Luftmotors

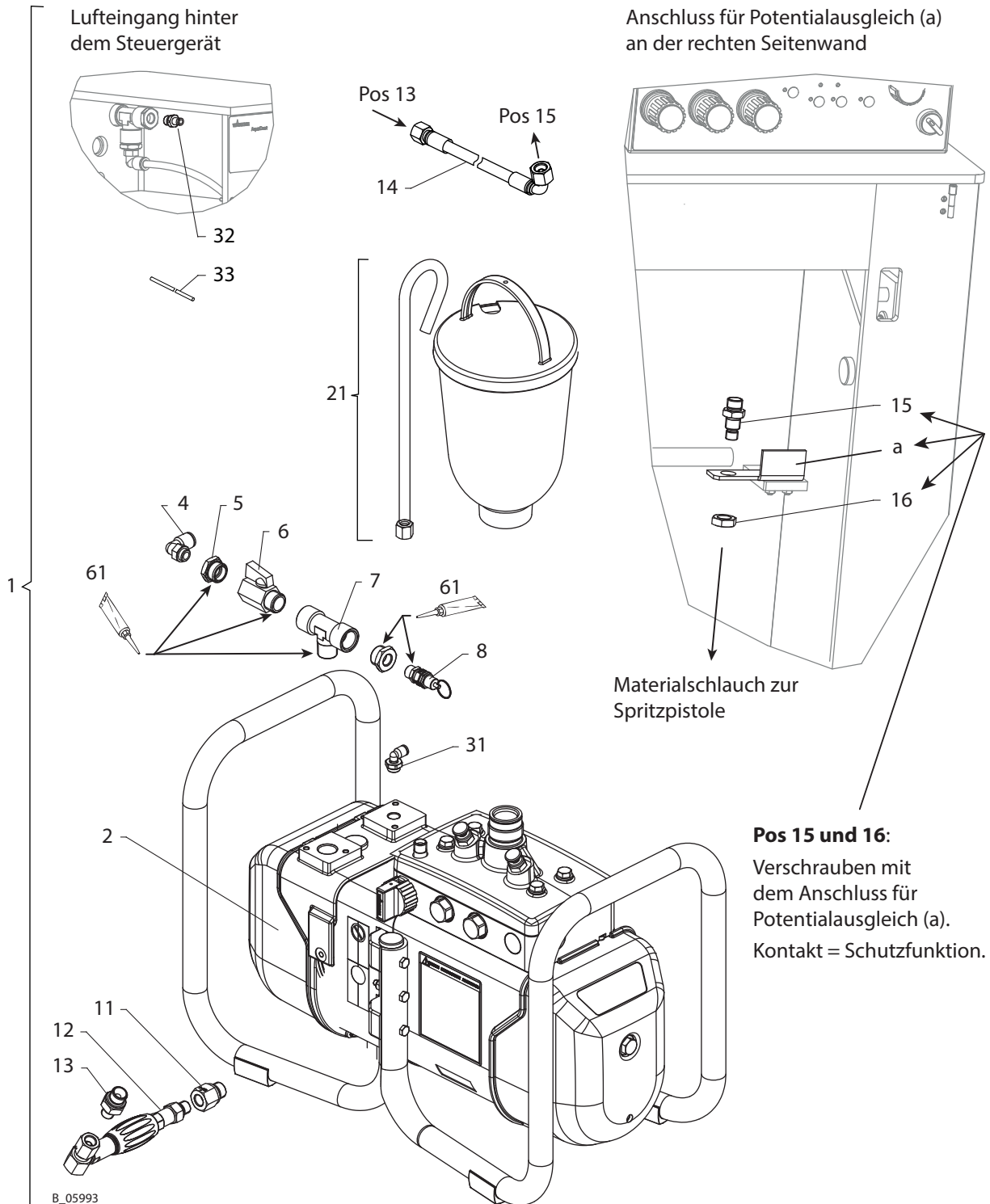
51		1	9998250	Winkelschraubanschluss 6-1/4 Ex
52		1	9992742	Gerade Einschraubverschraubung
53		1.3 m	9982079	Schlauch PEN 6/4 schwarz

Montagehilfsmittel

60		1	9992616	Molykote® DX Fettpaste
61		1	9992831	Loctite® 542
62		1	9992609	Anti-Festbrennpaste

◆ = Verschleissteile

14.3.2 COBRA 40-10 SET FÜR AQUACOAT



Alle Edelstahlverschraubungen mit Molykote® fetten, ausser die, die explizit etwas anderes verlangen (z. B. Loctite®).

BETRIEBSANLEITUNG



Ersatzteilliste Kolbenpumpe Cobra 40-10 Set für AquaCoat

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1			2363747	Cobra 40-10 Set für AquaCoat

Kolbenpumpe

2		1	--	Doppelmembranpumpe Cobra 40-10 Gestell REM Details siehe Betriebsanleitung der Pumpe
4		1	9999208	Winkeleinschraubanschluss 10-1/4
5		2	9985685	Reduziernippel A-G1/2 - I-G1/4
6	◆	1	2321426	Niederdruck Mini-Kugelhahn G1/2
7		1	9985683	T-Stück
8		1	P484.00C0	Sicherheitsventil 1/4" blauring

Materialausgang

11		1	2353265	Fitting-RF-FM-G1/4-G3/8-530bar-SSt
12	◆	1	2329026	Inline-Filter HL DN6-PN530-G1/4"-SSt Details siehe Kapitel 14.3.5
13		1	2325826	Fitting-DF-MM-G3/8-G1/4-530bar-SSt
14	◆	1	2332865	HDD-Schlauch DN10-PN530 FEP W-G 0.73m
15		1	2364802	Fitting-DF-MM-G3/8-G1/4-530bar-SSt
16		1	9910109	Sechskantmutter 0.5 d

Materialeingang

21	◆	1	2344505	Oberbehälter-Set 5L Cobra Details siehe Betriebsanleitung der Pumpe
----	---	---	---------	--

Anschluss Umschaltventil des Luftmotors

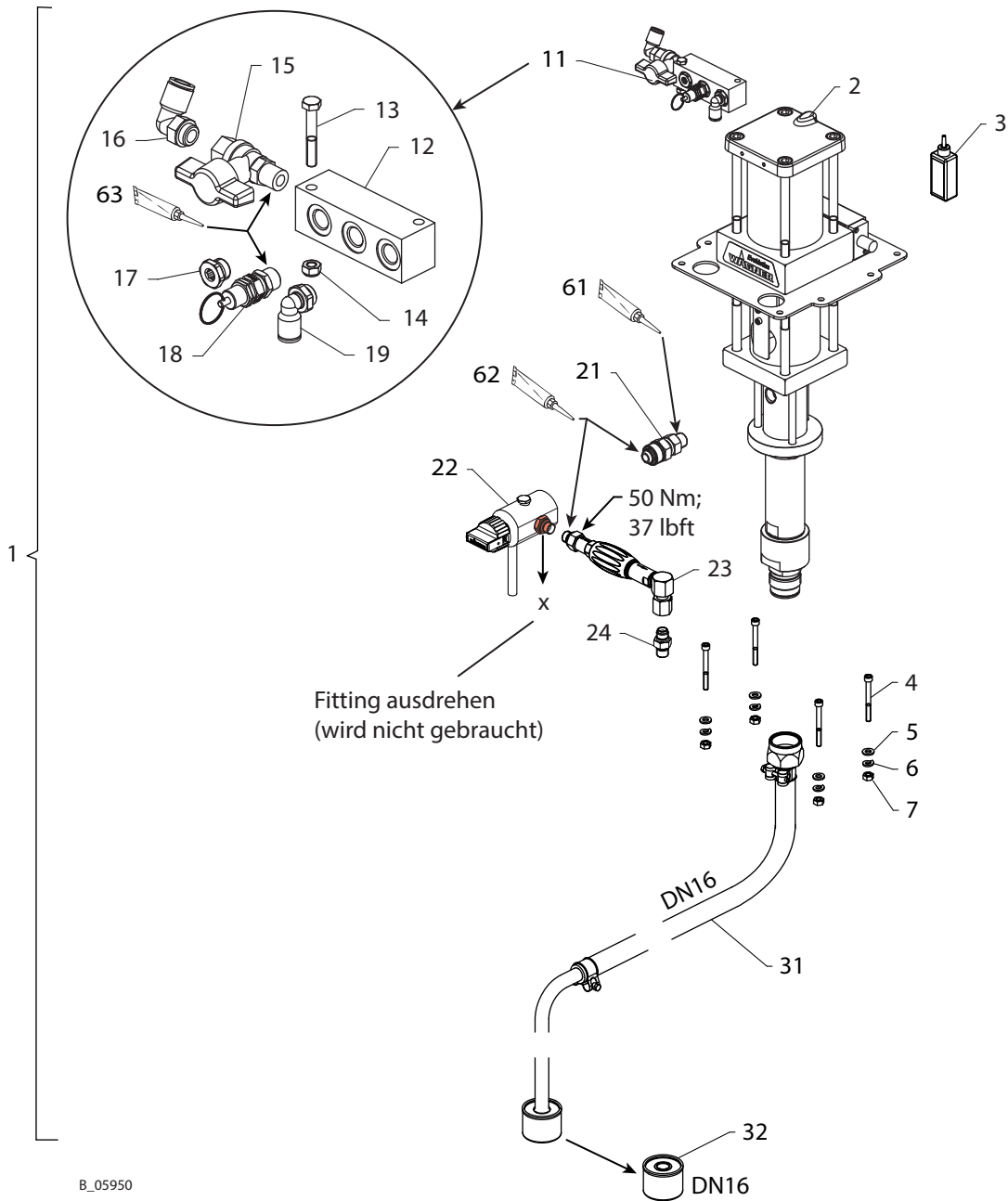
31		1	9998250	Winkeleinschraubanschluss 6-1/4 Ex
32		1	9992742	Gerade Einschraubverschraubung
33		1.5 m	9982079	Schlauch PEN 6/4 schwarz

Montagehilfsmittel

60		1	9992616	Molykote® DX Fettpaste
61		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Verschleissteile

14.3.3 EVOMOTION 20-30 SET FÜR AQUACOAT



Alle Edelstahlverschraubungen mit Molykote® fetten, ausser die, die explizit etwas anderes verlangen (z. B. Loctite®).

Ersatzteilliste Kolbenpumpe EvoMotion 20-30 Set für AquaCoat

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1			2363946	EvoMotion 20-30 Set für AquaCoat
2		1	--	KolbenP. EvoMotion 20-30 AQUA Details siehe Betriebsanleitung der Pumpe
3		1	9992504	Trennmittel
4		4	9906036	Zylinderschraube mit Innensechskant
5		4	9920103	Scheibe
6		4	9921502	Federring
7		4	9910102	Sechskantmutter
11		1	2364718	Verteiler komplett Details siehe Kapitel 14.3.3.1

Materialausgang

21		1	2333265	Fitting SF-MM-R3/8-M24x1.5-530bar-SSt
22	◆	1	2329023	Entlastungskombination komplett Details siehe Kapitel 14.3.4
23	◆	1	2329026	Inline-Filter HL DN6-PN530-G1/4"-SSt Details siehe Kapitel 14.3.5
24		1	2330774	Fitting-DF-MM-G1/4-1/4NPSM-530bar-SSt

Materialeingang

31	◆	1	2324110	Ansaugschlauch DN16-SSt komplett
32	◆	1	2323396	Ansaugfilter DN16-18mesh-SSt

Montagehilfsmittel

60		1	9992616	Molykote® DX Fettpaste
61		1	9992528	Loctite® 270
62		1	9992609	Anti-Festbrennpaste

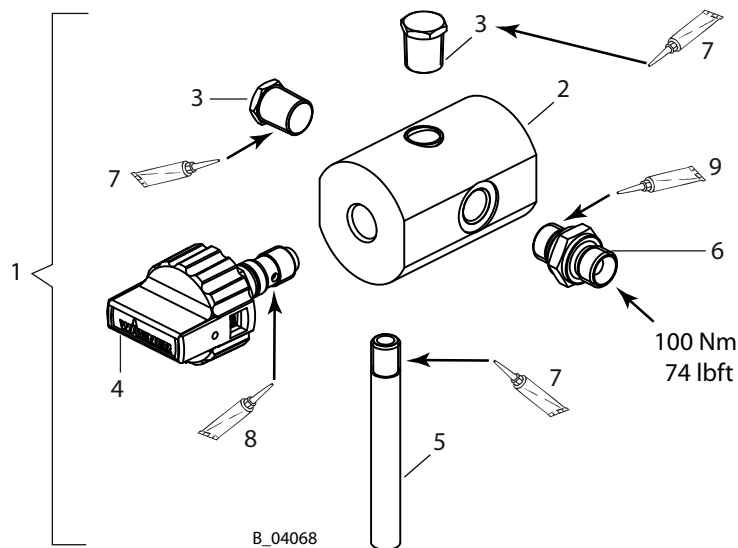
◆ = Verschleissteile

14.3.3.1 VERTEILER FÜR EVOMOTION

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
11		1	2364718	Verteiler komplett
12		1	3110805	Verteilstück FR-4-1/4-C
13		1	9900202	Sechskantschraube
14		1	9910204	Sechskantmutter, selbstsichernd
15		1	M101.00	Kugelhahn FM
16		1	9999208	Winkeleinschraubanschluss 10-1/4
17		1	9998274	Gewindestopfen G1/4"
18		1	P484.00C0	Sicherheitsventil 1/4" blauring
19		1	9998253	Winkeleinschraubanschluss 8-1/4 Ex
63		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Verschleissteile

14.3.4 ENTLASTUNGSKOMBINATION 270 BAR



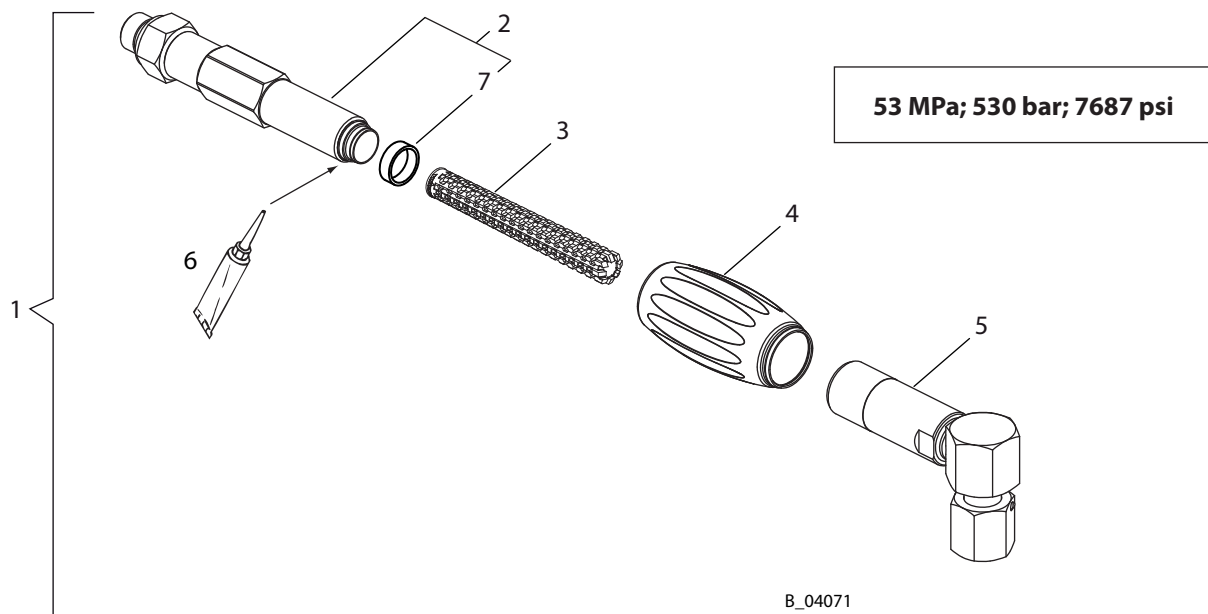
27 MPa; 270 bar; 3916 psi

Ersatzteilliste Entlastungskombination 270 bar

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2329023	Entlastungskombination
2		1	2324549	Entlastungsgehäuse
3		2	2323718	Sechskant-Stopfen
4	◆	1	169248	Entlastungsventil komplett
5		1	2324552	Auslaufrohr
6		1	3204611	Fitting-DF-MM-G1/4"-G1/4"-PN530-SSt
7		1	9992831	Loctite® 542, 50ml; 50cc
8		1	9992616	Molykote® DX Fettpaste
9		1	9992609	Anti-Festbrennpaste

◆ = Verschleissteile

14.3.5 INLINE-FILTER ABGEWINKELT 530 BAR



Ersatzteilliste Inline-Filter abgewinkelt 270 bar

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2329026	Inline-Filter HL DN6-PN530-G1/4"-SSt
2		1	2326045	Filter-Einlassgehäuse vormontiert
3	◆	1	--	Einsteckfilter gelb (mittel), 100 Maschen pro Zoll *
	◆●	1	2315723	* Einsteckfilter rot (fein), 200 Maschen pro Zoll – 10 Stück
	◆●	1	2315724	* Einsteckfilter blau (mittel), 150 Maschen pro Zoll – 10 Stück
	◆●	1	2315725	* Einsteckfilter gelb (mittel), 100 Maschen pro Zoll – 10 Stück
	◆●	1	2315726	* Einsteckfilter weiss (grob), 50 Maschen pro Zoll – 10 Stück
4		1	2311491	Drehgriff
5		1	2325950	Filter-Auslassgehäuse 90° vormontiert
6		1	9992609	Anti-Festbrennpaste
7	◆	1	128389	Dichtung

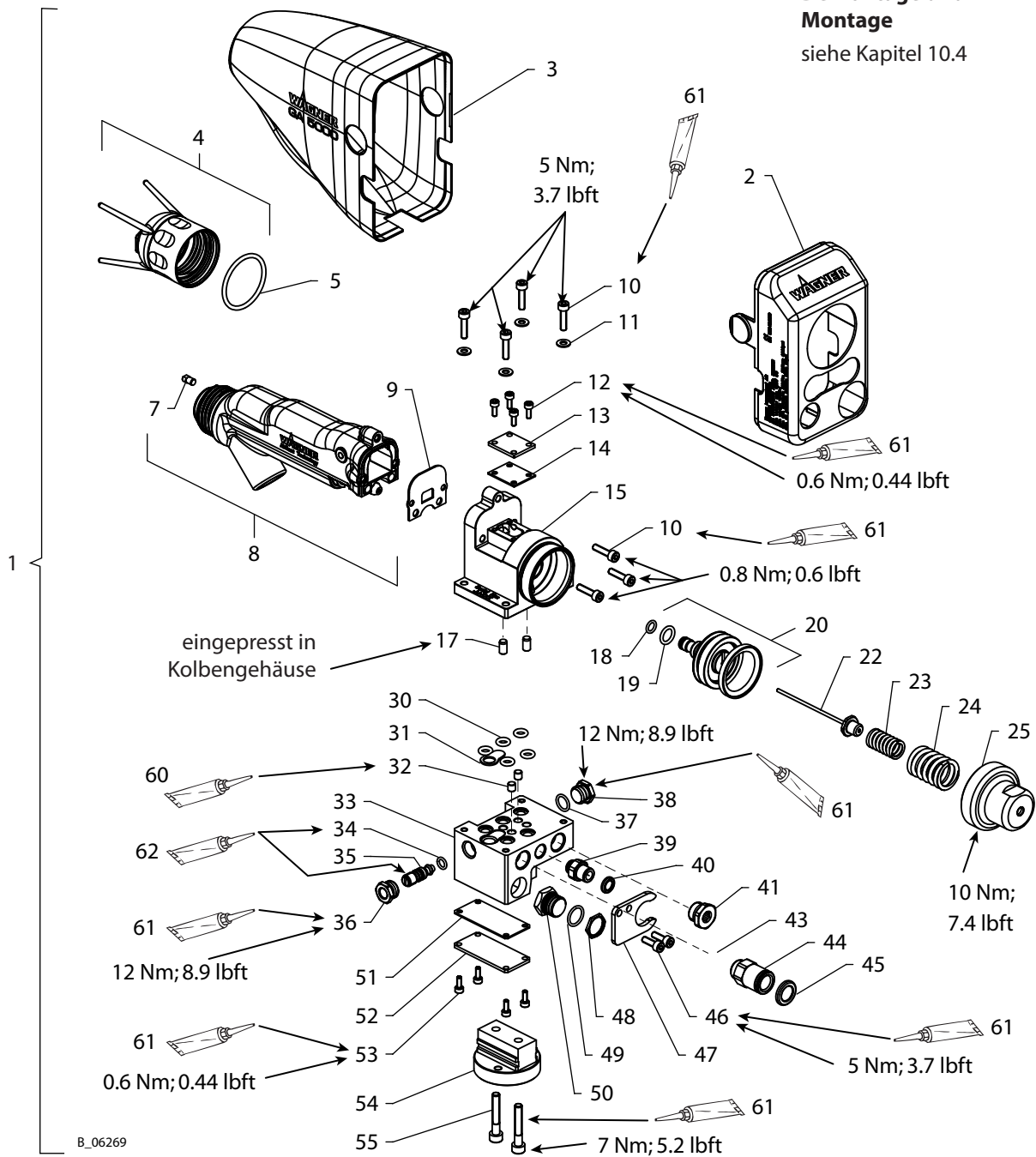
◆ = Verschleissteile

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

14.4 SPRITZPISTOLE

14.4.1 GA 5000EACWIC

Demontage und Montage
siehe Kapitel 10.4



Ersatzteilliste Spritzpistole GA 5000EACWIC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2366352	Automatik-Spritzpistole GA 5000EACWIC
2		1	2366278	Deckel EACWIC
3		1	2365237	Abdeckung
4		1	2315775	Überwurfmutter AC komplett Details siehe Kapitel 14.5.2
		--	--	Rundstrahldüse: siehe Kapitel 14.5.1
5	◆	1	2311217	O-Ring, ummantelt Im „Service-Set Vorsatz GA 5000EAC/EACW“ enthalten (siehe Kapitel 14.4.3)
7		1	2313630	Stopfen EACW
8		1	2353477	Vorsatz GA 5000EACW komplett Details siehe Kapitel 14.4.3
9	◆	1	2307232	Dichtung Vorsatz Im „Service-Set Vorsatz GA 5000EAC/EACW“ enthalten (siehe Kapitel 14.4.3)
10		7	9900308	Zylinderschraube mit Innensechskant
11		4	9920104	Scheibe
12		4	9906029	Zylinderschraube mit Innensechskant
13		1	2357167	Verschussplatte
14	◆★	1	2357166	Dichtung
15		1	--	Kolbengehäuse
17		2	9930128	Zylinderstift
18	◆	1	248314	O-Ring
19	◆	1	9971025	O-Ring
20		1	2313501	Kolben IC
22		1	2371130	Zugstange komplett
23		1	2309945	Zylindrische Schraubenfeder
24		1	9998991	Zylindrische Schraubenfeder
25		1	2313515	Endkappe kurz
30	◆★	5	9974265	O-Ring
31	◆★	1	2360689	Dichtung
32		2	2360690	Stopfen
33		1	--	Luftverteilerplatte
34	◆★	1	9971388	O-Ring
35		1	2307868	Rund-Breitstrahlreduzierung
36		1	2307739	Haltemutter
37	◆	1	9974089	O-Ring
38		1	2358895	Verschussstopfen
39		1	9998090	Gerader Einschraubanschluss
40		1	9998995	Codiering rot d6
41		1	9998274	Gewindestopfen G1/4"
43		1	9998997	Expander

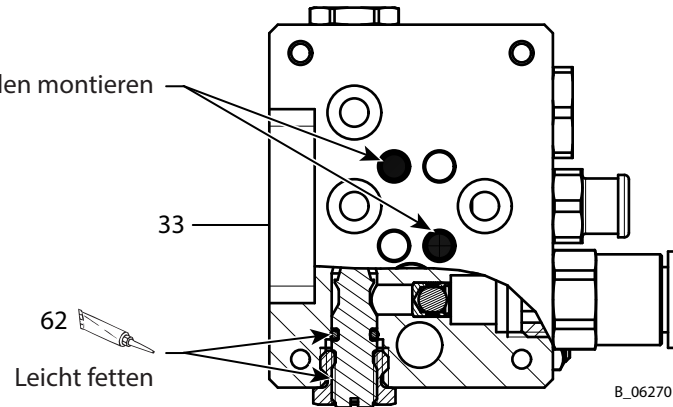
◆ = Verschleissteile

★ = Im „Service-Set Luft/Steuerung GA 5000E“ enthalten.

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

GA 5000EACWIC

Pos 32 an diesen zwei Stellen montieren



Ersatzteilliste Spritzpistole GA 5000EACWIC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
44		1	9998987	Gerade Einschraubverschraubung
45		1	9998770	Codierring blau d10
46		2	9900353	Zylinderschraube mit Innensechskant
47		1	2367271	Schlauchhalter
48		1	2357712	Kontermutter
49	◆	1	9974030	O-Ring
50		1	2366246	Verschlusschraube
51	◆ ★	1	2357738	Dichtung
52		1	2357739	Deckel
53		4	9906029	Zylinderschraube mit Innensechskant
54		1	2357737	Halterung
55		2	9900329	Zylinderschraube mit Innensechskant
60		1	9992833	Loctite® 638 grün 50ml
61		1	9992511	Loctite® 243
62		1	9992698	Vaseline weiss PHHV II
		1	2369320	Service-Set Luft/Steuerung GA 5000E

◆ = Verschleissteile

★ = Im „Service-Set Luft/Steuerung GA 5000E“ enthalten.

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

14.4.2 GA 5000EACWEC

Ersatzteilliste Spritzpistole GA 5000EACWEC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2366353	Automatik-Spritzpistole GA 5000EACWEC
2		1	2366286	Deckel EACWEC
3		1	2365237	Abdeckung
4		1	2315775	Überwurfmutter AC komplett Details siehe Kapitel 14.5.2
		--	--	Rundstrahldüse: siehe Kapitel 14.5.1
5	◆	1	2311217	O-Ring, ummantelt Im „Service-Set Vorsatz GA 5000EAC/EACW“ enthalten (siehe Kapitel 14.4.3)
7		1	2313630	Stopfen EACW
8		1	2353477	Vorsatz GA 5000EACW komplett Details siehe Kapitel 14.4.3
9	◆	1	2307232	Dichtung Vorsatz Im „Service-Set Vorsatz GA 5000EAC/EACW“ enthalten (siehe Kapitel 14.4.3)
10		7	9900308	Zylinderschraube mit Innensechskant
11		4	9920104	Scheibe
12		4	9906029	Zylinderschraube mit Innensechskant
13		1	2357167	Verschlussplatte
14	◆★	1	2357166	Dichtung
15		1	--	Kolbengehäuse
17		2	9930128	Zylinderstift
18	◆	1	248314	O-Ring
19	◆	1	9971025	O-Ring
20		1	2313501	Kolben IC
22		1	2371130	Zugstange komplett
23		1	2309945	Zylindrische Schraubenfeder
24		1	9998991	Zylindrische Schraubenfeder
25		1	2313515	Endkappe kurz

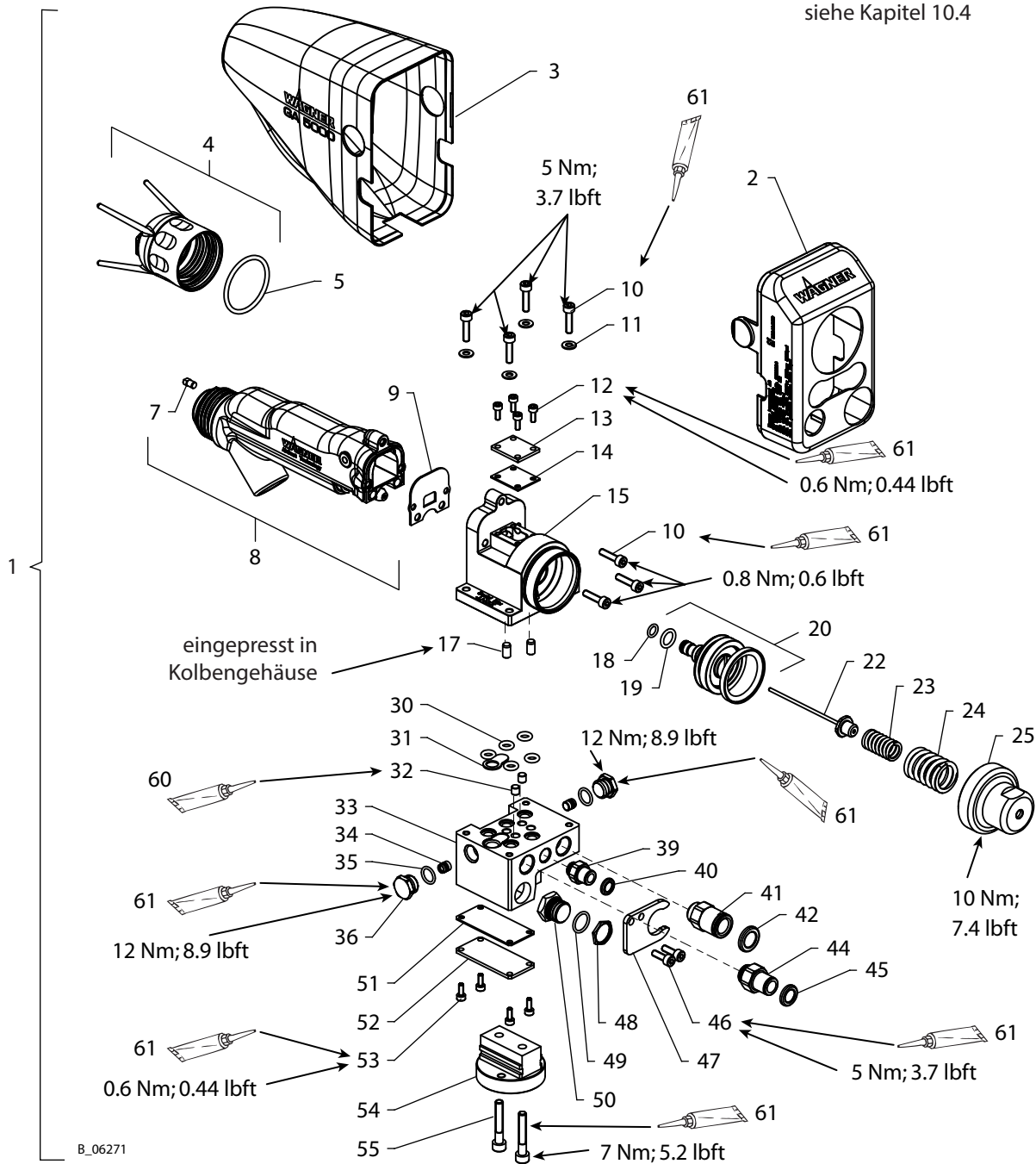
◆ = Verschleissteile

★ = Im „Service-Set Luft/Steuerung GA 5000E“ enthalten.

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

GA 5000EACWEC

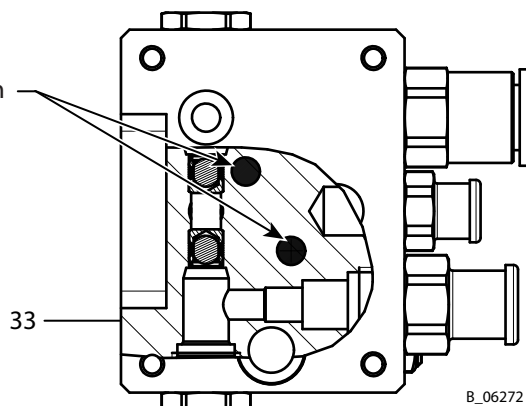
**Demontage und
Montage**
siehe Kapitel 10.4



B_06271

GA 5000EACWEC

Pos 32 an diesen zwei Stellen montieren



Ersatzteilliste Spritzpistole GA 5000EACWEC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
30	◆★	5	9974265	O-Ring
31	◆★	1	2360689	Dichtung
32		2	2360690	Stopfen
33		1	--	Luftverteilerplatte
34		2	9998997	Expander
35	◆	2	9974089	O-Ring
36		2	2358895	Verschlussstopfen
39		1	9998090	Gerader Einschraubanschluss
40		1	9998995	Codierring rot d6
41		1	9998987	Gerade Einschraubverschraubung
42		1	9998770	Codierring blau d10
44		1	9998254	Einschraubanschluss gerade 8mm -1/4"
45		1	9998616	Codierring grün d8
46		2	9900353	Zylinderschraube mit Innensechskant
47		1	2367271	Schlauchhalter
48		1	2357712	Kontermutter
49	◆	1	9974030	O-Ring
50		1	2366246	Verschlusschraube
51	◆★	1	2357738	Dichtung
52		1	2357739	Deckel
53		4	9906029	Zylinderschraube mit Innensechskant
54		1	2357737	Halterung
55		2	9900329	Zylinderschraube mit Innensechskant
60		1	9992833	Loctite® 638 grün 50ml
61		1	9992511	Loctite® 243
62		1	9992698	Vaseline weiss PHHV II
		1	2369320	Service-Set Luft/Steuerung GA 5000E

◆ = Verschleissteile

★ = Im „Service-Set Luft/Steuerung GA 5000E“ enthalten.

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

14.4.3 VORSATZ

Ersatzteilliste Vorsatz GA 5000EACW

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	--	Vorsatz GA 5000EACW komplett
2	★	1	2313314	Luftverteilerring AC
3	◆★	1	2307180	O-Ring, ummantelt
4	◆★	1	2312175	Ventilsitz AC komplett
5	◆★	1	2312186	Ventilspitze AC komplett
6		1	2313630	Stopfen EACW
7		1	2353477	Vorsatz GM 5000EACW
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 GA 5000E
16		1	9910108	Sechskantmutter
17		1	2357740	Spannzange
18		1	2357741	Spannmutter
19	◆★	1	2357106	Packung komplett
20		1	2325263	Montagewerkzeug Spannschraube
30		1	9992698	Vaseline weiss PHHV II
		1	2369015	Service-Set Vorsatz GA 5000EAC/EACW

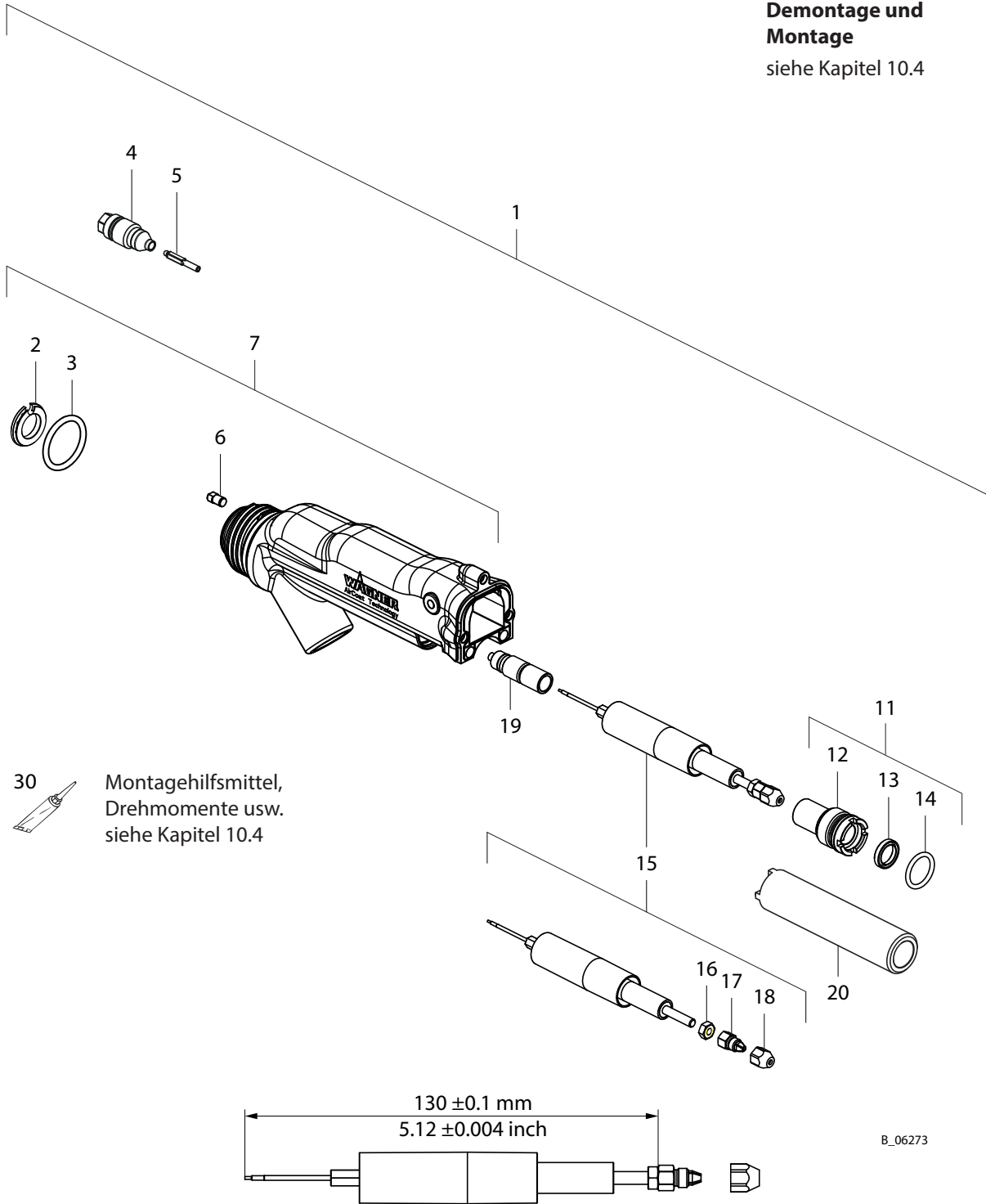
◆ = Verschleissteile

★ = Im Service-Set Vorsatz GA 5000EAW enthalten. Zusätzlich:

- aus Kapitel 14.4.1 bzw. 14.4.2 Pos 5 (2311217, O-Ring, ummantelt)
- aus Kapitel 14.4.1 bzw. 14.4.2 Pos 9 (2307232, Dichtung Vorsatz)

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

**Demontage und
Montage**
siehe Kapitel 10.4



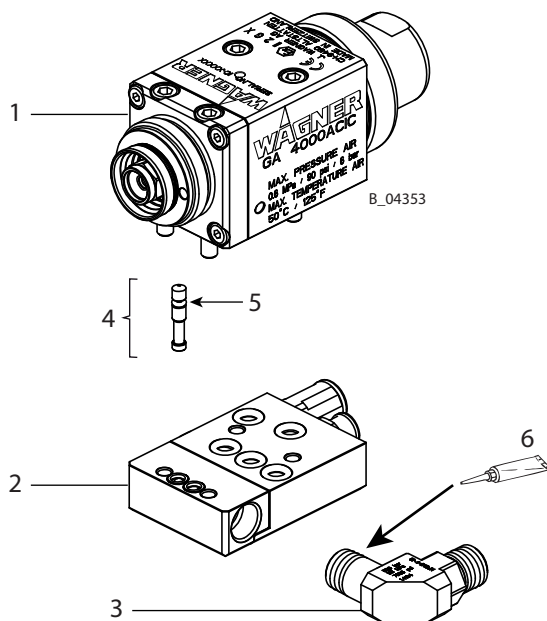
14.4.4 SPRITZPISTOLE GA 4000ACIC

Ersatzteilliste Spritzpistole GA 4000ACIC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1	◆	1	2312132	Pistolenkörper GA 4000ACIC Details siehe Betriebsanleitung der Pistole
2	◆	1	2312144	Grundplatte GA 4000ACIC-S (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse) Details siehe Betriebsanleitung der Pistole
3		1	2331202	Fitting-EF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt
4		1	2314064	Verschlussstift Materialkanal inklusive O-Ring FKM
5	◆	1	2307873	O-Ring FKM
6		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Verschleissteile

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



Düsen und Luftkappen: siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole GA 4000ACIC (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).

Schläuche: siehe Kapitel 13.2

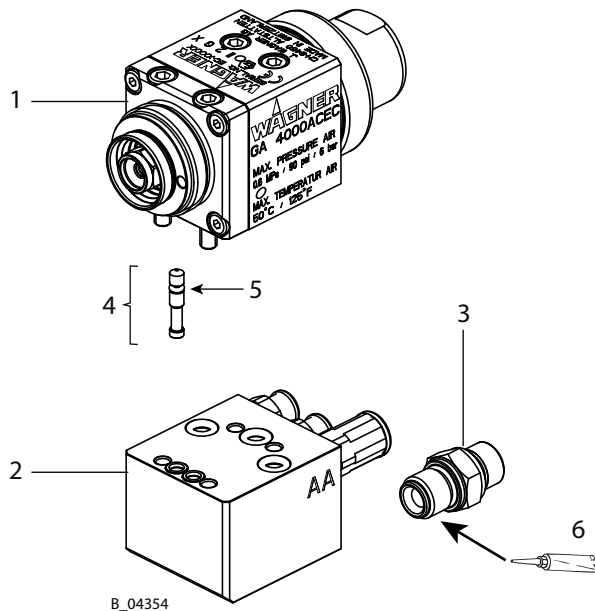
14.4.5 SPRITZPISTOLE GA 4000ACEC

Ersatzteilliste Spritzpistole GA 4000ACEC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1	◆	1	2312145	Pistolenkörper GA 4000ACEC Details siehe Betriebsanleitung der Pistole
2		1	2308812	Grundplatte GA 4000ACEC-R (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse) Details siehe Betriebsanleitung der Pistole
3		1	M801.03B	Fitting-DF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt
4		1	2314064	Verschlussstift Materialkanal inklusive O-Ring FKM
5	◆	1	2307873	O-Ring FKM
6		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Verschleissteile

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



Düsen und Luftkappen: siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole GA 4000ACEC (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).

Schläuche: siehe Kapitel 13.2

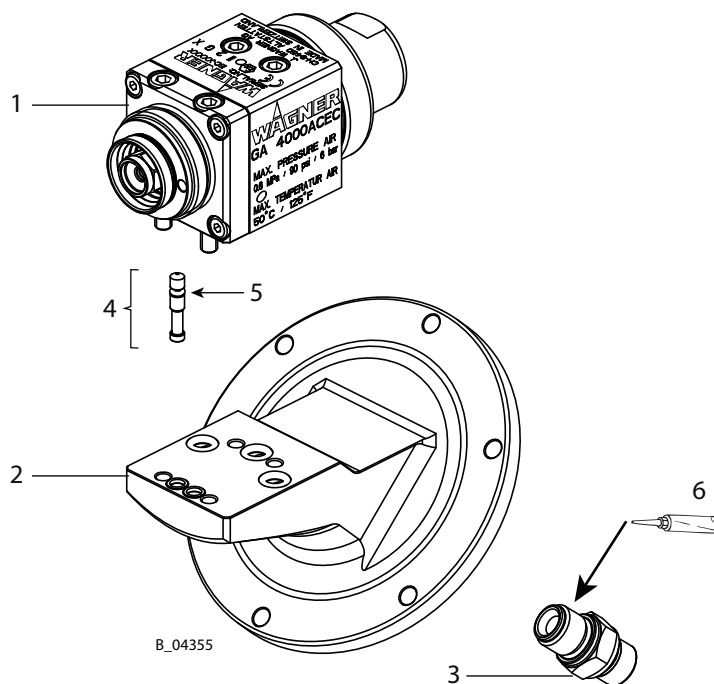
14.4.6 SPRITZPISTOLE GA 4000ACEC ROBOT

Ersatzteilliste Spritzpistole GA 4000ACEC Robot

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1	◆	1	2312145	Pistolenkörper GA 4000ACEC Details siehe Betriebsanleitung der Pistole
2		1	2313677	Grundplatte GA 4000ACEC-Fanuc Robot (inklusive Dichtungen und Luftanschlüsse) Details siehe Betriebsanleitung der Pistole
3		1	M801.03B	Fitting-DF-MM-R1/4-G1/4-530bar-SSt
4		1	2314064	Verschlussstift Materialkanal inklusive O-Ring FKM
5	◆	1	2307873	O-Ring FKM
6		1	9992831	Loctite® 542

◆ = Verschleissteile

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



Düsen und Luftkappen: siehe Betriebsanleitung der Automatikpistole GA 4000ACEC (Bestellnr. siehe Kapitel 1.3.1).

Schläuche: siehe Kapitel 13.2

14.5 ERSATZTEILLISTEN ZUBEHÖR

14.5.1 RUNDSTRAHLDÜSENAUFSATZ FÜR GA 5000EACW

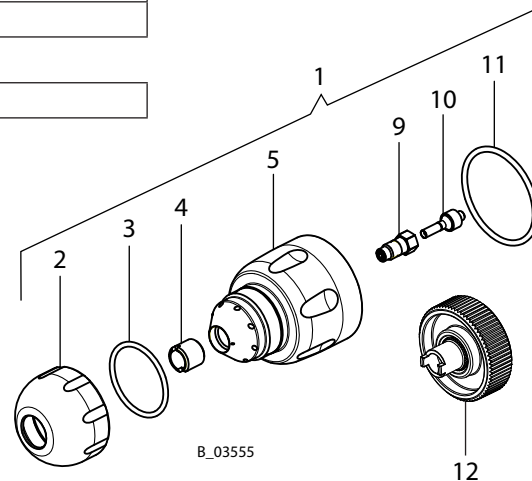
Ersatzteilliste Rundstrahldüsenaufsatz EACW für Spritzpistole GA 5000EACW

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2309902	Rundstrahldüsenaufsatz ACWR 5000
2		1	2307220	Düsenmutter
3	◆	1	2315310	O-Ring
4		1	132351	Düsenverschraubungshalter
5		1	2307219	Düsenkörper
9	◆	1	132516	Düsenverschraubung komplett
10	◆	1	2307216	Dichtnippel
11	◆	1	2311217	O-Ring

Düsen Schlüssel

12		1	128901	Düsen Schlüssel komplett
----	--	---	--------	--------------------------

◆ = Verschleissteil

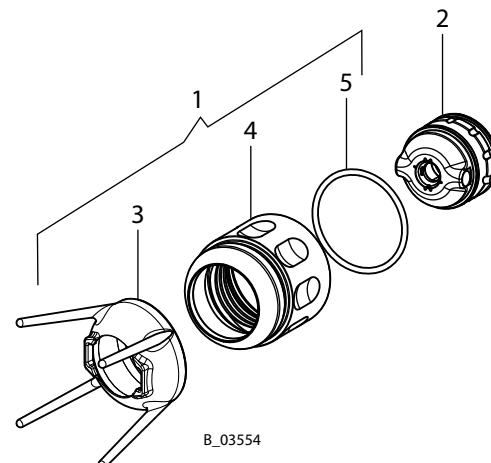


14.5.2 FLACHSTRAHLDÜSEN FÜR GA 5000EACW

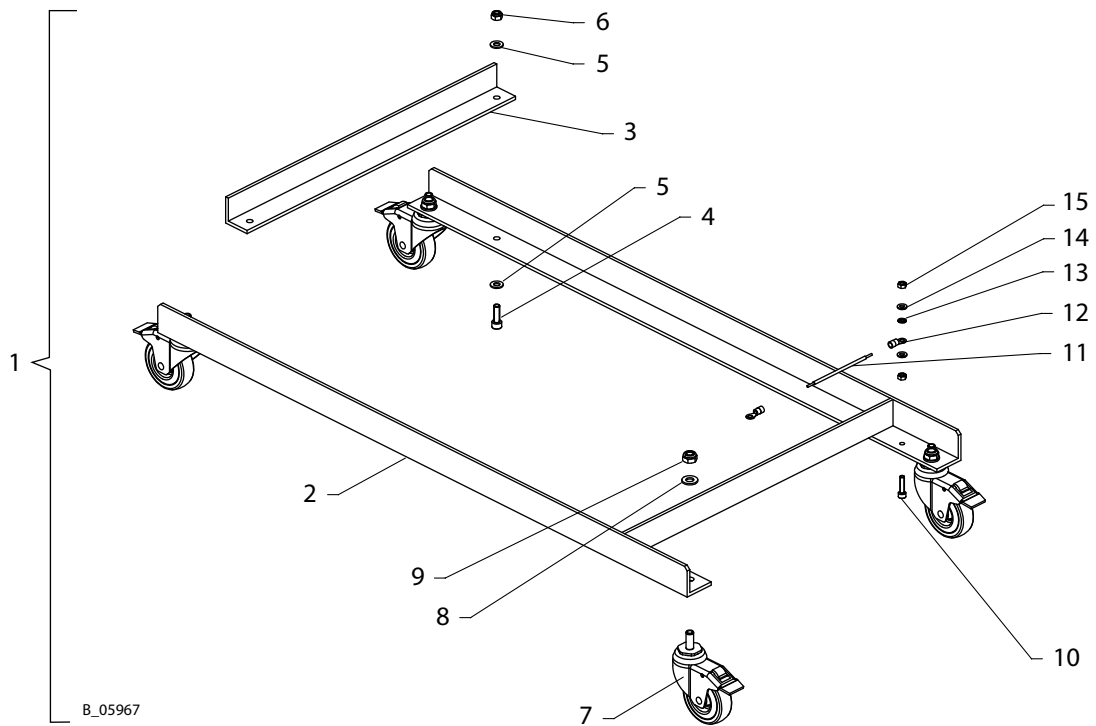
Ersatzteilliste Flachstrahldüsen für Spritzpistole GA 5000EACW

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2315775	Überwurfmutter AC komplett
2		1	2309901	Luftkappe ACWF 5000 - LV (rot)
		1	2314204	Luftkappe ACWF 5000 - HV (blau)
3	◆	1	2311777	Düsenchutz AC
4		1	2311776	Überwurfmutter AC
5	◆	1	2311217	O-Ring, ummantelt

◆ = Verschleissteil



14.5.3 UNTERGESTELL MIT ROLLEN



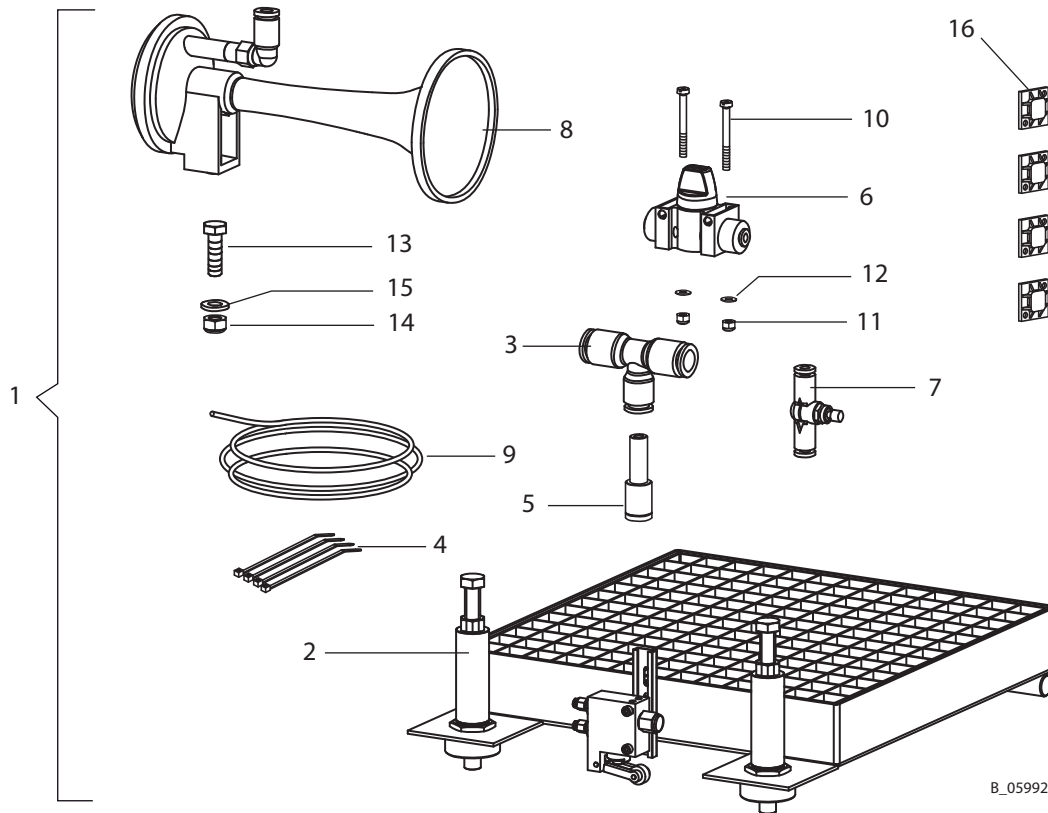
B_05967

Ersatzteilliste Untergestell mit Rollen

Pos	K	Stk	Benennung	5020	5020G	5010	5010G
				Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.
1		1	Untergestell mit Rollen	2359029		2364394	
2		2	Lenkrollenträger	--		--	
3		2	Quersteg	--			
4		4	Zylinderschraube mit Innensechskant	9900313			
5		8	Scheibe	9920102			
6		4	Sechskantmutter, selbstsichernd	9910208			
7		4	Lenkrolle mit Doppelstop	9994947			
8		4	Scheibe	9920106			
9		4	Sechskantmutter mit Klemmteil	3055157			
10		1	Zylinderschraube mit Innensechskant	9900315			
11		0.6 m	Erdungslitze	9951211			
12		2	Kabelschuh	9950604			
13		1	Zahnscheibe innengezahnt	9922109			
14		2	Scheibe	9920118			
15		2	Sechskantmutter	9910102			

◆ = Verschleisteile

14.5.4 FÜLLSTANDSÜBERWACHUNG MIT ALARMHORN



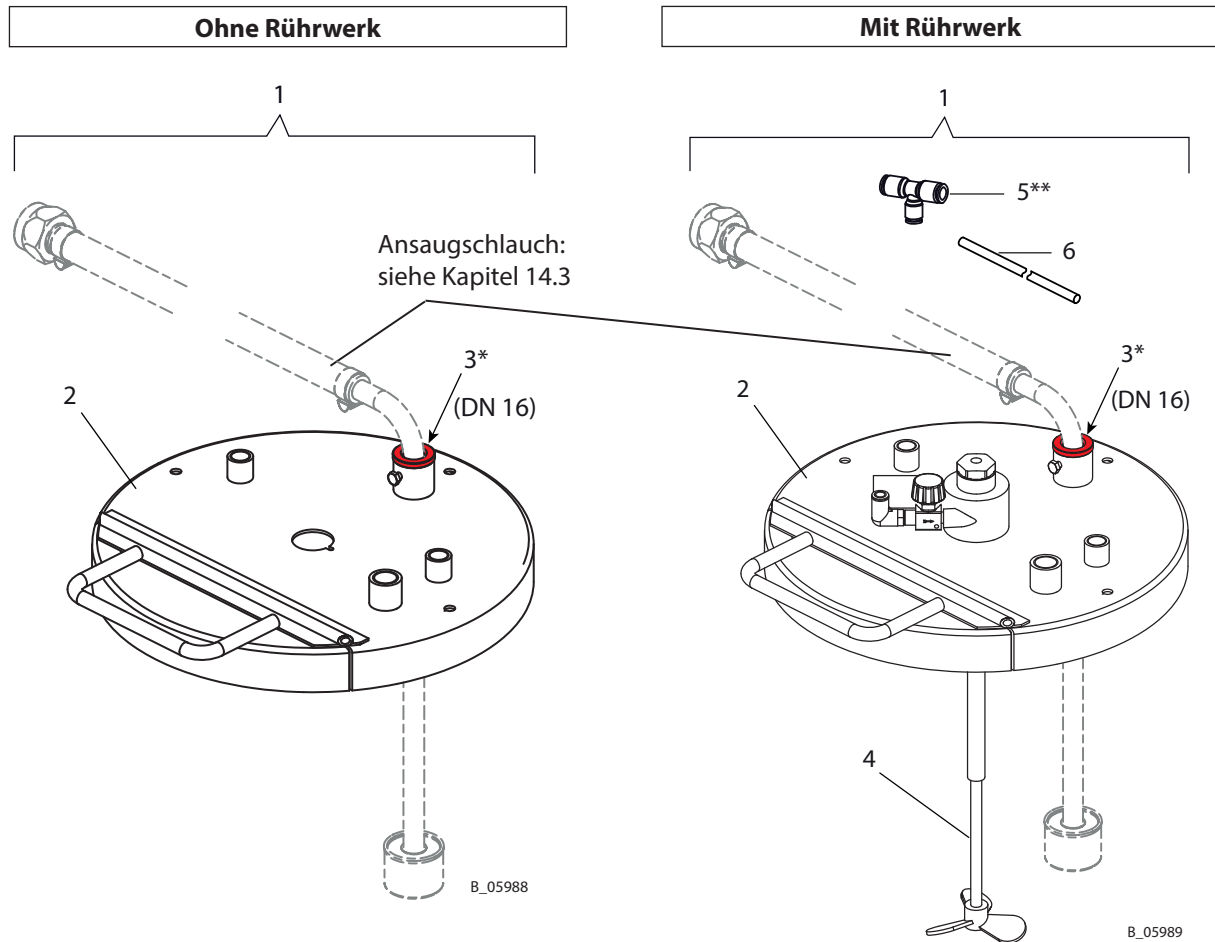
B_05992

Ersatzteilliste Füllstandsüberwachung mit Alarmhorn

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	353053	Füllstandsüberwachung mit Alarmhorn
2	◆	1	3207739	Niveauiippe 30 Liter
3		1	9999435	T-Anschluss
4	◆	4	9950615	Kabelbinder
5		1	3151777	Gerade Reduzierung
6	◆	1	9999441	2/2-Wegeventil
7	◆	1	9943023	Drosselrückschlagventil
8	◆	1	R037.00	Alarmhorn pneumatisch
9		5 m	9982072	Schlauch
10		2	9900704	Zylinderschraube mit Schlitz
11		2	9910211	Sechskantmutter mit Klemmteil
12		2	9920114	Scheibe
13		1	9900108	Sechskantschraube
14		1	9910204	Sechskantmutter mit Klemmteil
15		1	9920103	Scheibe
16		4	9950385	Befestigungselement

◆ = Verschleissteile

14.5.5 FASSDECKEL D350



Ersatzteilliste Fassdeckel D350

Pos	K	Stk	Benennung	Ohne Rührwerk	Mit Rührwerk
				Bestellnr.	Bestellnr.
1		1	Fassdeckel D350	353054	353055
2		1	Deckel 365-A mit Stopfen	2304618	
3*		1	Buchse	2367311	
4	◆	1	Rührwerk P300HS-L400x16-D100-M32		2304533
5**		1	T-Anschluss		9999435
6		2 m	Schlauch PUR 8/5.5 schwarz		9982078

◆ = Verschleissteile

* Pos 3: Nur verwenden bei Ansaugschlauch DN 16 (EvoMotion).

** Pos 5: Luft ist abgezweigt vom Lufteingang zum Steuergerät.

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 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von:

AquaCoat 5010/5020 System Automatic AirCoat GA 5000EACW / GA 4000AC
--

folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG	2014/30/EU	2012/19/EU
2014/35/EU	2011/65/EU	

Angewendete Normen, insbesondere:

EN ISO 12100:2010
 EN 50348:2010
 EN 1953:2013
 EN ISO 4413:2010
 EN ISO 4414:2010
 EN 12621:2006+A1:2010
 EN 60204-1:2006+A1:2009+B:2010
 EN 61000-6-2:2005+B:2011
 EN 61000-6-4:2007+A1:2011
 EN ISO 9001:2008

Angewendete nationale technische Spezifikationen, insbesondere:

DGUV 209-046
 DGUV 209-052

Kennzeichnung:

**EG-Konformitätserklärung**

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

Bestellnummer: 2369733

WAGNER



Dokument-Nr. 11186230
Version -

Bestellnr. 2369728

Ausgabe 08/2016

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