

WAGNER

Original-Betriebsanleitung

AquaCoat 5010 / 5020

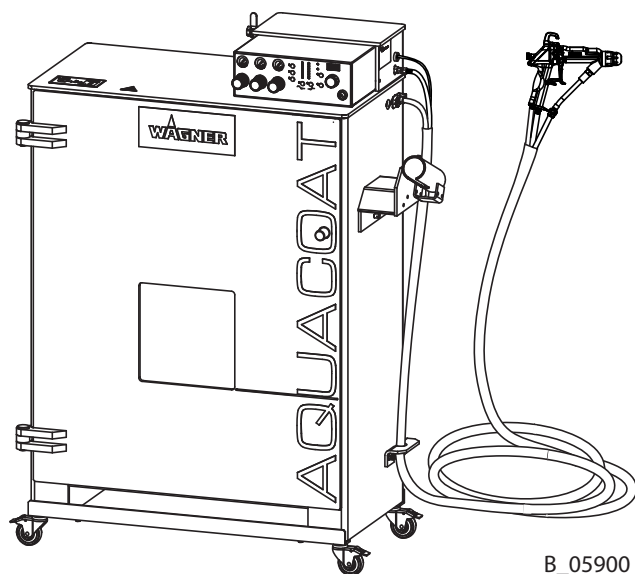
GM 5020EACW

Hochdruck

Manuell

Ausgabe 02/2016

**AirCoat-Spritzsystem
für
nicht entzündbare Flüssigkeiten**



B_05900

CE

Inhaltsverzeichnis

1	ZU DIESER ANLEITUNG	7
1.1	Vorwort	7
1.2	Warnungen, Hinweise und Symbole in dieser Anleitung	7
1.3	Sprachen	8
1.3.1	Betriebsanleitungen der einzelnen Komponenten	8
1.4	Abkürzungen	9
1.5	Begriffe im Sinne dieser Anleitung	9
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	10
2.1	Gerätetyp	10
2.2	Art der Verwendung	10
2.3	Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	10
2.4	Sicherheitstechnische Parameter	10
2.5	Verarbeitbare Arbeitsstoffe	11
2.6	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	12
2.7	Restrisiken	12
3	KENNZEICHNUNG	13
3.1	CE-Kennzeichnung	13
3.2	Typenschilder	13
3.3	Sicherheitskennzeichnung	14
4	ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	15
4.1	Sicherheitshinweise für den Betreiber	15
4.1.1	Elektrische Betriebsmittel	15
4.1.2	Personalqualifikation	15
4.1.3	Sichere Arbeitsumgebung	15
4.2	Sicherheitshinweise für das Personal	16
4.2.1	Sicherer Umgang mit den WAGNER-Spritzgeräten	16
4.2.2	Gerät erden	17
4.2.3	Materialschläuche	17
4.2.4	Reinigen und Spülen	18
4.2.5	Umgang mit gefährlichen Flüssigkeiten, Lacken und Farben	19
4.2.6	Berühren heißer Oberflächen	19
4.3	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	19
4.4	Sicherheitstechnische Information zu Entladungen	19
5	BESCHREIBUNG	20
5.1	Aufbau	20
5.2	Funktionsweise	23
5.3	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	24
5.4	Lieferumfang	26
5.4.1	Basissets	27
5.5	Technische Daten	28
5.5.1	Steuergerät VM 5020W	29
5.5.2	Materialdruckerzeuger	29
5.5.3	Spritzpistole GM 5020EACW	30
5.5.4	Elektrisches Blockschaltbild AquaCoat	31

Inhaltsverzeichnis

5.6	Bedienelemente	32
5.6.1	Steuergerät VM 5020W	32
5.6.1.1	Bedienelemente Vorderseite	32
5.6.1.2	Anschlüsse an der Rückseite	35
5.6.2	Materialdruckerzeuger	36
5.6.2.1	Pneumatische Kolbenpumpe Puma 28-40 PE+TG	36
5.6.2.2	Doppelmembranpumpe Cobra 40-10	37
5.6.2.3	Kolbenpumpe EvoMotion 20-30	38
5.6.2.4	Arbeiten gemäss Betriebsanleitung der Pumpe	38
5.6.3	Spritzpistole GM 5020EACW	39
5.6.3.1	Spritzpistole gegen Betätigung sichern	40
5.6.3.2	Funktionsweise der Spritzpistole	40
5.6.3.3	Spritzverfahren AirCoat Rundstrahl	42
5.6.3.4	Spritzverfahren AirCoat Flachstrahl	42
5.6.3.5	Elektrostatikeffekt	43
6	MONTAGE UND INBETRIEBNAHME	44
6.1	Qualifikation des Montage- / Inbetriebnahmepersonals	44
6.2	Lagerbedingungen	44
6.3	Montagebedingungen	44
6.4	Transport	45
6.5	Montage und Installation	45
6.5.1	AquaCoat Anlage zusammenbauen	46
6.5.2	Belüftung der Spritzkabine	48
6.5.3	Luftleitungen	48
6.5.4	Materialleitungen	49
6.6	Erdung	50
6.7	Sicherheitskontrollen	52
6.8	Vorbereitung Wasserlack	52
6.8.1	Umrechnungstabelle für Viskositäten	52
6.9	Inbetriebnahme	53
6.9.1	Sicherheitshinweise	53
6.9.2	Vorbereitung	53
6.9.3	Inbetriebnahme	54
6.9.3.1	AquaCoat mit Puma 28-40 oder EvoMotion 20-30	54
6.9.3.2	AquaCoat mit Doppelmembranpumpe Cobra 40-10	56
6.9.4	Arbeitssicheren Zustand feststellen	57
7	BETRIEB	58
7.1	Qualifikation des Bedienpersonals	58
7.2	Sicherheitshinweise	58
7.2.1	Notabschaltung für Puma	59
7.2.2	Notabschaltung für Cobra	60
7.2.3	Notabschaltung für EvoMotion	61
7.2.4	Allgemeine Regeln bei Manipulationen an der Spritzpistole	62
7.2.4.1	Elektrische Entladung	63

Inhaltsverzeichnis

7.3	Arbeiten	64
7.3.1	Spritzbild prüfen (ohne Elektrostatik)	64
7.3.2	Anlage starten	66
7.3.3	Spritzen	67
7.3.4	Druckentlastung / Arbeitsunterbrechung	68
7.3.5	Auspülen bei verstopfter Rundstrahldüse	69
7.3.6	Auswechseln des Düseneinsatzes der Rundstrahldüse	69
7.3.7	Umrüstung AirCoat Rundstrahl / AirCoat Flachstrahl	70
7.3.8	Auswechseln der AirCoat Flachstrahldüse	73
7.3.9	Reinigung der Düsenteile	73
7.3.10	Düsenverstopfung beseitigen	74
7.3.11	Steuergerät VM 5020W aufstarten	76
7.3.12	Rezepturen einstellen und abspeichern	77
7.3.13	Einstellen der Hochspannung	78
7.3.14	Einstellen der Strombegrenzung	79
7.3.15	Anzeige beim Spritzen	80
7.3.16	Standby Modus	81
7.3.17	Betriebsstundenzähler/Wartungsanzeige	82
7.3.18	Wartungsanzeige einrichten	83
7.3.19	Anzeige „Wartung durchführen“	84
7.4	Gerätekonfiguration	85
7.4.1	Parameter Übersicht	85
7.4.2	Einstieg in den Geräte-Konfigurationsmodus	86
7.4.3	Einstellbeispiel „Parameter C13“	87
7.5	Externe Schnittstelle	89
8	REINIGUNG UND WARTUNG	91
8.1	Reinigung	91
8.1.1	Reinigungspersonal	91
8.1.2	Sicherheitshinweise	91
8.1.3	Anlage spülen und reinigen	92
8.2	Wartung	94
8.2.1	Wartungspersonal	94
8.2.2	Sicherheitshinweise	94
8.2.3	Sicherheitskontrollen	95
8.2.3.1	Erdungskontrolle	95
8.2.3.2	Prüfung der Sicherheitselemente	95
8.2.3.3	Materialschläuche, Rohre und Kupplungen	96
8.2.4	Auswechseln Spritzpistole inklusive Schlauchpaket	97
8.2.5	Auswechseln Materialschlauch und / oder Luftschlauch	98
8.2.6	Filter reinigen und wechseln	98
9	STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG	99
9.1	Störungsanzeigen am Steuergerät VM 5020W	99
9.2	Störungen an der Anlage	101
10	REPARATUREN	102
10.1	Reparaturpersonal	102
10.2	Sicherheitshinweise	102
10.3	Montagehilfsmittel	103

Inhaltsverzeichnis

10.4	Spritzpistole	103
10.4.1	Werkzeuge	103
10.4.2	Zerlegung der Spritzpistole	104
10.4.3	Reinigung der Teile nach erfolgter Demontage	107
10.4.4	Zusammenbau der Spritzpistole	108
10.5	Demontage Steuergerät VM 5020W	114
10.6	Öffnen des Steuergeräts	114
11	FUNKTIONSKONTROLLE NACH DER REPARATUR	115
11.1	Funktionskontrollen für Spritzpistole	117
11.1.1	Luft-Prüfung	117
11.1.2	Material-Druckprüfung	117
11.1.3	Spritzbild prüfen	117
12	ENTSORGUNG	118
13	ZUBEHÖR	119
13.1	Rundstrahldüsen	119
13.1.1	AirCoat Rundstrahl-Düseneinsätze	119
13.2	Luftkappen ACF (Flachstrahl)	119
13.2.1	AirCoat Flachstrahldüsen ACF5000	120
13.3	Schläuche und Pistolenkabel	122
13.4	Diverses	124
14	ERSATZTEILE	126
14.1	Wie werden Ersatzteile bestellt?	126
14.2	AquaCoat Grundgerät	127
14.2.1	Steuergerät VM 5020W	132
14.3	Pumpensets	138
14.3.1	Puma 28-40 Set für AquaCoat	138
14.3.2	Cobra 40-10 Set für AquaCoat	140
14.3.3	EvoMotion 20-30 Set für AquaCoat	142
14.3.3.1	Verteiler für EvoMotion	143
14.3.4	Entlastungskombination 270 bar	144
14.3.5	Inline-Filter abgewinkelt 530 bar	145
14.4	Spritzpistole GM 5020EACW	146
14.4.1	Vorsatz GM 5020EACW	148
14.4.2	Handgriff GM 5000EAC	150
14.5	Ersatzteillisten Zubehör	152
14.5.1	Flachstrahldüsen	152
14.5.2	Rundstrahldüsenaufsatz ACR5000	152
14.5.3	Untergestell mit Rollen	153
14.5.4	Schlauchhalter	154
14.5.5	Pistolenhalter	154
14.5.6	Füllstandsüberwachung mit Alarmhorn	155
14.5.7	Fassdeckel D350	156
15	GEWÄHRLEISTUNGS- UND KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN	157
15.1	Hinweis zur Produkthaftung	157
15.2	Gewährleistungsanspruch	157
15.3	CE-Konformitätserklärung	158
15.4	Hinweise auf nationale Regelungen und Richtlinien	158

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 GM 5020EACW** ist in folgenden Sprachen erhältlich:

Sprache	Bestellnr.	Sprache	Bestellnr.
Deutsch	2363958	Englisch	2366600
Französisch	2366598	Italienisch	2366601
Spanisch	2366599		

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.

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
GM	Handpistole (Gun Manual)
HS	Hochspannung
HD	Hochdruck
SSt	Edelstahl

PE	Polyethylen UHMW
TG	PTFE mit Graphit
Pos	Position
Stk	Stückzahl
SW	Schlüsselweite
LV	low viscosity (niedrig viskos)
HV	high viscosity (hoch viskos)

1.5 BEGRIFFE IM SINNE DIESER ANLEITUNG

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

Personalqualifikationen

Unterrichtete Person	Ist unterrichtet über die ihr übertragenen Aufgaben, die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und -massnahmen.
Elektrotechnisch unterwiesene Person	Ist von einer Elektrofachkraft unterrichtet über die ihr übertragenen Aufgaben, die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und -massnahmen.
Elektrofachkraft	Kann aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen.
Befähigte Person im Sinne der 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 manuellen Beschichten von geerdeten Werkstücken nach dem AirCoat-Verfahren.

Die AquaCoat 5010/5020 Anlagen sind mit einem AquaCoat Schrank 5010/5020, dem Steuergerät VM 5020W, einer AirCoat-Spritzpistole GM 5020EACW mit passendem Schlauchpaket, einem Hochspannungserzeuger, allen Sicherheitseinrichtungen und einer der folgenden Materialversorgung 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 GM 5020EACW 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, der 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 beschriebenem Zubehör;
- Weiterarbeiten mit einem beschädigten oder geknickten Materialschlauch;
- Arbeiten mit falsch eingestellten Werten;
- Verarbeiten von Lebensmitteln.

2.7 RESTRISIKEN

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

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

Restrisiko	Quelle	Folgen	spezifische Massnahmen	Lebensphase
Hautkontakt mit Lacken und Reinigungsmitteln	Umgang mit Lacken und Reinigungsmitteln	Hautreizungen, Allergien	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.



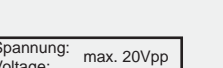

3.2 TYPENSCHILDER

AquaCoat Schrank

		J. WAGNER AG Industriestrasse 22 CH-9450 ALTSTÄTTEN MADE IN SWITZERLAND		
	AquaCoat			
1	Gerätetyp / Type:			1 Gerätetyp
2	Eingangsspannung / Voltage input	115 - 230VAC, 50Hz / 60Hz		2 Eingangsspannung
3	Eingangsleistung / Power input	max. 40 W		3 Eingangsleistung
4	Ausgangshochspannung / High voltage output	max. 70 kV DC		4 Ausgangshochspannung
5	Ausgangsstrom / Current output	max. 100 µA DC		5 Ausgangsstrom
6	Norm / Standard	EN 50059		6 Norm
7	Luftdruck max. / Air pressure max.	0.8 MPa, 116 psi		7 Luftdruck maximal
8	Temperatur Material max. / Fluid temp. max.	+50°C, +122°F		8 Temperatur Material maximal
9	Temperatur Umgebung / Temperatur area	+5 / +40°C, +41 / +104°F		9 Temperatur Umgebung
10	Serie Nr. / Serial No.			10 Seriennummer
11	Vor Gebrauch Betriebsanleitung beachten / Check manual before use!			11 Vor Gebrauch Betriebsanleitung beachten!

B_04983


Steuergerät VM 5020W

9	<table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Spannung: max. 20Vpp</td> </tr> <tr> <td>Voltage: max. 20Vpp</td> </tr> <tr> <td>Strom: max. 1,0A</td> </tr> <tr> <td>Current: max. 1,0A</td> </tr> </table>	Spannung: max. 20Vpp	Voltage: max. 20Vpp	Strom: max. 1,0A	Current: max. 1,0A			
Spannung: max. 20Vpp								
Voltage: max. 20Vpp								
Strom: max. 1,0A								
Current: max. 1,0A								
10		J. WAGNER AG Industriestrasse 22 CH - 9450 Altstätten Made in Switzerland						
		1	Typ / Type:	VM 5020W	1 Typ			
		2	Artikel Nr.:	2360060	2 Artikelnummer			
		3	Baujahr:	Year of manufacture:	3 Baujahr			
		4	Serie Nr.:	Serial No.:	4 Seriennummer			
		5	Spannung:	115 - 230VAC	5 Eingangsspannung			
		6	Voltage:	50Hz / 60Hz	6 Eingangsleistung maximal			
		7	Eingangsleistung:	max. 40W	7 Schutzart			
		8	Line Power:		8 Norm			
			Schutzart:	IP 40	9 Ausgangsspannung maximal			
			IP Code:		10 Ausgangsstrom maximal			
			Norm:	EN 50059				
			Standard:					

B_05882

Spritzpistole GM 5020EACW

B_05877



WAGNER
J. Wagner AG
GM 5020EACW

1 Art. Nr.: 2362837


3 max. high voltage: 70kV / 350mJ

4 max. mat. pressure: 25MPa; 250bar; 3626psi

5 max. air pressure: 0.8MPa, 8bar; 116psi

- 1 Pistentyp
- 2 Artikelnummer
- 3 maximale Hochspannung / Energie
- 4 maximaler Materialdruck
- 5 maximaler Luftdruck
- 6 geprüft nach EN 50059
- 7 Für elektrostatischen Auftrag von wasserbasierten Lacken

B_05875



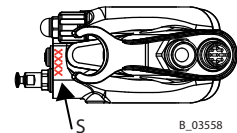
CE

geprüft nach EN 50059 **6**

For Waterborne Electrostatic Finishing Applications **7**

Seriennummer

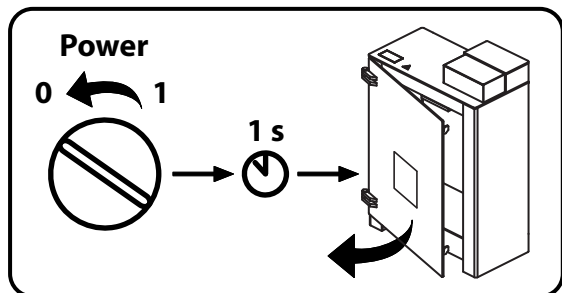
Die Seriennummer (S) ist auf der Unterseite des Handgriffs sichtbar.



3.3 SICHERHEITSKENNZEICHNUNG

AquaCoat Schrank	Spritzpistole GM 5020EACW	Spritzpistole GM 5020EACW Steuergerät VM 5020W
		
Warnung vor gefährlicher Spannung	Warnung vor Spritzstrahlverletzung	Elektro-Altgeräte nicht in den Hausmüll werfen. → siehe Kapitel 12

AquaCoat Schrank



B_05871

Türverriegelung

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

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.

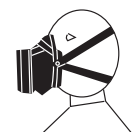


4.1.2 PERSONALQUALIFIKATION

- 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 der 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 Abzugsbügel 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
 - Herstelldatum
- Sicherstellen, dass Schläuche nur an geeigneten Orten verlegt werden. Auf keinen Fall Schläuche verlegen:
 - in belebten Bereichen
 - an scharfen Kanten
 - auf beweglichen Teilen
 - auf heißen Flächen
- Sicherstellen, dass die Schläuche niemals von Fahrzeugen (z. B. Hubstapler) überfahren werden, oder auf andere Weise Kraft von aussen auf die Schläuche ausgeübt wird.
- Sicherstellen, dass die Schläuche niemals geknickt werden. Maximale Biegeradien einhalten.
- Sicherstellen, dass die Schläuche nie zum Ziehen oder Verschieben des Gerätes benutzt werden.
- 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.

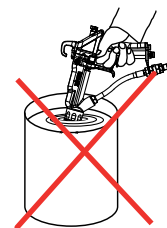
In geschlossenen Behältern bildet sich ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch.

- 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.

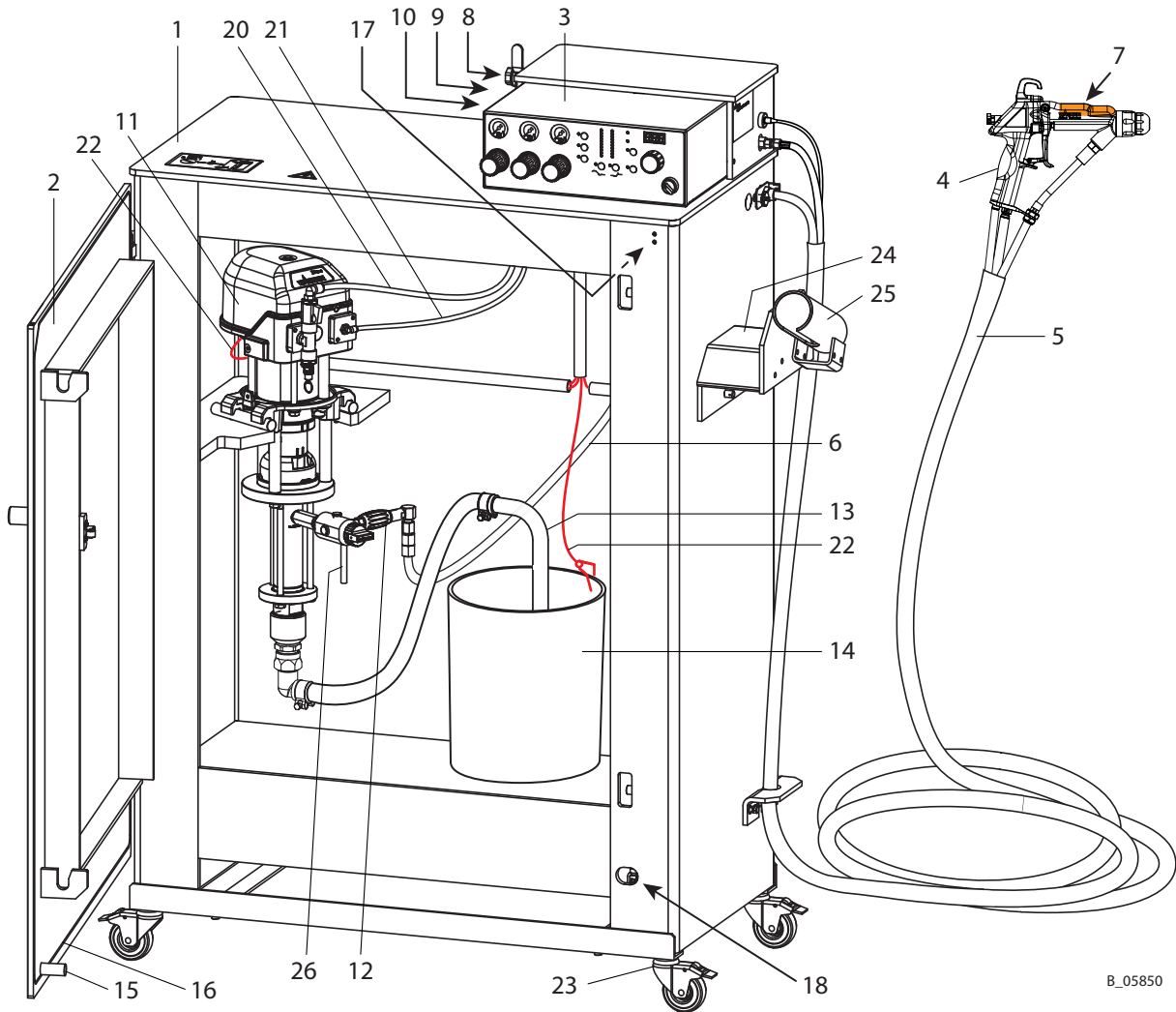
4.4 SICHERHEITSTECHNISCHE INFORMATION ZU ENTLADUNGEN

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

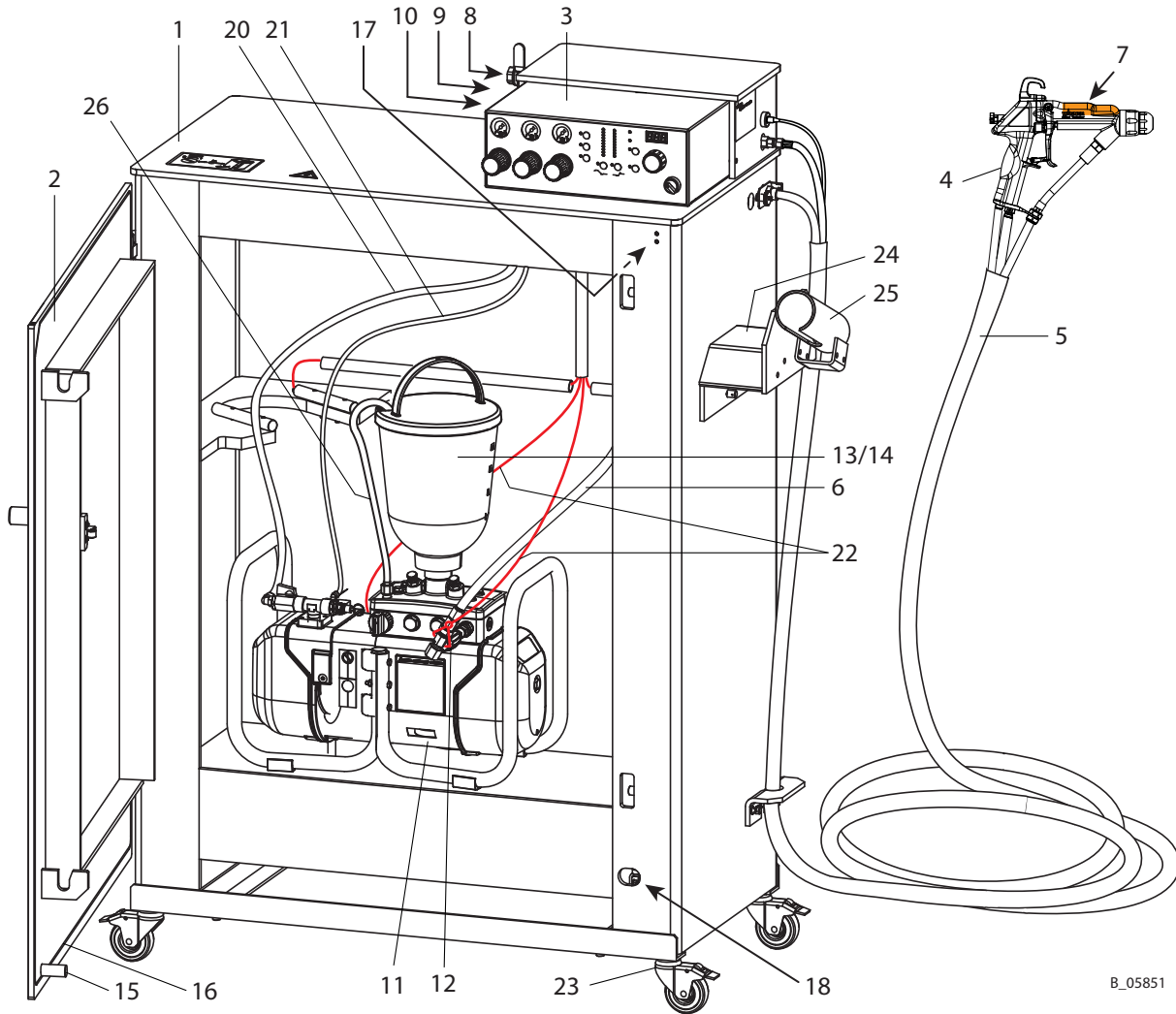
AquaCoat mit Kolbenpumpe Puma 28-40



B_05850

Pos	Benennung
1	Schrank AquaCoat
2	Schranktüre
3	Steuergerät VM 5020W
4	Spritzpistole GM 5020EACW
5	Schlauchpaket EACW
6	Materialschlauch (Puma: vom Hochdruckfilter zur Spritzpistole; Cobra: vom Hochdruckfilter zum Anschluss für Potentialausgleich (33))
7	Hochspannungserzeuger (HS-Kaskade)
8	Lufteingang mit Kugelhahn
9	Eingang Netzkabel
10	Erdungsklemme (Eingang Erdungsleitung)

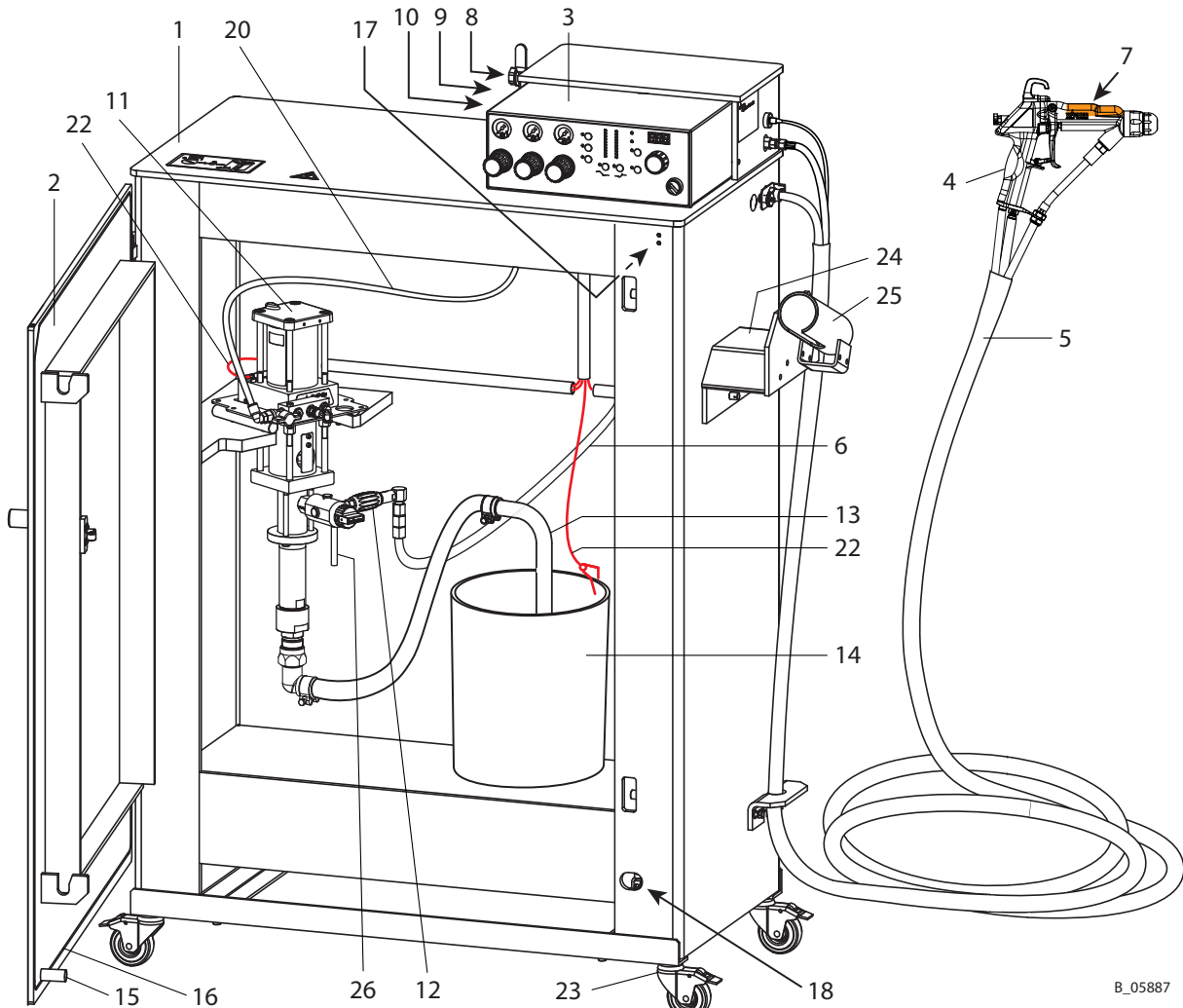
AquaCoat mit Doppelmembranpumpe Cobra 40-10



B_05851

Pos	Benennung
11	Materialdruckerzeuger (Pumpe)
12	Hochdruckfilter
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)
22	Potentialausgleichsleitungen orange (4 Stück)
23	Untergestell mit Rollen (als Sonderzubehör erhältlich)
24	Schlauchhalter (als Sonderzubehör erhältlich)
25	Pistolenhalter (als Sonderzubehör erhältlich)
26	Rücklauf

AquaCoat mit Kolbenpumpe EvoMotion 20-30



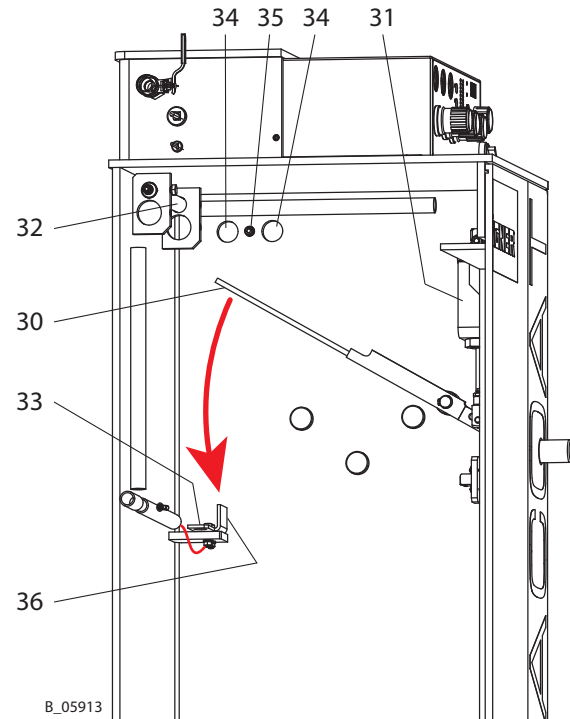
B_05887

Pos	Benennung
1	Schrank AquaCoat
2	Schranktüre
3	Steuergerät VM 5020W
4	Spritzpistole GM 5020EACW
5	Schlauchpaket EACW
6	Materialschlauch (vom Hochdruckfilter zur Spritzpistole)
7	Hochspannungserzeuger (HS-Kaskade)
8	Lufteingang mit Kugelhahn
9	Eingang Netzkabel
10	Erdungsklemme (Eingang Erdungsleitung)
11	Materialdruckerzeuger (Pumpe)
12	Hochdruckfilter
13	Ansaugsystem

Pos	Benennung
14	Metallischer Materialbehälter
15	Erdungsbolzen an der Schranktüre
16	Erdungsband in der Schranktüre
17	Türschalter elektrisch
18	Türschalter pneumatisch
20	Luftschlauch (Luftversorgung Pumpe)
22	Potentialausgleichsleitung orange (4 Stück)
23	Untergestell mit Rollen (als Sonderzubehör erhältlich)
24	Schlauchhalter (als Sonderzubehör erhältlich)
25	Pistolenhalter (als Sonderzubehör erhältlich)
26	Rücklauf

AquaCoat Schrank Rechte Seitenwand (von innen)

Pos	Benennung
30	Erdungsschalter
31	Erdungszylinder
32	Ableitwiderstand 3 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 Materialschlauches.
36	Erdungspunkt



5.2 FUNKTIONSWEISE

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

Das Spritzmaterial wird über den Abzugbügel an der Spritzpistole (4) und durch das Steuergerät VM 5020W (3) geregelt. Es 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.

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.

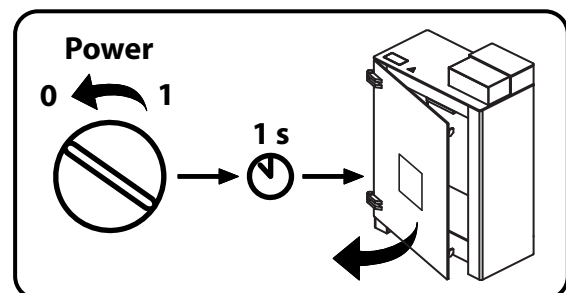
Für die Systemsicherheit sind folgende Elemente vorgesehen:

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.
Abzugverriegelung	Arretiert den Abzugshebel der Spritzpistole.
Berührungsschutz für Flachstrahldüse	Hilft gegen versehentliches Berühren der Düse.

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.

Handspritzpistole

An der Handspritzpistole wird der auf Hochspannung liegende Beschichtungsstoff verspritzt. Berührt man nun während dem Beschichten den Bereich der Düse, so gibt es eine Entladung des Systems auf den geerdeten Anwender. Eine solche Entladung ist durch die dämpfende Wirkung des Materialschlauchs schwächer als eine Entladung bei der Lackversorgung und darf gemäss Norm EN 50059 eine maximale Energie von 350mJ nicht überschreiten. Eine solche Entladung kann trotzdem heftig und schmerzhaft sein, sie ist aber nicht gesundheitsgefährdend. Sobald der Beschichtungsprozess unterbrochen und der Abzugsbügel losgelassen wird, wird das System über einen Entladungswiderstand von 3GOhm langsam entladen. Dieser Vorgang kann bis zu 20 Sekunden dauern, was bedeutet, dass während dieser Zeit der Düsenbereich der Spritzpistole nicht berührt werden sollte. Das System wird ganz bewusst nicht schlagartig entladen, damit bei ganz kurzen Beschichtungspausen die Hochspannung nicht von Null wieder hochfahren muss.

5.4 LIEFERUMFANG

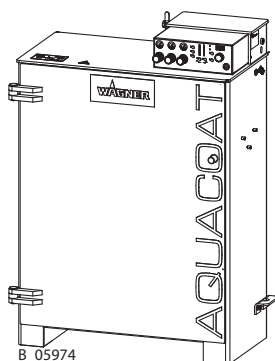
AquaCoat Grundgerät	Grundgerät			
	5020	5010	5020G	5010G
Benennung	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.	Bestellnr.
AquaCoat Grundgerät: Schrank inklusive Steuergerät VM 5020W	2363292	2363401	2363734	2363736

Zum Lieferumfang eines Grundgeräts gehören:

Betriebsanleitung AquaCoat GM 5020EACW deutsch	2363958
Betriebsanleitung in der Anwender-Landessprache	siehe Kapitel 1.3
CE-Konformitätserklärung AquaCoat	siehe Kapitel 15.3

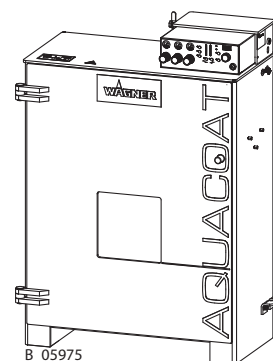
Ohne Fenster

Beispiel:
AquaCoat 5020



Mit Fenster (G)

Beispiel:
AquaCoat 5020G



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

Zum Lieferumfang eines Pumpensets gehören:

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

Spritzpistole	Spritzpistole GM 5020EACW
Benennung	Bestellnr.
Spritzpistole	2363958

Zum Lieferumfang einer Spritzpistole gehören:

Betriebsanleitung AquaCoat GM 5020EACW deutsch	2363958
Betriebsanleitung in der Anwender-Landessprache	siehe Kapitel 1.3.1
CE-Konformitätserklärung AquaCoat	siehe Kapitel 15.3

Der genaue Lieferumfang ist dem Lieferschein zu entnehmen.



5.4.1 BASISSETS

Bestellnr.	Bestellnr.
2364017	AQ 5010 GM 5020EACW Evo 20-30
2364020	AQ 5020 GM 5020EACW Evo 20-30
2364021	AQ 5020 GM 5020EACW Puma 28-40
2364022	AQ 5020 GM 5020EACW Cobra 40-10

Pos	Anlagen Bestandteil	Bestellnr.
-----	---------------------	------------

AquaCoat Schrank mit Steuergerät VM 5020W

1	AquaCoat 5020 Hand Grundgerät	2363292	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	AquaCoat 5010 Hand Grundgerät	2363401	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	AquaCoat 5020G Hand Grundgerät	2363734	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	AquaCoat 5010G Hand Grundgerät	2363736	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pumpenset

5	Puma 28-40 Set für AquaCoat	2363746	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Cobra 40-10 Set für AquaCoat	2363747	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	EvoMotion 20-30 Set für AquaCoat	2363946	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Spritzpistole

8	GM 5020EACW	2362841	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-------------	---------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

Schlauchpaket

→ siehe Kapitel 13.3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Düsen und Luftkappen

→ siehe Kapitel 13.1 / 13.2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----------------------------	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Weiteres Zubehör

→ siehe Kapitel 13.4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

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.
AQ	AquaCoat

5.5 TECHNISCHE DATEN

Luftdruck Eingang	0.4 – 0.8 MPa 4 – 8 bar 58 – 116 psi
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: Oelgehalt $\leq 0.1 \text{ mg/m}^3$
Betriebstemperaturbereich	5 °C – 40 °C 41 °F – 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

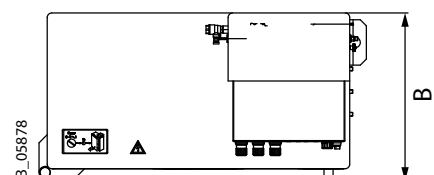
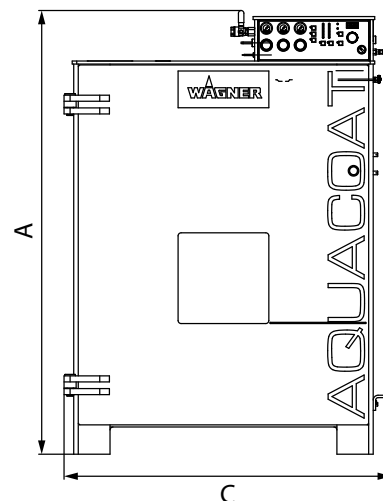
	AquaCoat 5010		AquaCoat 5020	
	mm	inch	mm	inch
A	1467	57.76	1467	57.76
B	556	21.89	556	21.89
C	882	34.72	1082	42.60

Inklusive Untergestell mit Rollen:

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

Inklusive Schlauchhalter und Pistolenhalter:

C	1028	40.47	1228	48.35
---	------	-------	------	-------

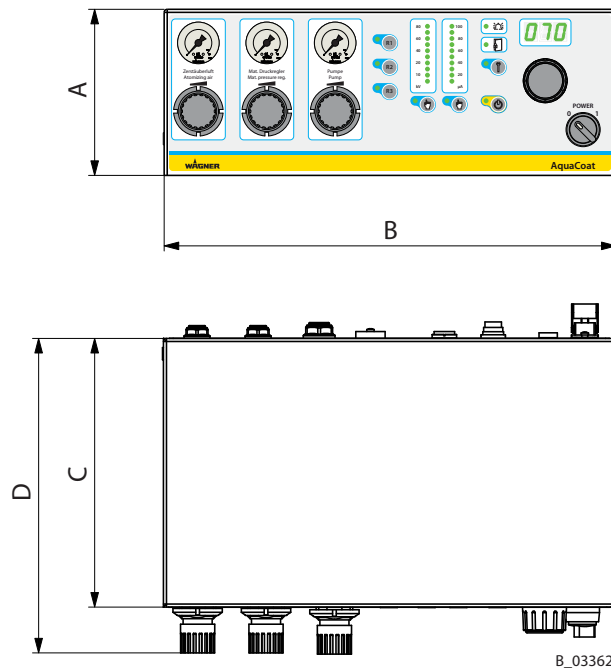


5.5.1 STEUERGERÄT VM 5020W

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 70 kV DC
Sprühstrom	maximal 100 µA DC
Betriebstemperaturbereich	5 – 40 °C 41 – 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



5.5.2 MATERIALDRUCKERZEUGER

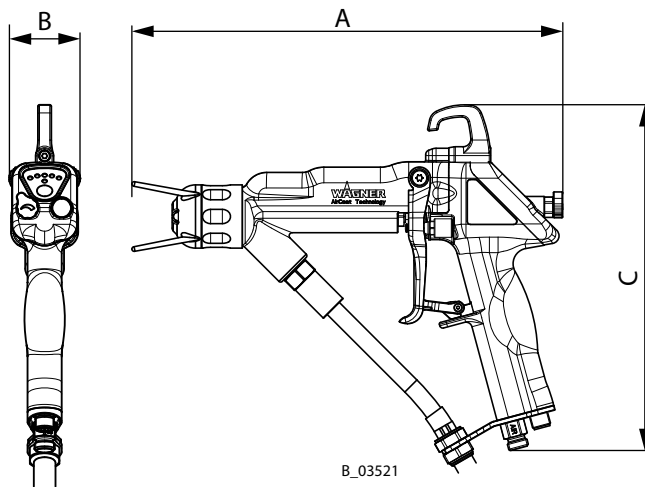
Materialdruckerzeuger	Technische Daten	Bestellnr.
Pneumatische Kolbenpumpe Puma 28-40 PE+TG	in der IceBreaker-Betriebsanleitung	siehe Kapitel 1.3.1
Doppelmembranpumpe Cobra 40-10	in der Cobra-Betriebsanleitung	
Pneumatische Kolbenpumpe EvoMotion 20-30	in der EvoMotion-Betriebsanleitung	

5.5.3 SPRITZPISTOLE GM 5020EACW

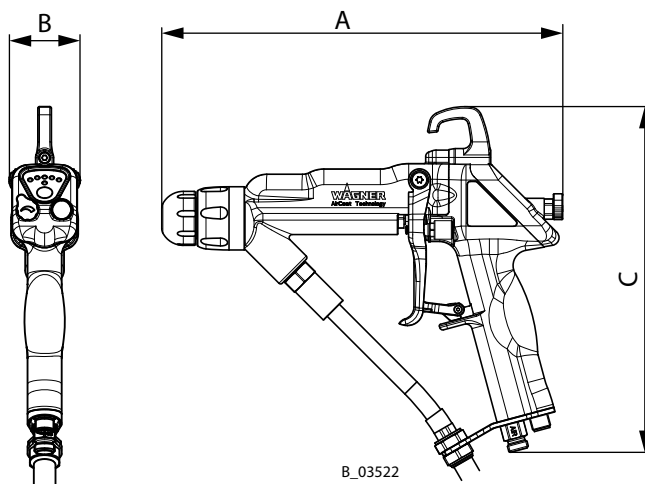
Luftdruck maximal	0.8 MPa; 8 bar; 116 psi
Materialdruck maximal	25 MPa; 250 bar; 3626 psi
Materialanschluss	NPSM 1/4"-18
Luftanschluss	G 1/4" A
Gewicht (ohne Schlauchpaket)	700 g; 1.54 lb (inkl. Überwurfmutter, Düse, Luftkappe)
Betriebstemperaturbereich	5 °C bis 40 °C; 41 °F bis 104 °F
Maximale Materialtemperatur	50 °C; 122 °F
Materialmenge	je nach Düsengrösse (siehe Düsen-Tabelle im Kapitel „Zubehör“)
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

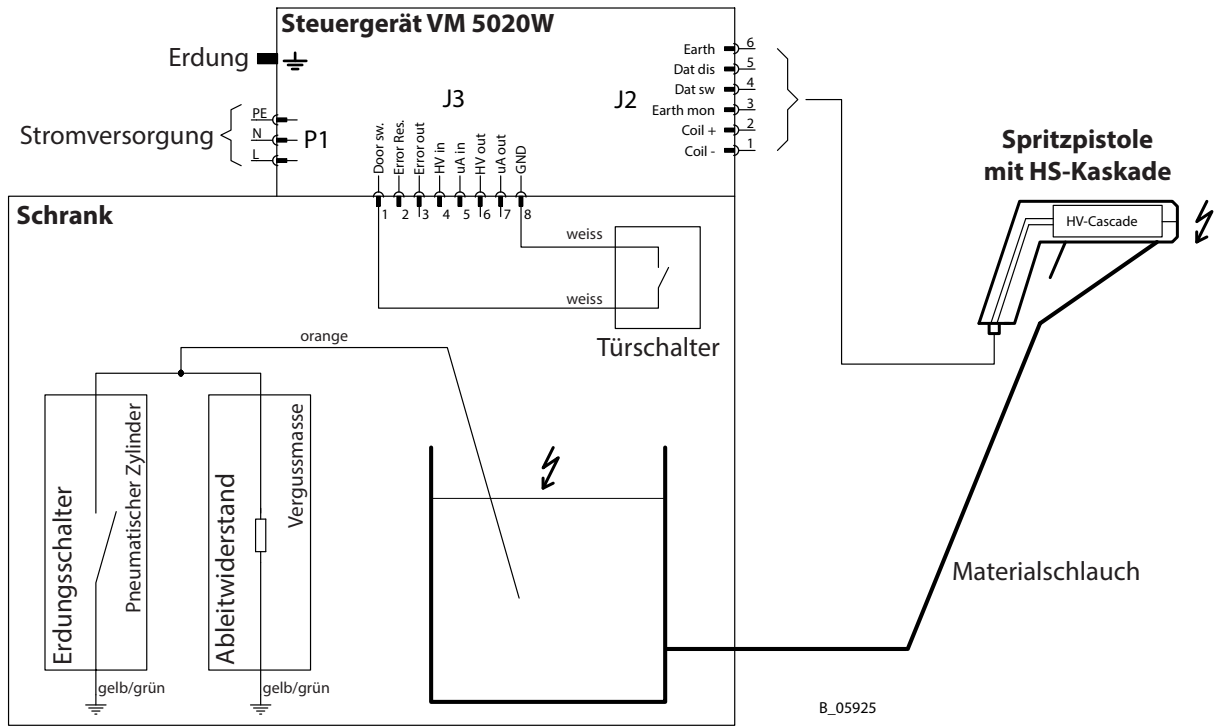


GM 5020EACW F mit Flachstrahldüse		
	mm	inch
A	280	11.02
B	46	1.81
C	225	8.86



GM 5020EACW R mit Rundstrahldüse		
	mm	inch
A	264	10.39
B	46	1.81
C	225	8.86

5.5.4 ELEKTRISCHES BLOCKSCHALTBIOD AQUACOAT



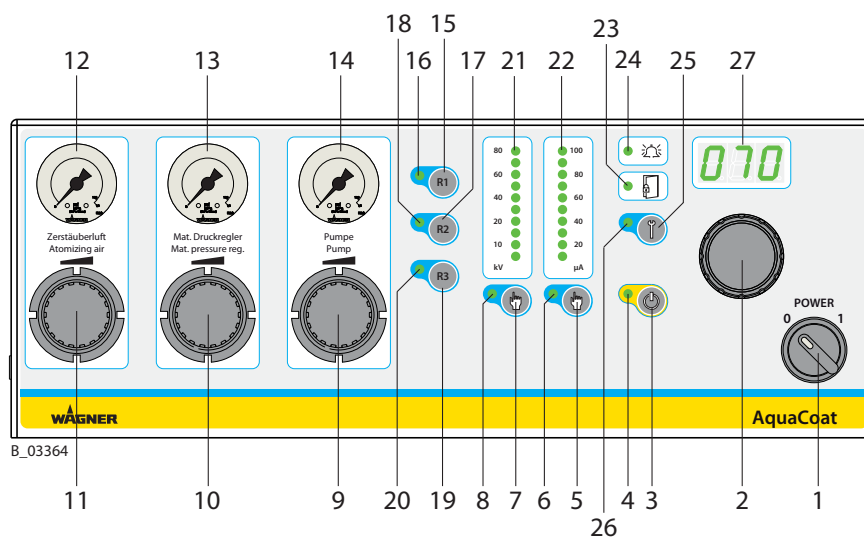
Anschluss	Funktion
J2	Pistolenanschluss
J3	Externe Schnittstelle, siehe Kapitel 7.5

5.6 BEDIENELEMENTE

5.6.1 STEUERGERÄT VM 5020W

Mit dem Steuergerät VM 5020W 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: 5–70 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“

Druckregler für die Luftzufuhr (Form- und Zerstäuberluft) zur Spritzpistole.

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

12 Manometer „Zerstäuberluft“

Luftdruck-Anzeige für die Spritzpistole.

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

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

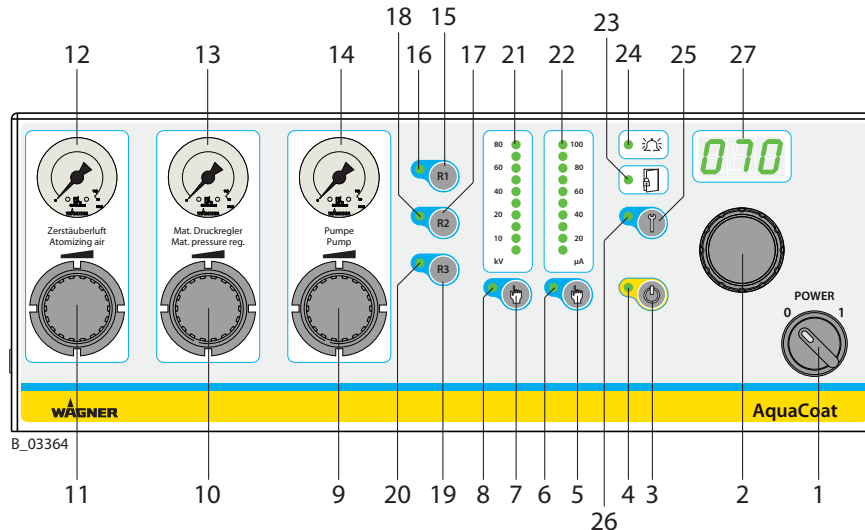
16 Leuchtanzeige Rezept 1

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: 0–70 kV.
- Punktanzeige: Sollspannung.
- Balkenanzeige: Istspannung.

22 Leuchtanzeige „Sprühstrom“

- Leuchtet grün.
- Anzeigebereich: 0–100 µA.
- 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.

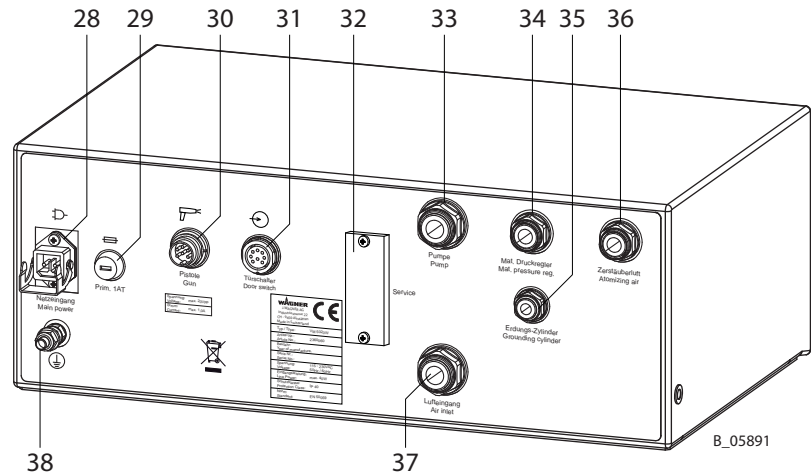
25 Drucktaste „Service“

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 Pistolenanschluss

zum Anschliessen einer Spritzpistole.

31 Anschluss Türschalter

Anschluss für die Türschalter-Leitung.

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).

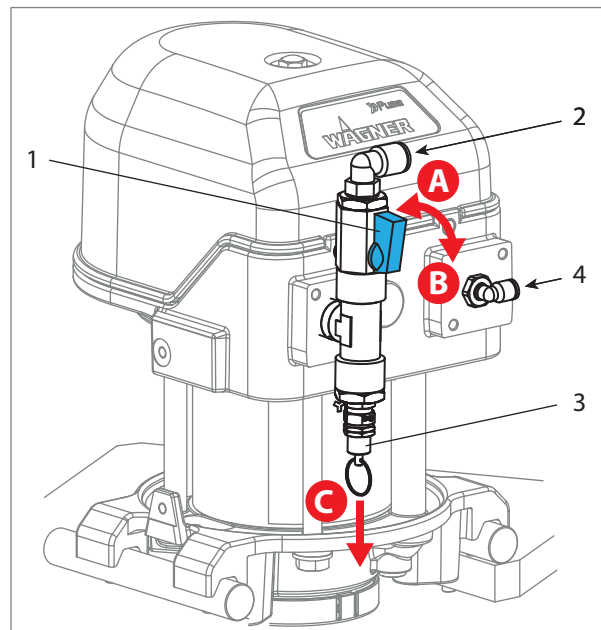
Druckluftanschluss AquaCoat für Puma

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).

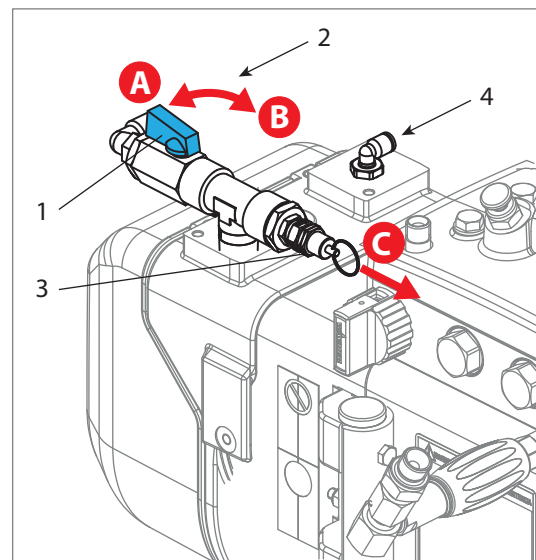
Druckluftanschluss AquaCoat für Cobra

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).

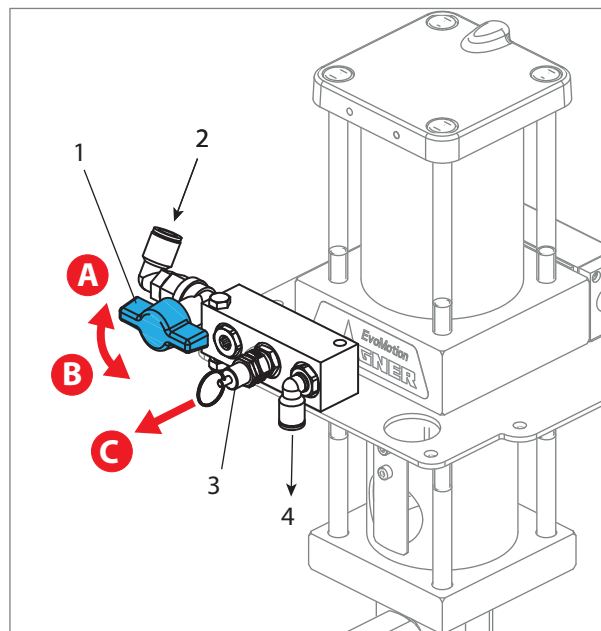
Druckluftanschluss AquaCoat für EvoMotion

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.

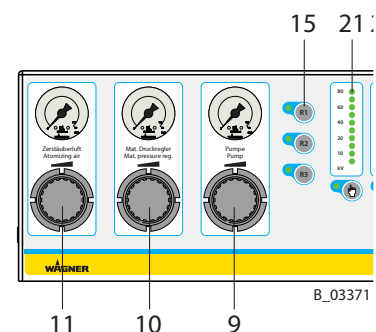


B_05889

5.6.2.4 ARBEITEN GEMÄSS BETRIEBSANLEITUNG DER PUMPE

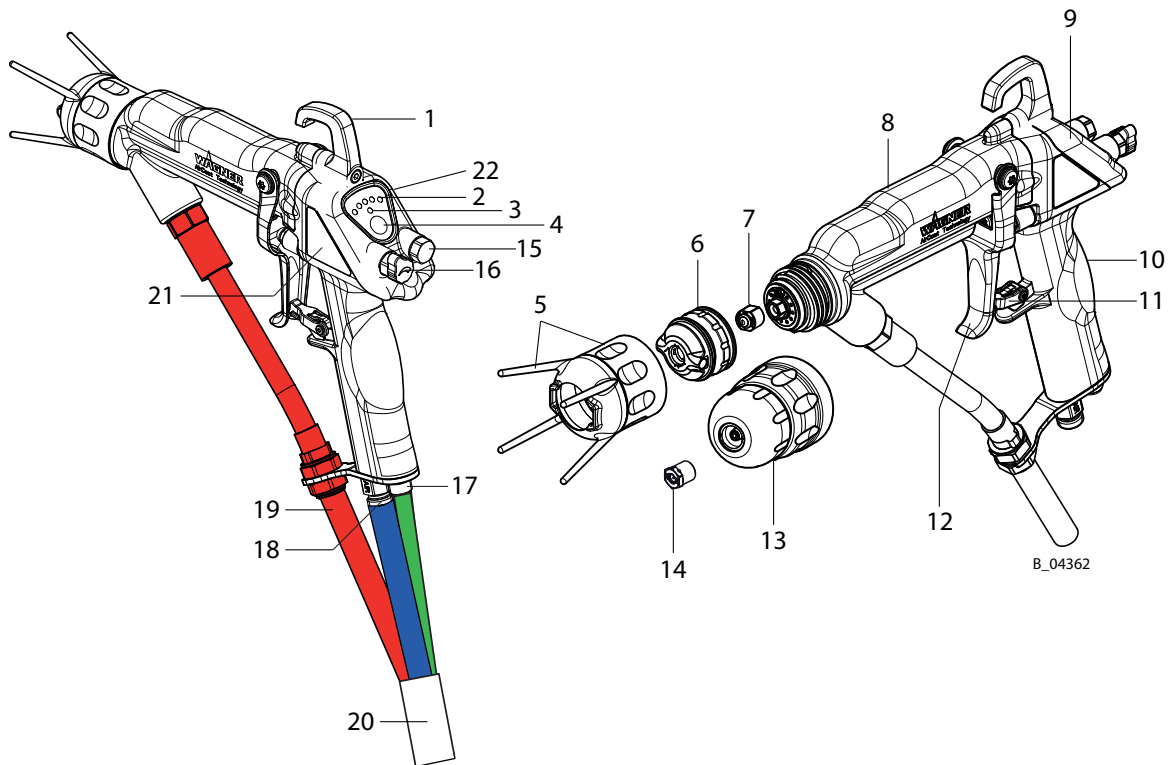
Für Vorbereitungs-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten an der Pumpe wie folgt vorgehen:

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).



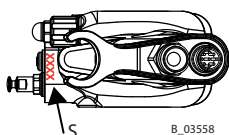
B_03371

5.6.3 SPRITZPISTOLE GM 5020EACW



Pos	Bezeichnung
1	Aufhängehaken
2	Anzeige (Sprühstrom und Rezept)
3	Anzeige Standby und Störung
4	Bedienungstaste (Standby und Rezeptwechsel)
5	Überwurfmutter mit Berührungsschutz
6	Luftkappe zu Flachstrahldüse (siehe Zubehör Kapitel 13.2)
7	Flachstrahldüse ACF5000 (siehe Zubehör Kapitel 13.2.1)
8	Vorsatz
9	Deckel
10	Handgriff

Pos	Bezeichnung
11	Abzugverriegelung
12	Abzughebel
13	Rundstrahldüsenaufsatz (siehe Zubehör Kapitel 13.1)
14	Rundstrahldüseneinsatz (siehe Zubehör Kapitel 13.1.1)
15	Verschlussstopfen
16	Luftregulierung
17	Anschluss Elektrokabel
18	Anschluss Zerstäuberluft
19	Anschluss Material
20	Schutzschlauch
21	Typenschild links
22	Typenschild rechts



Hinweis:

Der Pistolentyp (T) ist auf dem Typenschild und die Seriennummer (S) ist auf der Unterseite des Handgriffs sichtbar.

5.6.3.1 SPRITZPISTOLE GEGEN BETÄTIGUNG SICHERN

Spritzpistole gegen Betätigung sichern:

→ **Mit Abzugverriegelung (11) den Abzughebel (12) arretieren.**

Hinweis: Um die gesamte Anlage zu sichern, muss eine Druckentlastung gemäss Kapitel 7.3.4 vorgenommen werden.

5.6.3.2 FUNKTIONSWEISE DER SPRITZPISTOLE

Ist die Pistole an das Steuergerät angeschlossen und das Steuergerät eingeschaltet, wird an der Pistole über die Anzeige (2) das voreingestellte Rezept (R1, R2 oder R3) wie folgt angezeigt.

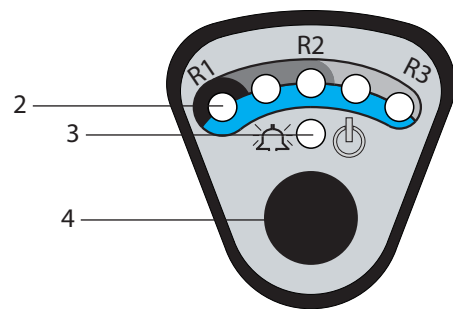
Rezept 1 → ●○○○○ R1

Rezept 2 → ●●●○○ R2

Rezept 3 → ●●●●● R3

Rezeptwechsel R1 → R2 → R3 → R1

Bedienungstaste (4) drücken und mindestens 2 Sekunden gedrückt halten. Es wird um jeweils 1 Rezeptur weitergeschaltet.



B_03182

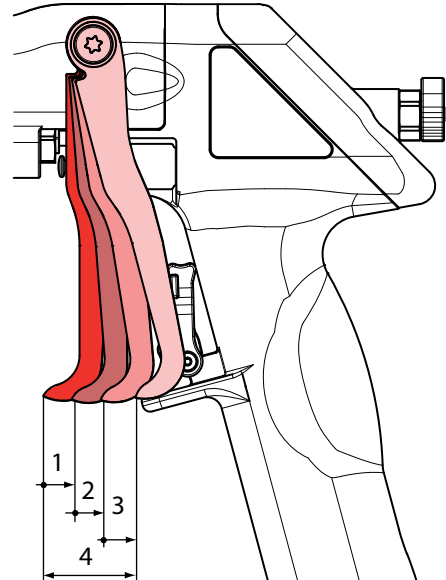
Anzeige (2) → ●●○○○ = Rezepturwerte temporär geändert:
Wird die Bedienungstaste (4) 2 Sekunden gedrückt gehalten, werden die gespeicherten Rezepturwerte der zuvor angewählten Rezepturnummer wieder neu aus dem Speicher geladen.

Im Spritzbetrieb (Abzughebel gedrückt) erfolgt mit den LEDs in der Anzeige (2) eine Statusanzeige:

LED-Anzeige	Beschreibung
LEDs 1-3 leuchten grün.	Spritzpistole arbeitet in einem optimalen Bereich der Hochspannung und des Sprühstromes.
Eine oder beide rechten LEDs leuchten orange. (Warnungsanzeige: Es kann ohne Einschränkung weitergearbeitet werden.)	Zu hoher Sprühstrom. Mögliche Ursachen: - Spritzpistole zu nah am Werkstück - Verschmutzung der Spritzpistole

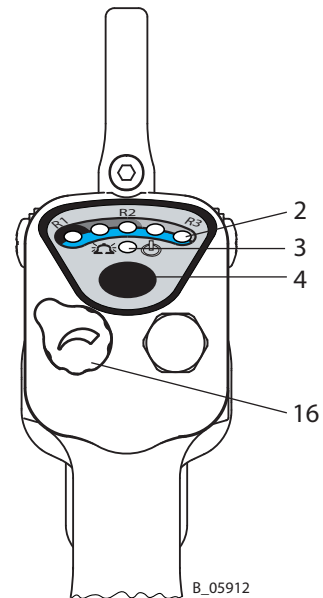
Über den Abzugweg des Abzugbügels werden in der Spritzpistole der Reihe nach verschiedene Funktionen ausgelöst.

Wegstrecke	Beschreibung
1	AirCoat Luft öffnet.
2	AirCoat Luft geöffnet und Elektrostatik (Hochspannung) aktiviert. → Anzeige (2) für „Sprühstrom“ an der Pistole ●○○○○ bis ●●●●● aktiviert.
3	AirCoat Luft geöffnet, Elektrostatik (Hochspannung) aktiviert und Materialventil geöffnet.
4	Gesamter Abzugweg.



B_03157

- An der Stelle auf dem Abzugweg, an der das Materialventil öffnet, wird ein Ansteigen der Abzugkraft spürbar.
- Zum Spritzen ohne Hochspannung kann die Hochspannung mit der Bedienungstaste (4) ausgeschaltet werden. Bedienungstaste (4) kurz drücken: Hochspannung ist ausgeschaltet. Anzeige StandBy (3) leuchtet.
- Im Störfall geht die Pistole auf „StandBy“ Betriebsart, und die Anzeige (3) blinkt.
- Über die **Luftregulierung** (16) wird das Verhältnis Formluft / Zerstäuberluft eingestellt.



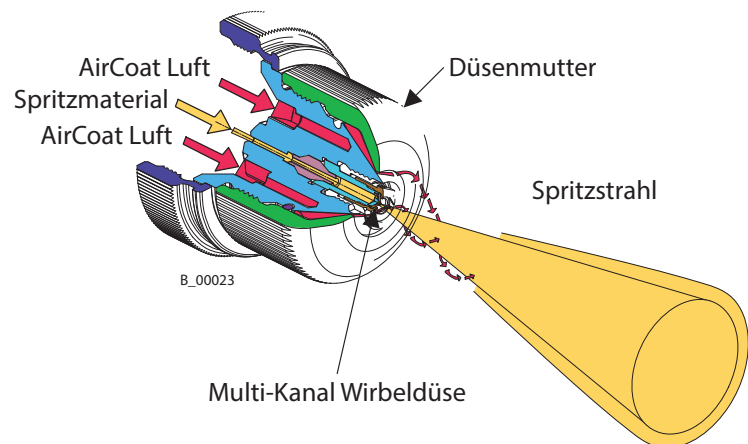
B_05912

5.6.3.3 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

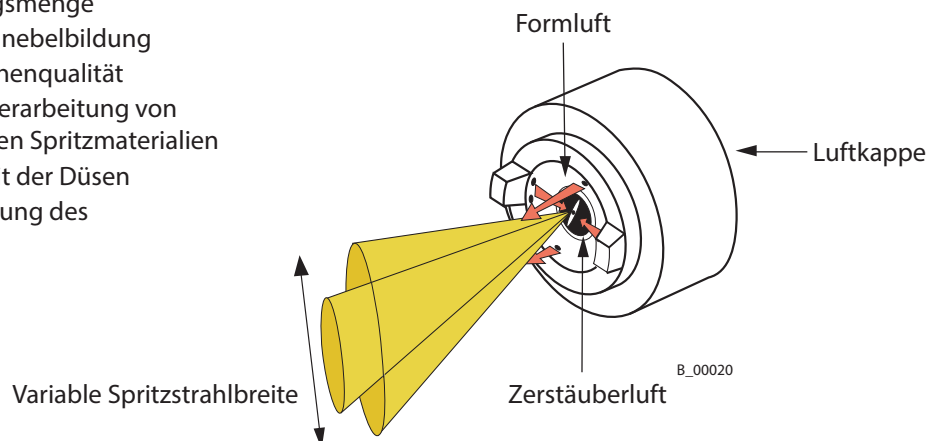


5.6.3.4 SPRITZVERFAHREN AIRCOAT FLACHSTRAHL

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

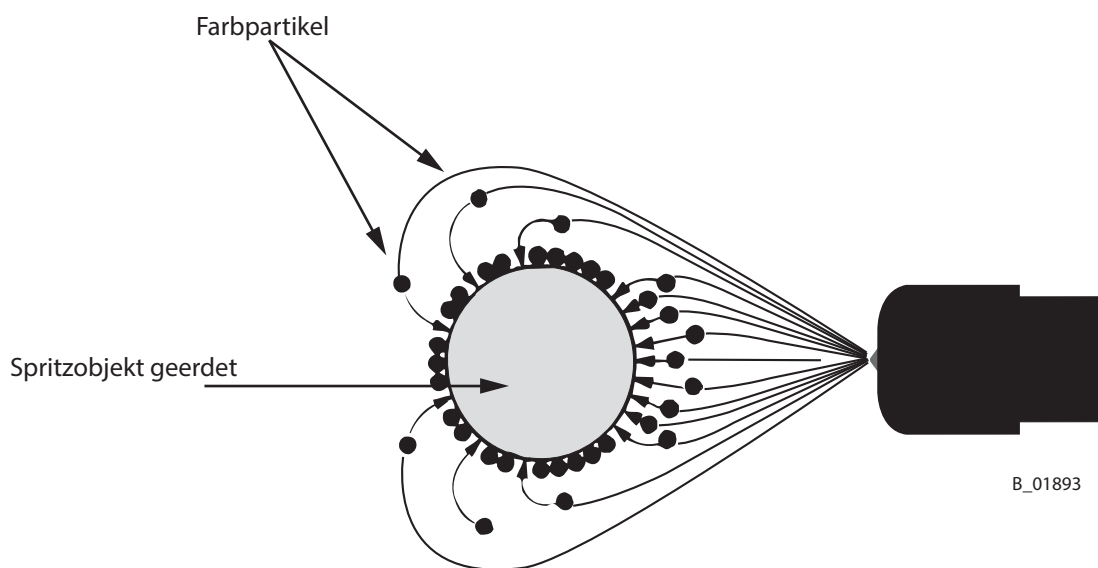
Vorteile:

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



5.6.3.5 ELEKTROSTATIKEFFEKT

Die im System elektrisch aufgeladenen und von der Spritzpistole zerstäubten Farbpartikel werden durch kinetische und elektrostatische Energie zum geerdeten Werkstück transportiert und bleiben überall fein verteilt auf dem Spritzobjekt haften.




Vorteile

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

6 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

6.1 QUALIFIKATION DES MONTAGE- / INBETRIEBNAHMEPERSONALS

	 WARNUNG
	<p>Unsachgemäße Installation/Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <p>→ Das Montage- und Inbetriebnahmepersonal muss alle fachlichen Voraussetzungen zur sicheren Durchführung der Inbetriebnahme besitzen.</p> <p>→ Bei 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

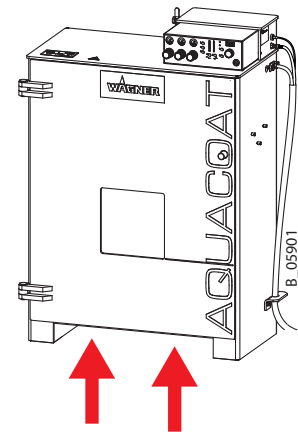
Die Lufttemperatur am Montageort muss in einem Temperaturbereich zwischen 0 °C und 40 °C; 32 °F und 132 °F liegen.



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)

1. - Untergestell mit Rollen montieren gemäss Montageanleitung 2367143.
 - Schlauchhalter montieren gemäss Kapitel 14.5.4.
 - Pistolenhalter montieren gemäss Kapitel 14.5.5.
 - Einlegewanne in AquaCoat Schrank legen.

Pumpenset

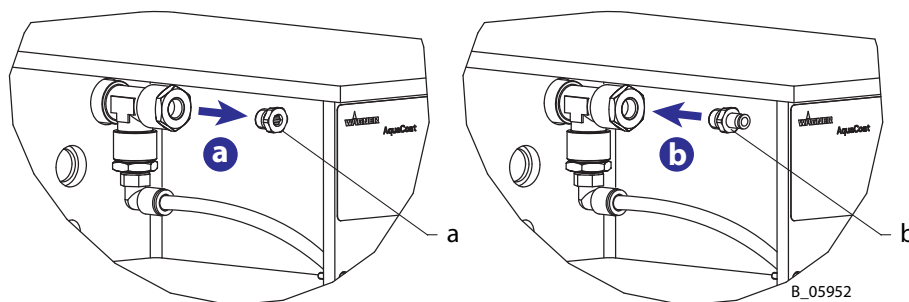
Alle benötigten Teile sind im Lieferumfang des Pumpensets enthalten (siehe Kapitel 14.3).

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:

2. - 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.
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.
4. - Puma / EvoMotion: Ansaugschlauch an Pumpeneingang montieren.
 - Cobra: Oberbehälter und Rücklaufrohr montieren.
5. Luftversorgung Pumpe: Luftschlauch \varnothing 10 mm; 0.39 inch (siehe Kapitel 5.1) an Drucklufteingang der Pumpe anschliessen. (Drucklufteingang siehe Kapitel 5.6.2.)
6. Steuergerät VM 5020W demontieren gemäss Kapitel 10.5.
7. Puma / Cobra:
 - a. Beim Lufteingang den Gewindestopfen G1/4" (a) abschrauben.
 - b. Einschraubanschluss 6-1/4 (b) einschrauben (Bestellnr. 9992742).
 - c. 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.)



8. Cobra:

Im Schrank an rechter Seitenwand montieren gemäss Kapitel 14.3.2:

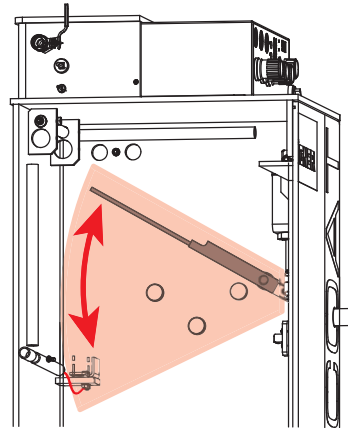
- Pos 15: Fitting-DF-MM-G3/8-G1/4-530bar-SSt – Bestellnr. 2364802
- Pos 16: Sechskantmutter 0.5 d – Bestellnr. 9910109
- Pos 17: Fitting-RF-FM-G1/4-1/4NPSM-530bar-SSt – Bestellnr. 2332619
- Pos 14: HDD-Schlauch DN10-PN530 FEP W-G 0.73m – Bestellnr. 2332865

Schlauchpaket

9. Schlauchpaket an Schrank montieren gemäss Kapitel 8.2.4 (Montage).

Leitungen und Schläuche sichern

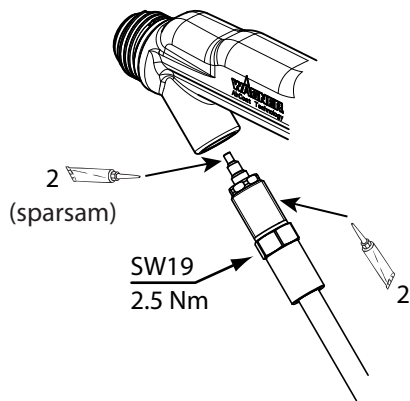
10. Im AquaCoat Schrank alle Leitungen und Schläuche mit Kabelbindern sichern.
 →An der rechten Schrankwand bewegt sich der Türschalter auf und ab. Leitungen und Schläuche dürfen nicht in den Bewegungsbereich des Türschalters gelangen können.



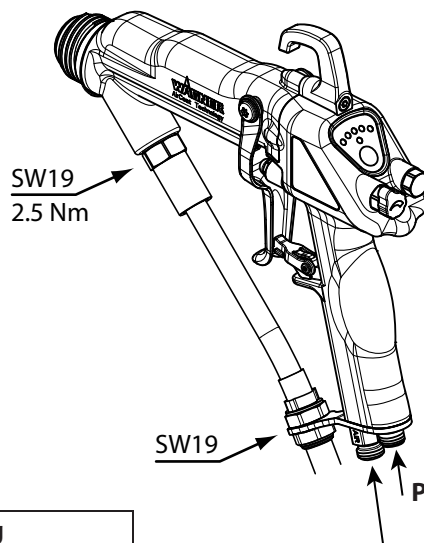
B_05954

Spritzpistole

11. Materialschlauch, Luftschlauch und Pistolenkabel an Spritzpistole montieren.



B_05953



Luftschlauch

Beim Anschrauben des Luftschlauchs muss mit einem zweiten Gabel-/ Ringschlüssel gegengehalten werden.

Pos	Bestellnr.	Bezeichnung
2 *	9992698	Vaseline weiss PHHV II

* Vaseline sparsam einsetzen

Steuergerät

12. Steuergerät VM 5020W vorsichtig wieder nach hinten schieben. Anschlussleitungen und Anschlusskabel an der Rückseite des Steuergerätes beachten!
 13. Steuergerät VM 5020W 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 Beschichtungszufuhr und die Hochspannung nicht wirksam sind, solange die technische Lüftung nicht mit dem Mindestabluftvolumenstrom oder einem grösseren Abluftvolumenstrom betrieben wird.

Sicherstellen, dass überschüssiger Beschichtungstoff (Overspray) sicher gesammelt wird.

	 WARNUNG
	<p>Giftige und/oder entflammbare Dampfgemische! Vergiftungs- und Verbrennungsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Gerät in einer für die Arbeitsstoffe zugelassenen Spritzkabine betreiben. –oder– → Gerät an einer entsprechenden Spritzwand mit eingeschalteter Belüftung (Absaugung) betreiben. → Nationale und örtliche Vorschriften zur Abluftgeschwindigkeit beachten.

6.5.3 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> <ul style="list-style-type: none"> → Schlauchanschlüsse von Materialschlauch und Luftschlauch nicht vertauschen.

6.5.4 MATERIALEITUNGEN

HINWEIS

Verunreinigungen im Spritzsystem!

Verstopfung der Spritzpistole, Aushärten der Materialien im Spritzsystem.

→ Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Spülmittel spülen.

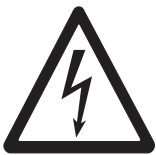


GEFAHR

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 Materialschlaches darf nicht entfernt und die Verbindungen zum Erdpotential dürfen nicht gelöst werden:
 - Pistolenseite: Materialschlauch nicht vom Schlauchhalter trennen.
 - Schrankseite: Rändelmutter am Schrank und Erdungsleitung im Schrank nicht lösen.

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>

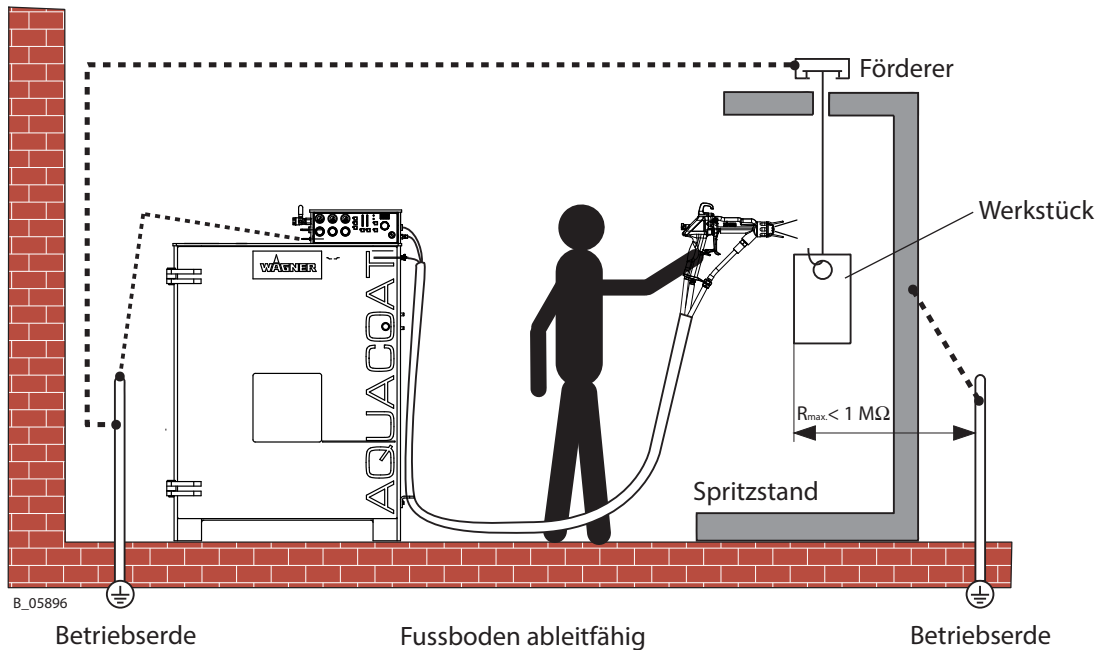
Ein schlecht geerdetes Werkstück bewirkt:

- 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 1M 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.

Erdungsschema (Beispiel)



Minimale Kabelquerschnitte

AquaCoat Schrank	4 mm ² ; AWG 12
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.

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:

- Mit Sicherungshebel Pistole sichern.
- 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.

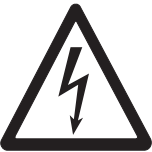

- Vor der Inbetriebnahme Spritzpistole und Farbversorgung mit geeignetem Spülmittel spülen.

6.9.3 INBETRIEBNAHME

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

Anlage auf Dichtheit prüfen

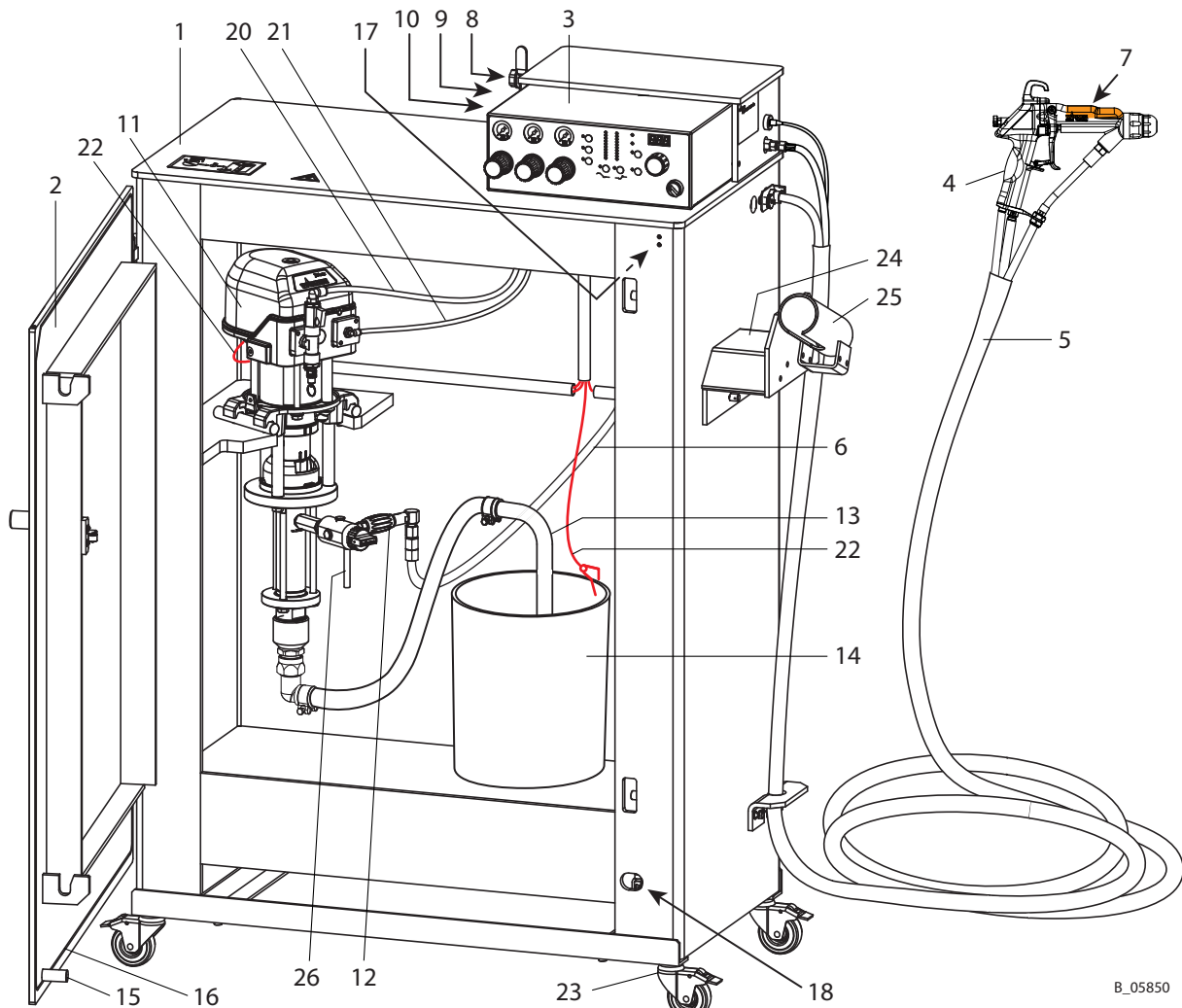
1. Metallischen Metallbehälter (14) mit geeignetem Medium (z. B. Spülmittel oder Wasser) in den AquaCoat Schrank stellen.
2. Ansaugsystem (13) in den Behälter eintauchen.
3. Potentialausgleichsleitung (22) an Materialbehälter (14) klemmen.
4. Zur Dichtheitsprüfung der ganzen Installation den Druck langsam 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
5. Druck 5 Minuten halten und alle Verbindungsteile auf Dichtheit prüfen.
6. Wenn die Dichtheit des Systems festgestellt wurde, Druck reduzieren.
7. System gut durchspülen → Kapitel 8.1.3.
8. Anlage druckentlasten → Kapitel 7.3.4.
9. Spritzpistole (4) mit Abzugverriegelung sichern.
10. Spülmittel entfernen.

	 VORSICHT
	<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>

Vorbereitung zum Spritzen

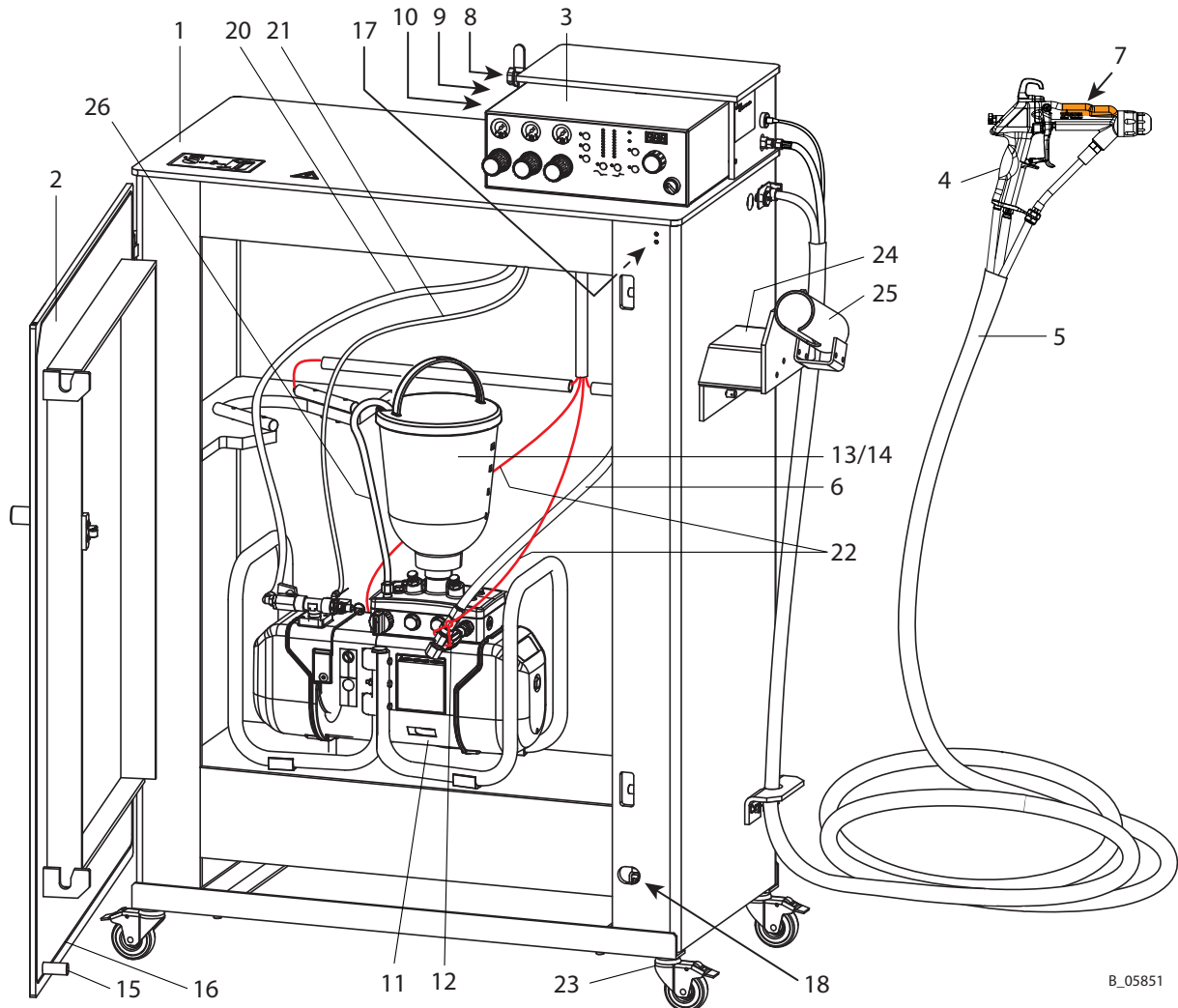
1. Metallischen Materialbehälter (14) mit Lack füllen und in den Schrank stellen.
2. Ansaugsystem (13) in den Behälter eintauchen.
3. Potentialausgleichsleitung (22) an Materialbehälter (14) klemmen.
4. AquaCoat System über das Elektrokabel (9) an elektrische Steckdose anschliessen.
5. Schranktüre (2) schliessen.
6. Netzschalter am VM 5020W einschalten.
7. Das System ist spritzbereit.

Beispiel mit Puma 28-40

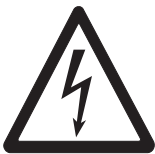


B_05850

6.9.3.2 AQUACOAT MIT DOPPELMEMBRANPUMPE COBRA 40-10



B_05851



! VORSICHT

Elektrische Entladung bei Verwendung von beschichteten Materialbehältern!

Verletzungsgefahr, Materialaufladung nicht optimal.

→ Sicherstellen, dass der metallische Teil des Behälters mit der Potentialausgleichsleitung verbunden ist (z. B. Beschichtung an Verbindungsstelle lokal entfernen).

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. 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.
→ AquaCoat mit Cobra 40-10: Regler „Pumpendruck“ bis 0.6 MPa; 6 bar; 87 psi
5. Druck 5 Minuten halten und alle Verbindungsteile auf Dichtheit prüfen.
6. Wenn die Dichtheit des Systems festgestellt wurde, Druck reduzieren.
7. System gut durchspülen → Kapitel 8.1.3.
8. Anlage druckentlasten → Kapitel 7.3.4.
9. Spritzpistole (4) mit Abzugverriegelung sichern.
10. 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 5020W einschalten.
6. 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.

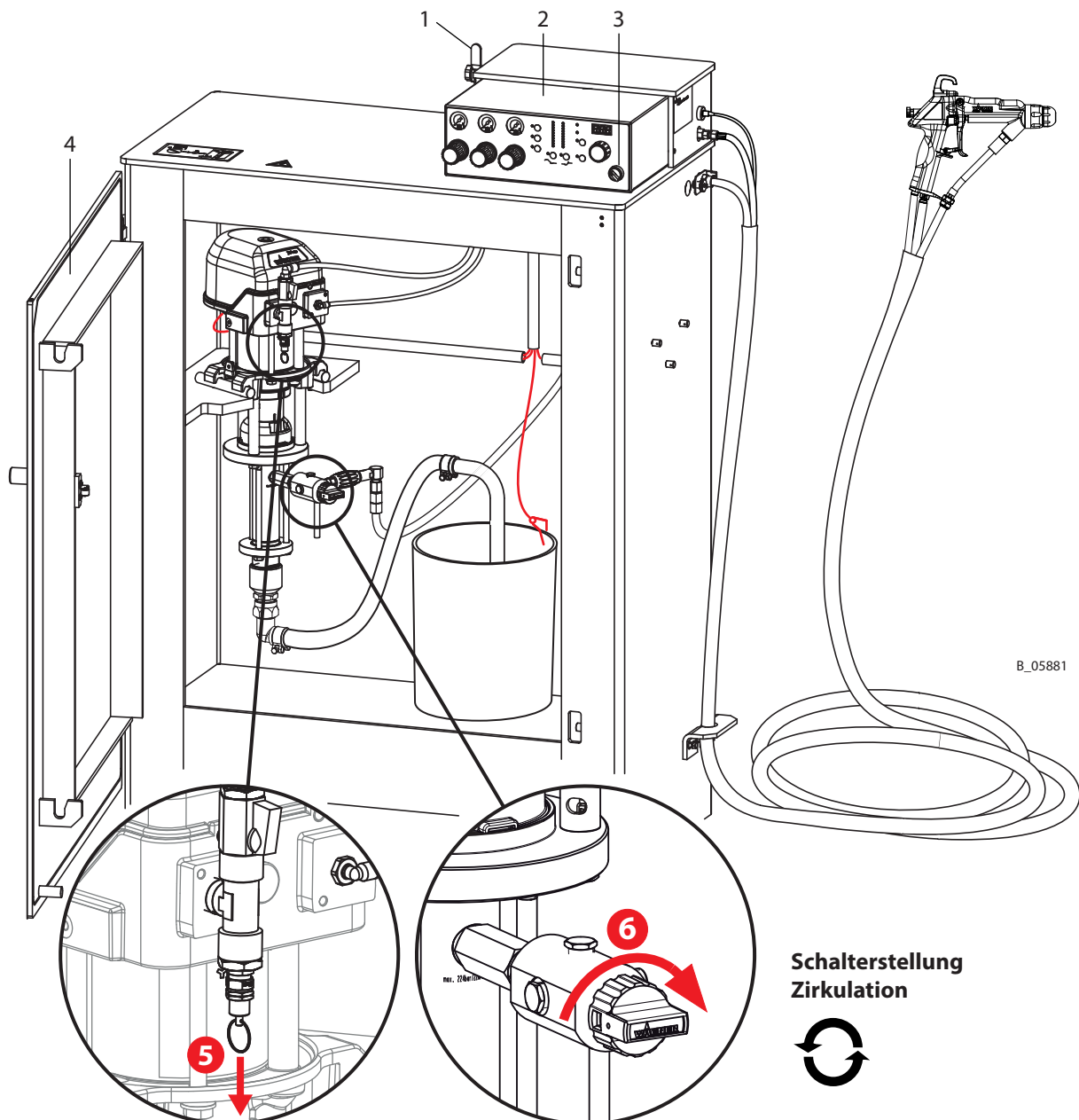
	 WARNUNG
	<p>Unsachgemässe Bedienung! Verletzungsgefahr und Geräteschäden.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Werden beim Kontakt mit Lacken oder Reinigungsmitteln Hautreizungen verursacht, müssen geeignete Vorkehrungen getroffen werden, z. B. Tragen von Schutzkleidung. → Das Schuhwerk des Bedienpersonals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

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

7.2.1 NOTABSCHALTUNG FÜR PUMA

Bei unvorhergesehenen Vorgängen ist wie folgt vorzugehen:

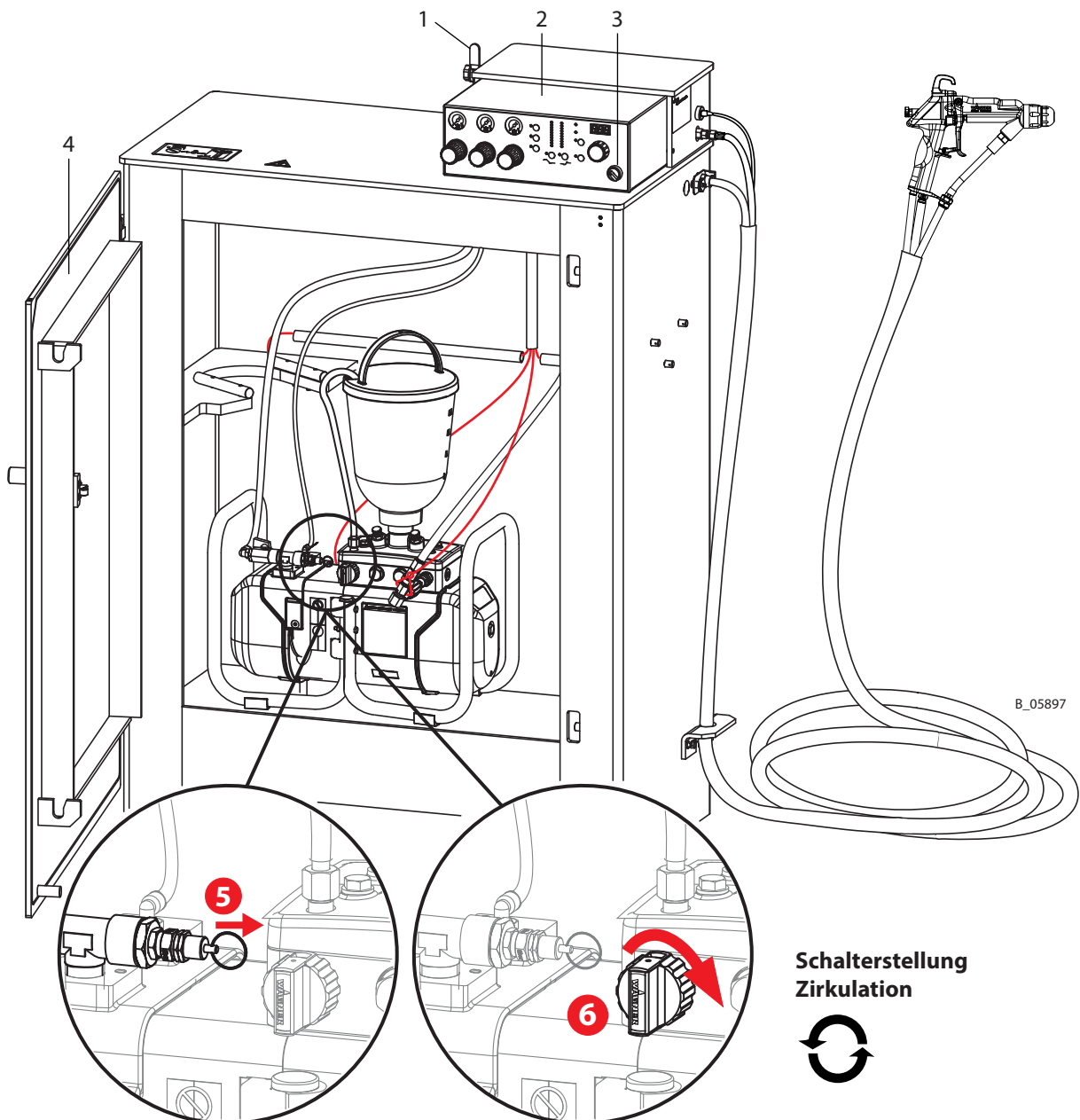
1. Haupthahn (1) schliessen.
2. Steuergerät (2) am Hauptschalter (3) ausschalten.
3. Schranktüre (4) öffnen.
4. Luftmotor durch Ziehen am Ring des Sicherheitsventils (5) entlüften.
5. Materialdruck durch Drehen des Entlastungsventils (6) an der Farbstufe entlasten:
Schalterstellung Zirkulation.



7.2.2 NOTABSCHALTUNG FÜR COBRA

Bei unvorhergesehenen Vorgängen ist wie folgt vorzugehen:

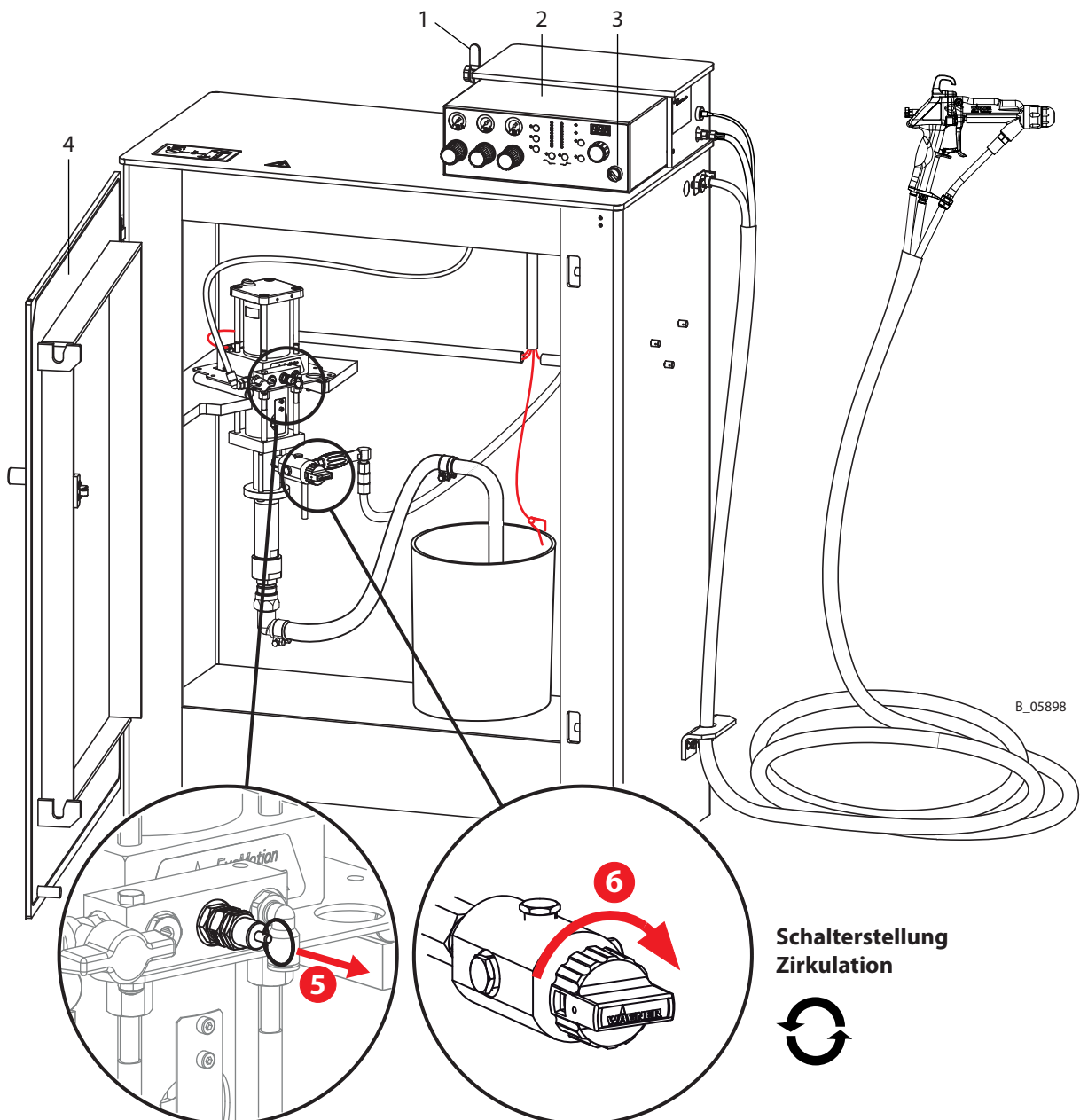
1. Haupthahn (1) schliessen.
2. Steuergerät (2) am Hauptschalter (3) ausschalten.
3. Schranktüre (4) öffnen.
4. Luftmotor durch Ziehen am Ring des Sicherheitsventils (5) entlüften.
5. Materialdruck durch Drehen des Entlastungsventils (6) an der Farbstufe entlasten:
Schalterstellung Zirkulation.





7.2.3 NOTABSCHALTUNG FÜR EVOMOTION

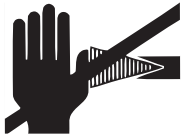

Bei unvorhergesehenen Vorgängen ist wie folgt vorzugehen:

1. Haupthahn (1) schliessen.
2. Steuergerät (2) am Hauptschalter (3) ausschalten.
3. Schranktüre (4) öffnen.
4. Luftmotor durch Ziehen am Ring des Sicherheitsventils (5) entlüften.
5. Materialdruck durch Drehen des Entlastungsventils (6) am Hochdruckfilter entlasten:
Schalterstellung Zirkulation.



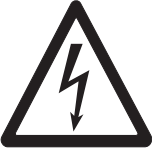

7.2.4 ALLGEMEINE REGELN BEI MANIPULATIONEN AN DER SPRITZPISTOLE

	 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.

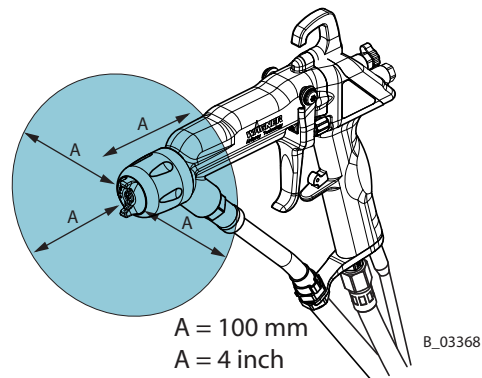
7.2.4.1 ELEKTRISCHE ENTLADUNG

Im Düsenbereich der Spritzpistole können elektrische Entladungen auftreten. Diese sind für den Menschen ungefährlich. Sie können jedoch zu einer Schreckreaktion führen.

	 VORSICHT
	<p>Elektrische Entladung! Schreckreaktion.</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

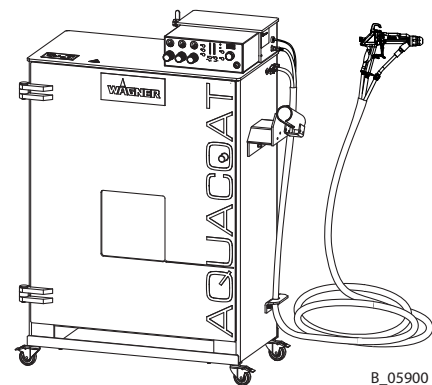
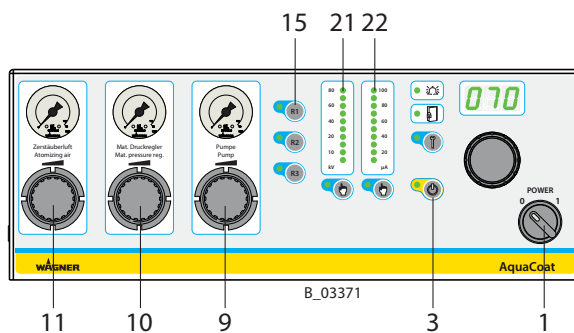
Zur Vermeidung von elektrischen Entladungen ist während und mindestens 20 Sekunden nach dem Spritzvorgang ein Abstand von 100 mm; 4 inch zum Werkstück und zu sonstigen geerdeten Objekten einzuhalten.



7.3 ARBEITEN

Sicherstellen dass:

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



7.3.1 SPRITZBILD PRÜFEN (OHNE ELEKTROSTATIK)

1. Steuergerät ausschalten. (Die Druckregler funktionieren trotzdem.)
2. Materialversorgung auf ca. 8 MPa; 80 bar; 1160 psi Betriebsdruck eingestellt in Betrieb nehmen (10).

Flachstrahlverfahren:

AirLess Spritzen (ohne Elektrostatik)

3. Zerstäuberluft-Regler (11) ganz hinunterdrehen.
4. Spritzen (Abzugsbügel entriegeln und betätigen), dabei auf die Materialzerstäubung achten.
5. Mit Materialdruckregler (10) den Spritzdruck soweit einregulieren, bis eine gute Materialzerstäubung erreicht ist.

Rundstrahl- und Flachstrahlverfahren:

AirCoat Spritzen (ohne Elektrostatik)

6. Zerstäuberluft-Regler (11) so einstellen, dass eine optimale Zerstäubung erfolgt.
→ siehe unten „Spritzbild einstellen mit dem Zerstäuberluft-Regler“
 7. Mit der Luftregulierung an der Pistole das Verhältnis Form- zu Zerstäuberluft einregulieren, bis das optimale Spritzbild erreicht ist.
→ siehe unten „Spritzbild und Luftregulierung“
- Punkte 6 und 7 wiederholen, bis das Optimum gefunden ist (Iterativer Prozess).

Flachstrahlverfahren

Spritzbild einstellen mit dem Zerstäuberluft-Regler (11)

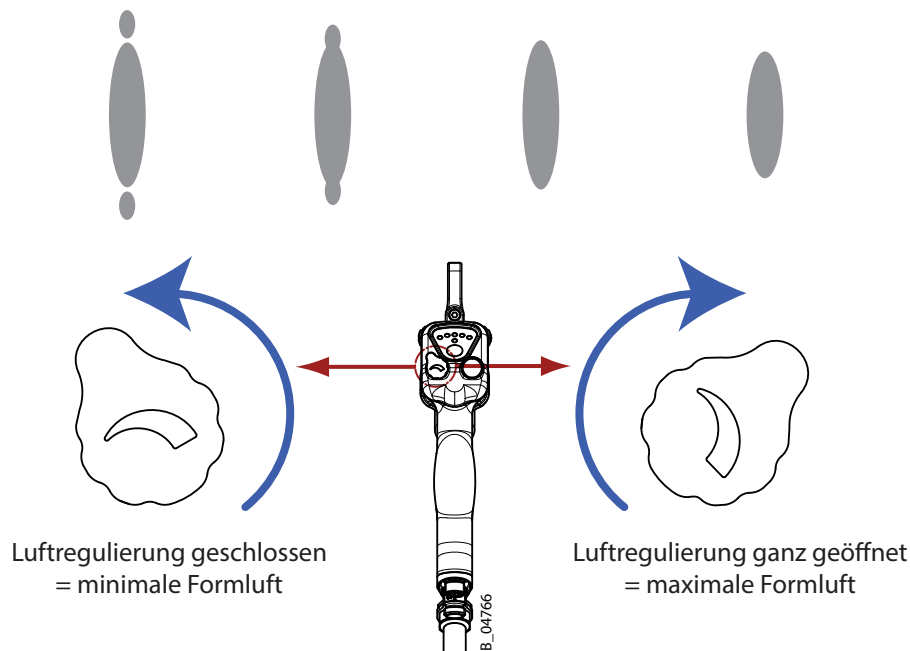
Der Zerstäuberluft-Regler regelt die Luftzufuhr (Form- und Zerstäuberluft) zur Pistole.



Spritzbild und Luftregulierung

Die Luftregulierung regelt das Verhältnis Formluft / Zerstäuberluft. Damit kann die Spritzbildform optimal an das Spritzobjekt angepasst werden. Das Bild zeigt den Einfluss des Reglers auf das Spritzbild.

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



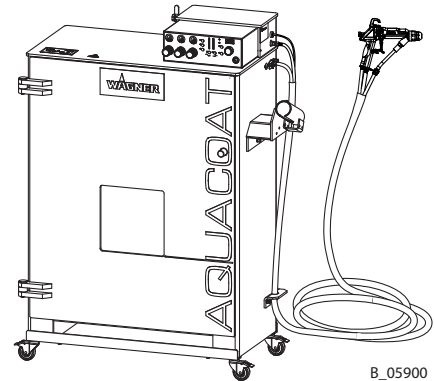
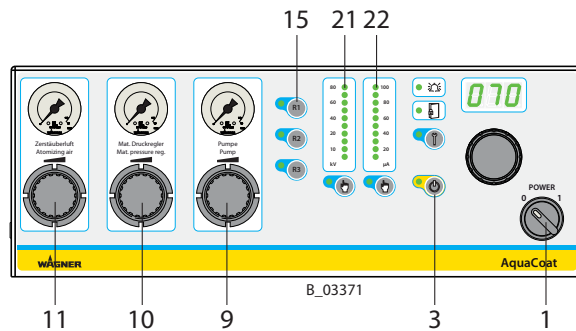
Materialmenge ändern

- Materialdruck anpassen
- Andere Flachstrahldüse einsetzen (siehe Kapitel 13).

Spritzstrahlbreite ändern

- Andere Flachstrahldüse einsetzen (siehe Kapitel 13).

7.3.2 ANLAGE STARTEN



Steuergerät VM 5020W

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 7.3.11 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. Spritzpistole entsichern.
7. Spritzen auf ein Testobjekt (Abzugbügel betätigen).
→ Wird der Abzugbügel an der Spritzpistole betätigt, wird die Hochspannung eingeschaltet und beide Anzeigen (21) und (22) wechseln von der Punkt- zur Balkenanzeige, d. h. es werden der Istwert der Hochspannung (21) und der Istwert des Sprühstromes (22) angezeigt.
→ Mit dem Druckknopf (3) kann die Hochspannung ein- und ausgeschaltet werden.
8. Pumpendruckregler (9) und Zerstäuberluft-Regler (11) entsprechend Düse und Objekt einregulieren → siehe Kapitel 7.3.3.
9. Spritzpistole mit Abzugverriegelung sichern.

7.3.3 SPRITZEN

1. Spritzpistole mit Abzugverriegelung sichern und gewünschte Düse einsetzen.
2. Anlage in Betrieb nehmen → siehe Kapitel 7.3.2.

AirLess Spritzen

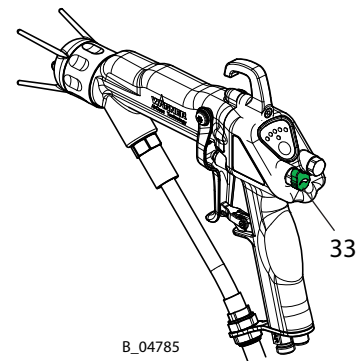
3. Zerstäuberluft-Regler (11) ganz hinunterdrehen.
4. Auf ein Testobjekt spritzen (Abzugbügel betätigen).
5. Mit dem Materialdruckregler (10) den Spritzdruck entsprechend Düse und Objekt einregulieren.

AirCoat Spritzen

6. Zerstäuberluft-Regler (11) öffnen (ca. 0.05–0.25 MPa; 0.5–2.5 bar; 7–36 psi) und die optimale Zerstäubung einstellen.

Flachstrahlverfahren: Spritzstrahlbreite ändern

7. Spritzstrahlbreite ändern durch entsprechende Auswahl der Düse.
Durch Drehen an der Luftregulierung (33) kann der Spritzstrahl zusätzlich beeinflusst werden.



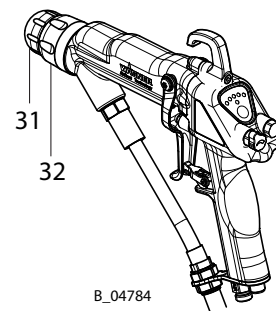
Rundstrahlverfahren

7. Durch feine Drehung der Düsenmutter (31) kann der Strahl der Zerstäuberluft zusätzlich beeinflusst werden.

→ Düsenmutter nicht vollständig anziehen:

Düsenmutter (31) nicht bündig an Düsenkörper (32) drehen. Zwischen Düsenmutter und Düsenkörper muss Spiel für die Zerstäuberluft sein.

Die Luftregulierung (33) hinten an der Spritzpistole hat bei diesem Verfahren keinen Einfluss auf das Spritzbild.



Materialmenge

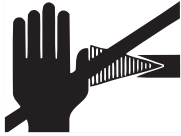

8. Eventuell kann die Materialmenge reduziert werden durch:
 - Materialdruck verkleinern.
 - Andere Düsengröße einsetzen (siehe Zubehör).

7.3.4 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.

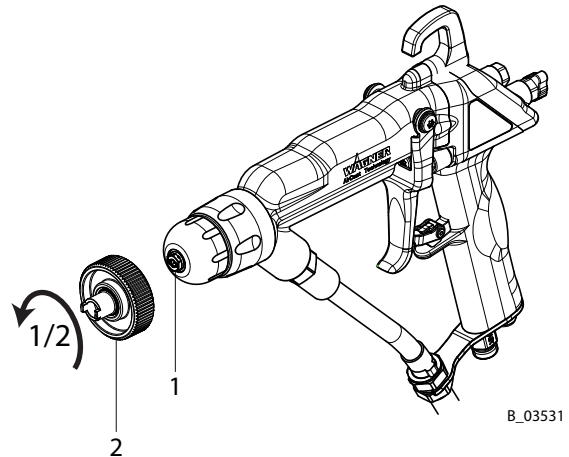
	 WARNUNG
	<p>Hochdruck-Spritzstrahl! Lebensgefahr durch Injektion von Farbe oder Lösemittel.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nie in den Spritzstrahl fassen. → Spritzpistole nie gegen Personen richten. → Bei Hautverletzungen durch Farben oder Lösemittel sofort einen Arzt aufsuchen. Den Arzt über 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 mit Abzugverriegelung sichern.
2. Steuergerät ausschalten.
3. Druckluftzufuhr schliessen.
4. Schranktüre öffnen.
5. Druckentlastung vornehmen gemäss Betriebsanleitung des Materialdruckerzeugers.
6. Spritzpistole in geerdeten Auffangbehälter richten und entsichern.
7. Abzugbügel der Spritzpistole solange abziehen, bis kein Druck mehr vorhanden ist.
8. Spritzpistole mit Abzugverriegelung sichern.
9. Schranktüre wieder schliessen.

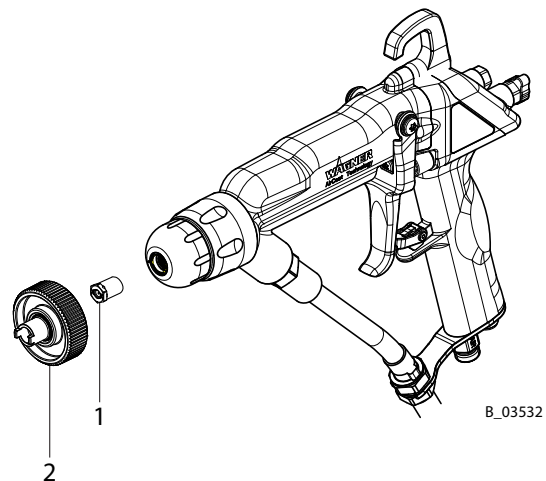
7.3.5 AUSSPÜLEN BEI VERSTOPFTER RUNDSTRAHLDÜSE

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.



7.3.6 AUSWECHSELN DES DÜSENEINSATZES DER RUNDSTRAHLDÜSE

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



7.3.7 UMRÜSTUNG AIRCOAT RUNDSTRAHL / AIRCOAT FLACHSTRAHL

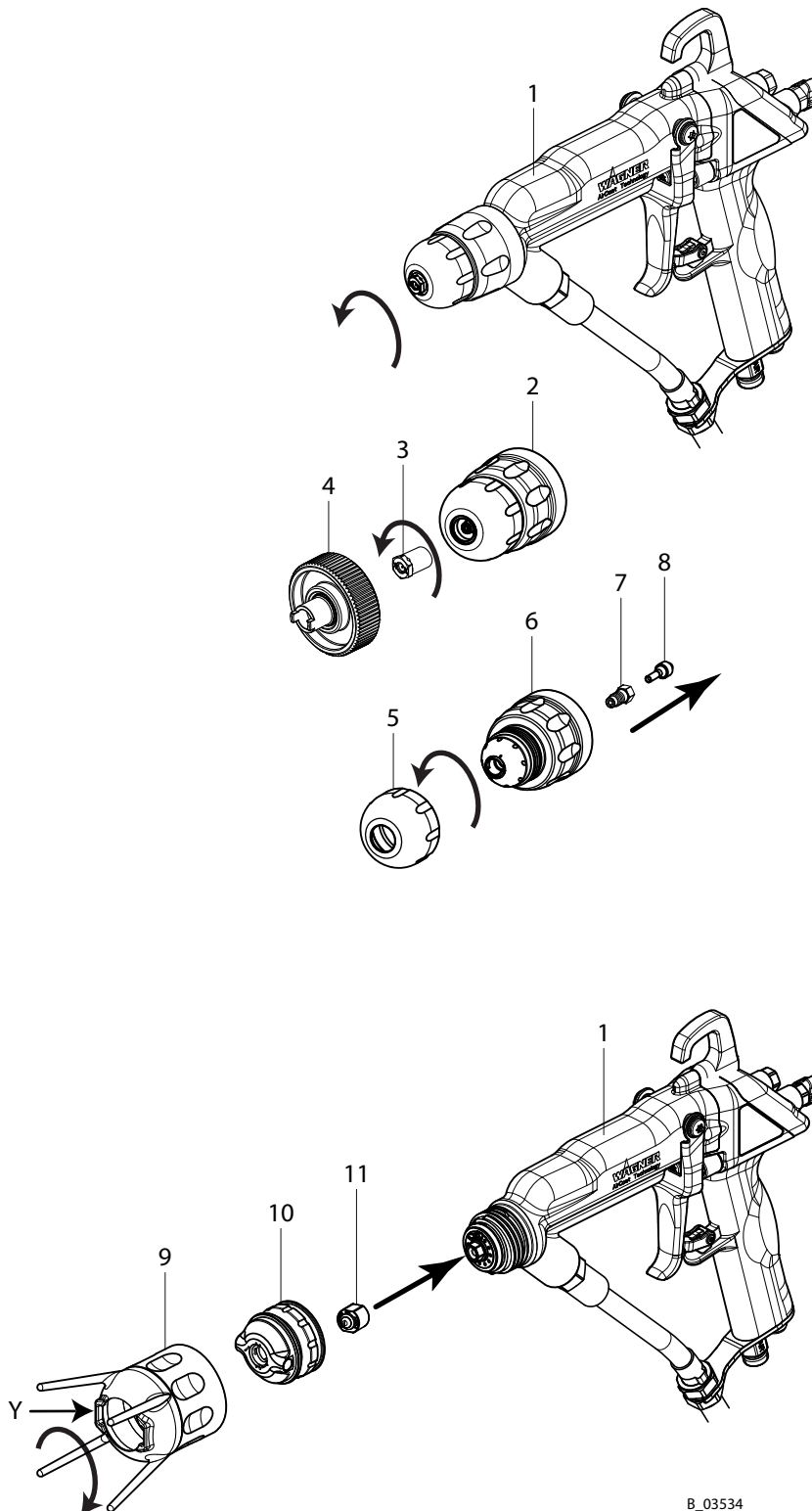
1. Spritzpistole (1) gründlich mit Spülmittel durchspülen → Kapitel 8.1.3.
2. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.4.
3. Spritzpistole (1) mit Abzugverriegelung sichern.

Umrüstung von Rundstrahl auf Flachstrahl

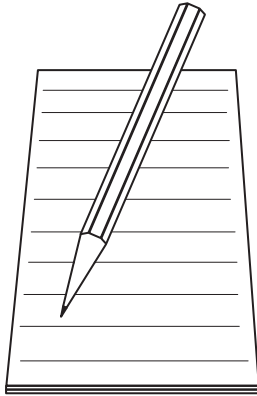
4. Rundstrahldüsenaufsatz (2) inkl. Düseneinsatz (3) abschrauben.
5. Düseneinsatz (3) mit Düsenschlüssel (4) abschrauben.
6. Düsenmutter (5) abschrauben. Düsenverschraubung (7) und Dichtnippel (8) aus dem Düsenkörper (6) entnehmen. Alle Teile gründlich reinigen.
7. Gewünschte Düse ACF5000 (11) in die 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_03534



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

7.3.8 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.

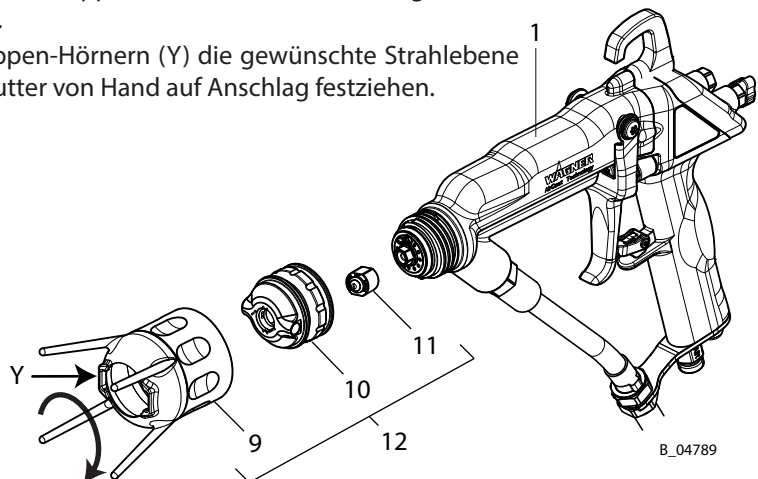
HINWEIS

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_04789

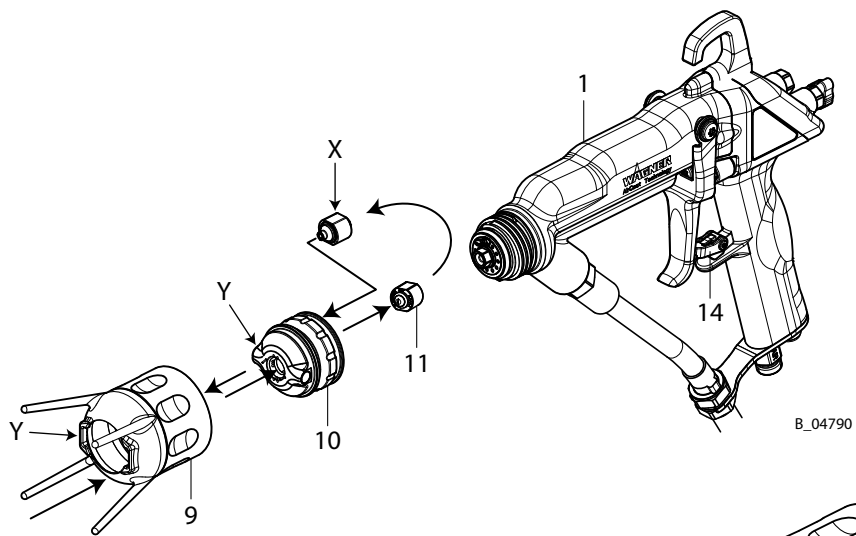
7.3.9 REINIGUNG DER DÜSENTEILE

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.

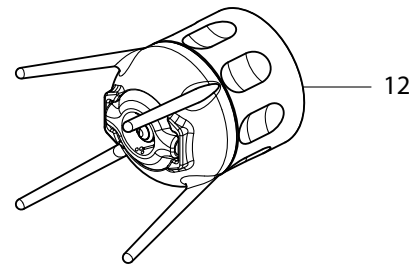
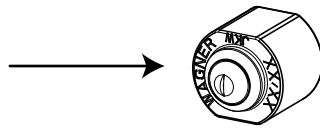
7.3.10 DÜSENVERSTOPFUNG BESEITIGEN

1. Steuergerät ausschalten.
2. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.4.
3. Spritzpistole (1) mit Abzugverriegelung (14) sichern.
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. Abzugverriegelung (14) in Spritzstellung legen und Abzugbügel kurz durchziehen.
11. Wenn die Verstopfung ausgeschwemmt ist, Pistole mit Abzugverriegelung (14) 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.

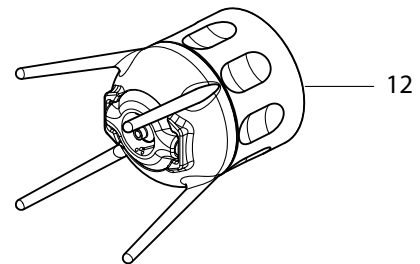
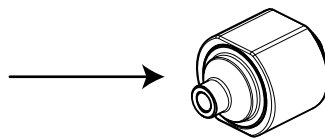


B_04790

ACF5000 Düse in
Spritzstellung

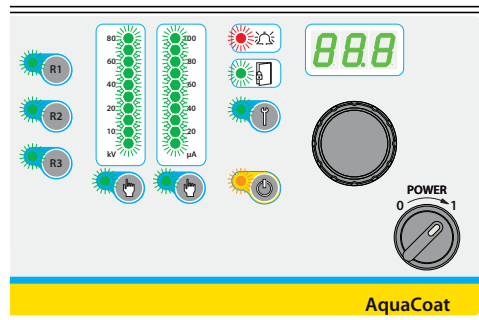


ACF5000 Düse in
Reinigungsstellung



7.3.11 STEUERGERÄT VM 5020W 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.



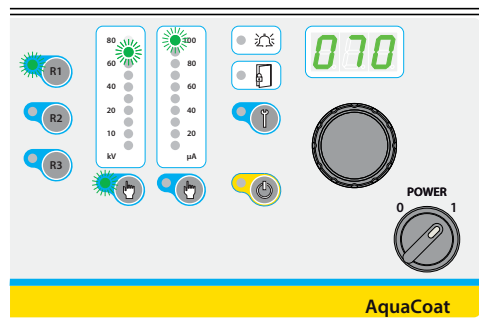
Hardware-Stand



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

7.3.12 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	70	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 7.3.13, 7.3.14). Bei Veränderung eines Parameters erlischt die links neben der Programmtaste angeordnete LED und zeigt dem Benutzer an, dass ein Parameterwert verändert wurde.

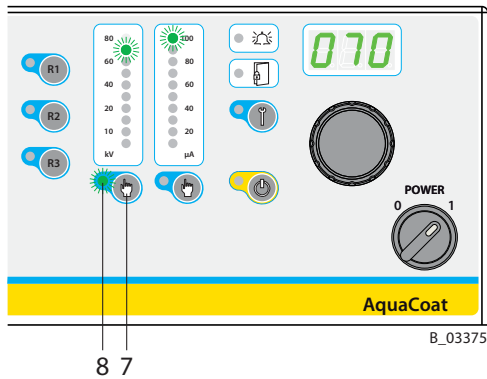
Parameterwert verwerfen

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

Parameterwert speichern

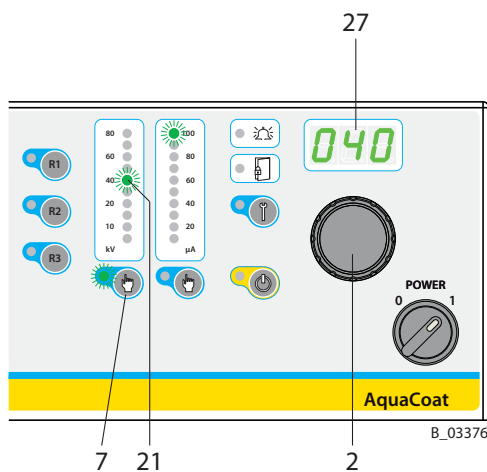
Sollen die veränderten Werte gespeichert werden, entsprechende Programmtaste drücken und ca. 2 Sekunden gedrückt halten, bis die neben der Taste befindliche LED schnell blinkt. Damit sind die geänderten Werte gespeichert.

7.3.13 EINSTELLEN DER HOCHSPANNUNG



Arbeitsschritte:

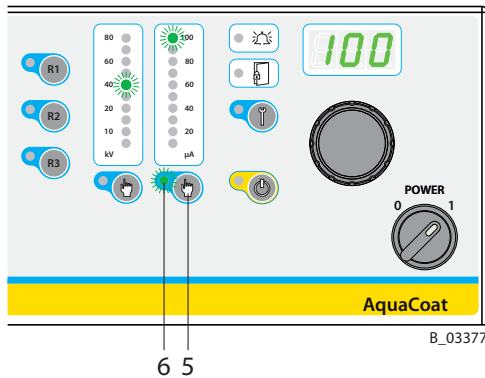
1. Drucktaste „Hochspannung“ (7) zum Einstellen der Hochspannung drücken. Die Leuchtdiode (8) zeigt an, dass die Hochspannung angewählt ist.



2. Die Hochspannung kann nun mit dem Universal-Drehregler (2) von 5 bis 70 kV mit einer Auflösung von 1 kV eingestellt werden. Der entsprechende Wert wird in der LED-Anzeige (27) angezeigt.

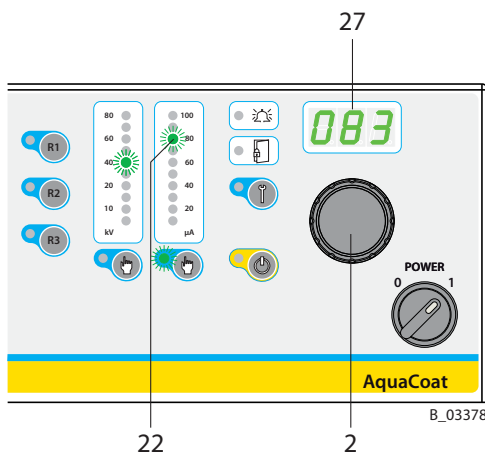
Oberhalb der Drucktaste „Hochspannung“ (7) befindet sich die Leuchtbalkenanzeige „Hochspannung“ (21). Auf diesem Leuchtband wird in der Bereitschaftsstellung des Steuergerätes der Soll-Wert als Punkt angezeigt.

7.3.14 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.

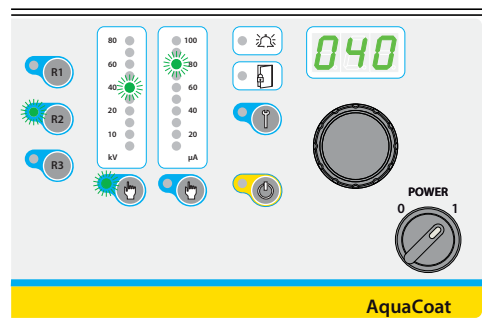
Die in den Beispielen eingestellten Werte für die Soll-Hochspannung auf 40 kV und für die Strombegrenzung auf 83 μA werden durch längeres Gedrückthalten (> 2 Sek.) der Rezept-Drucktaste auf R2 abgespeichert.

7.3.15 ANZEIGE BEIM SPRITZEN

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

Steuergerät in Bereitschaftsstellung.

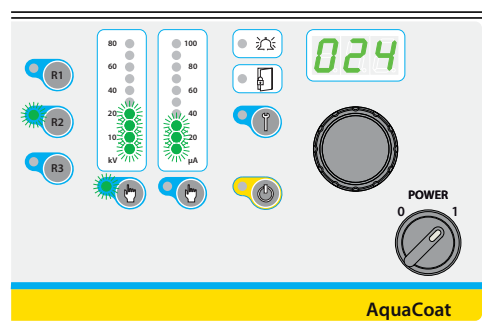
Die LEDs der Soll-Werte leuchten als Punktanzeige und in der LED-Anzeige wird der Wert der Hochspannung digital angezeigt. Drückt man die Drucktaste für die Strombegrenzung, wird in der LED-Anzeige der eingestellte Soll-Wert der Sprühstrombegrenzung digital angezeigt.



B_03379

Spritzen mit Rezept R2:

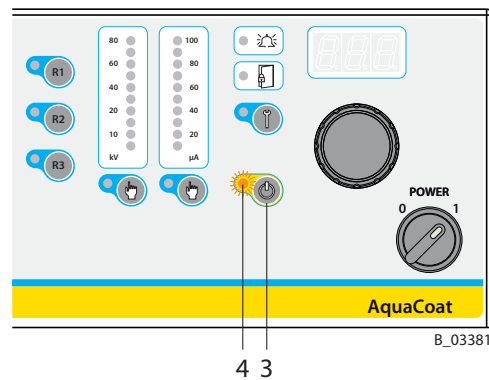
Durch Betätigung des Abzugsbügels an der Spritzpistole wird die Hochspannung erzeugt. Die LEDs leuchten dann als Balkenanzeigen und zeigen die Ist-Werte an. In der LED-Anzeige wird der aktuelle Ist-Wert der aktivierten Drucktaste für die Hochspannung (kV) digital angezeigt. Wird die Drucktaste für die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



B_03380

7.3.16 STANDBY MODUS

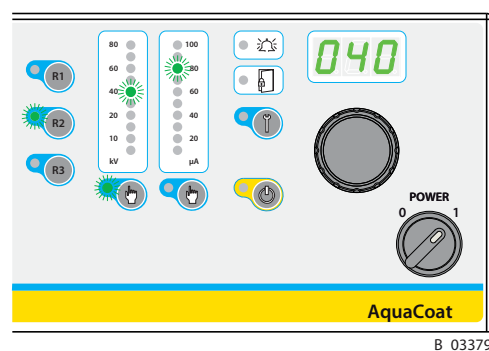
Zum Spritzen ohne Hochspannung kann der Standby-Betrieb gewählt werden. Drucktaste „Standby“ (3) kurz drücken, die Leuchtdiode (4) leuchtet. Alle anderen LEDs sind gelöscht.



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

Hinweis:

Diese Funktion kann auch von der Pistole aus bedient und genutzt werden.



7.3.17 BETRIEBSSTUNDENZÄHLER/WARTUNGSANZEIGE

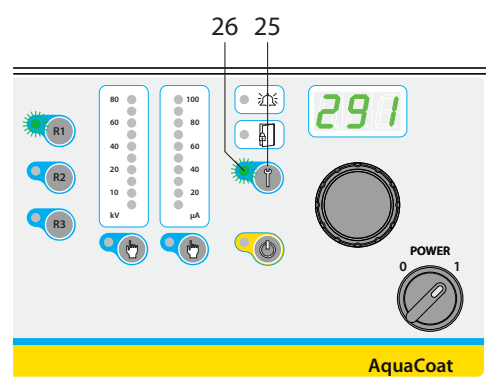
Im Steuergerät sind zwei Stundenzähler implementiert. Der Absolutzähler erfasst die laufenden Betriebsstunden der Spritzpistole und mit dem Wartungsstundenzähler können Wartungsintervalle für die Spritzpistole festgelegt und überwacht werden.

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 7.3.18).
R3	Einstellen des Wartungsintervalls in Stunden, Aktivierung oder Sperrung dieser Funktion (siehe Kapitel 7.3.18).

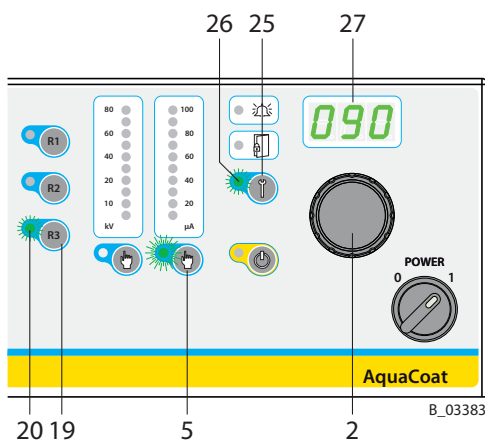


B_03382

7.3.18 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.

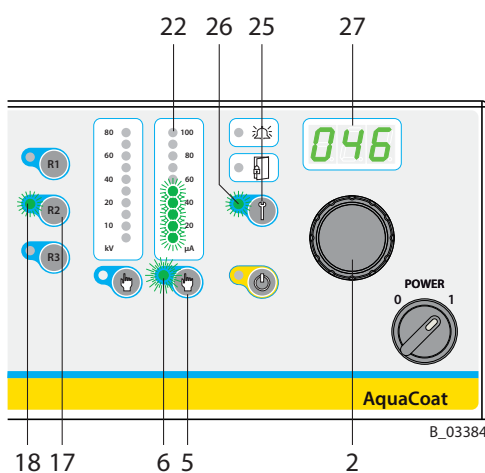
Einstellen und Abspeichern der Wartungsintervallgrenze in Stunden



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.

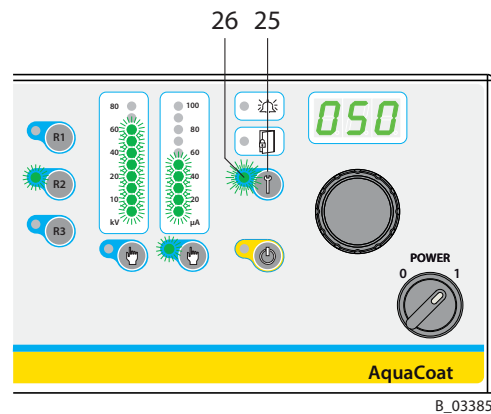
Zählerstand seit der letzten Wartung der Pistole einsehen



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).

7.3.19 ANZEIGE „WARTUNG DURCHFÜHREN“



B_03385

Voraussetzung

Funktion „Wartungsintervallgrenze“ ist aktiviert (siehe Kapitel 7.3.18).

„Wartung an Spritzpistole durchführen“

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

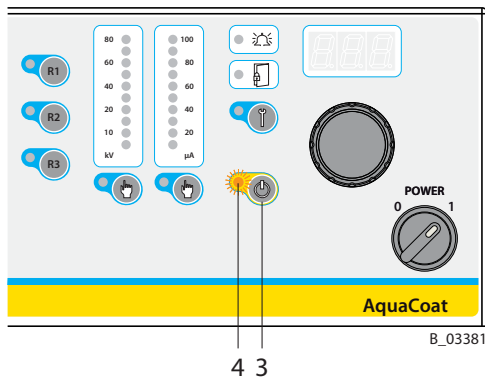
Die blinkende Wartungsanzeige ist nur ein Warnhinweis. Es kann ohne Einschränkung weitergearbeitet werden.

7.4 GERÄTEKONFIGURATION

7.4.1 PARAMETER ÜBERSICHT

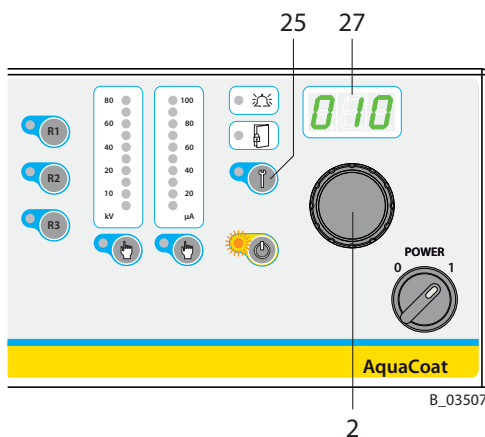
Parameter		Wert	Beschreibung
C12	Externe Sollwertvorgabe	off (Werkseinstellung)	Die Sollwerte für die Hochspannung kV und Strombegrenzung μ A werden an der Bedien-Front des Steuergerätes eingestellt.
		on	<ul style="list-style-type: none"> - Die Sollwerte für Hochspannung kV und Strombegrenzung μA werden durch zwei analoge Spannungseingänge der Schnittstelle vorgegeben. Anwendungsbeispiel: Sollwertvorgabe von einer übergeordneten Steuerung (SPS). - 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	Bediensperre ist eingeschaltet. <ul style="list-style-type: none"> - Rezeptwahl und Steuerfunktionen können angewählt werden. - Die Sollwerte (kV und μA) lassen sich nicht verstellen.
		pro	Bediensperre Pro (Programm). <ul style="list-style-type: none"> - 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

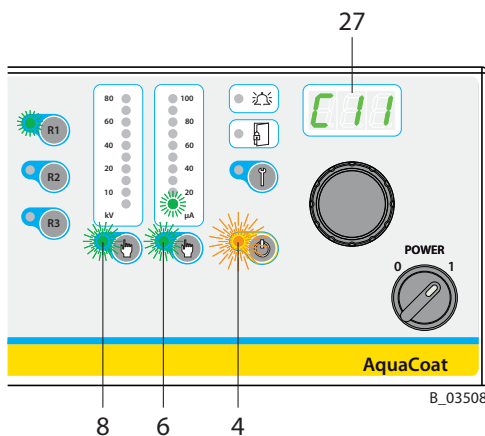


Arbeitsschritte:

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



2. Drucktaste „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.



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:

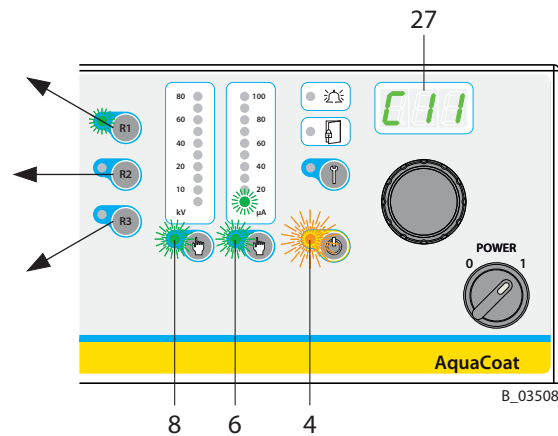
Parameter C11 bis C20
(Endbenutzer)

Gruppe 2:

Parameter C21 bis C30
(WAGNER Service)

Gruppe 3:

Parameter C31 bis C40
(Produktionswerk, Service-Center)



7.4.3 EINSTELLBEISPIEL „PARAMETER C13“

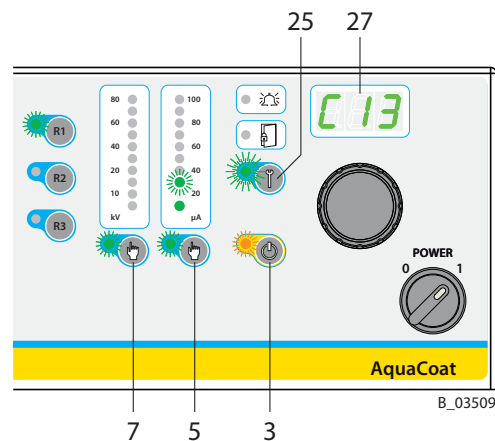
Nach dem Einstieg in den Konfigurationsmodus wird standardmässig in der LED-Anzeige (27) der Parameter „C11“ angezeigt.

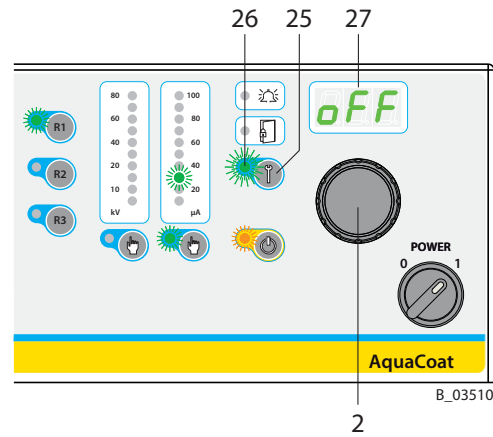
Parameter wählen

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.

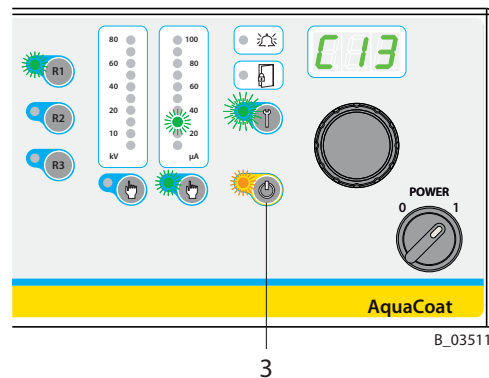




Die blinkende LED „Service“ (26) zeigt an, dass der Parameterwert „off“ in der LED-Anzeige (27) mit dem Universal-Drehregler (2) verändert werden kann. Mögliche Werte des Parameters C13 sind „on“, „off“ oder „pro“.

Eingestellten Parameter-Wert speichern

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



Rückkehr in den Betriebsmodus

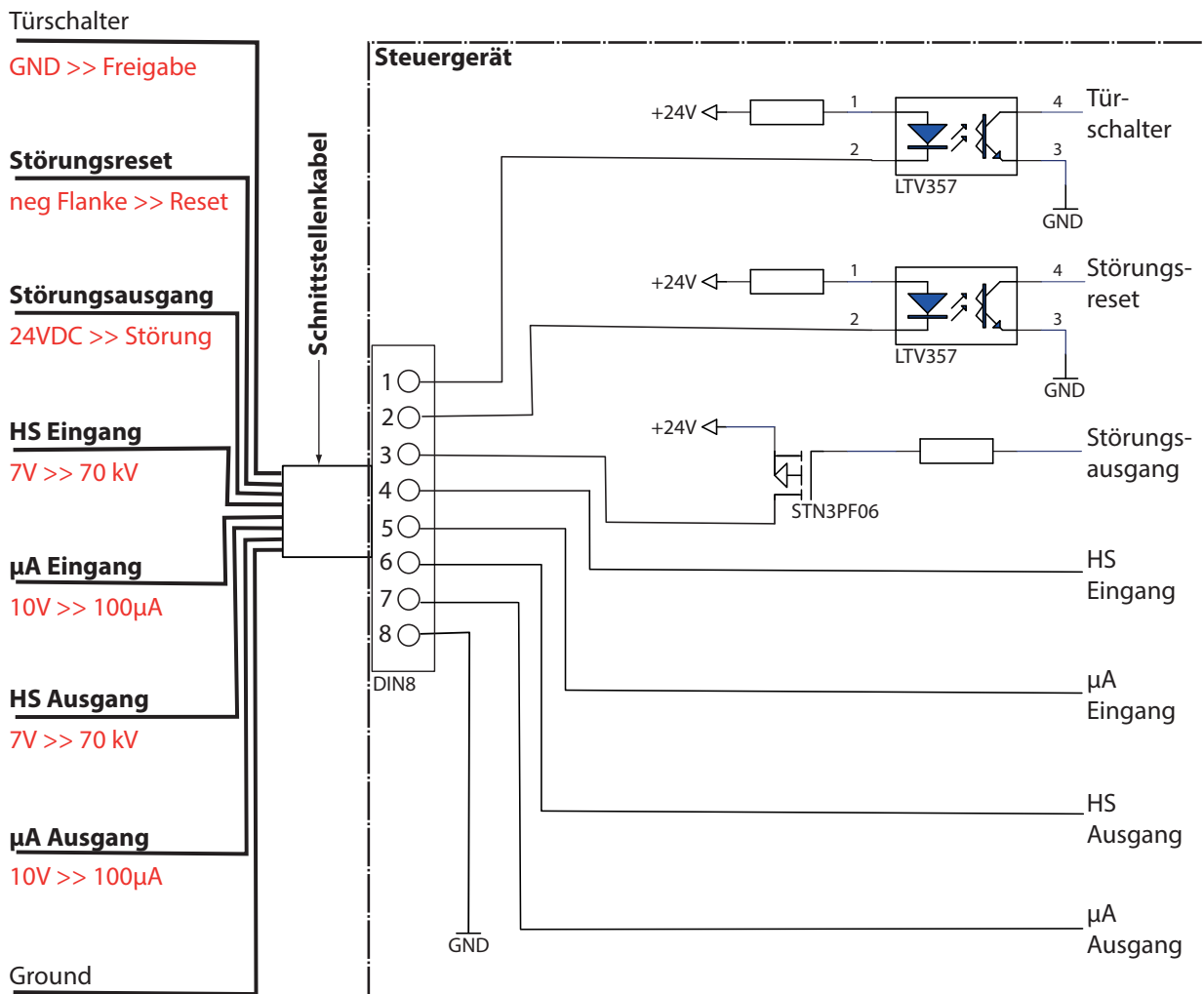
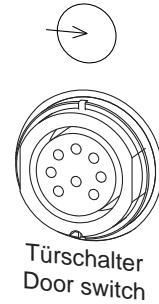
Zum Verlassen des Konfigurationsmodus Taste „Standby“ (3) drücken.

7.5 EXTERNE SCHNITTSTELLE

Das Steuergerät ist mit einer Schnittstelle ausgestattet. Auf der 8-poligen Buchse an der Rückseite des Steuergerätes VM 5020W ist standardmässig der elektrische Türschalter 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.



Pin-Nr.	Benennung	Beschreibung
2 in	Störungsreset	Potentialfreier Kontakt (Taster) zwischen Pin 2 und Pin 8 (Ground) - Wenn eine Störung anliegt, so kann sie durch einen Taster quittiert werden. - Die Quittierung erfolgt dabei nur durch die negative Flanke.
3 out	Störungsausgang	Wenn eine Störung anliegt, wird an Pin 3 +24 VDC in Bezug auf Pin 8 (Ground) ausgegeben. → maximaler Strom 0.5 A
4 in *	DC kV in	Sollwertvorgabe Hochspannung. * Analoger Gleichspannungseingang an Pin 4 in Bezug auf Pin 8 (Ground). → 0.1 V entspricht 1 kV → 7.0 V ist Maximalvorgabe und entspricht 70 kV
5 in *	DC µA in	Sollwertvorgabe Sprühstrombegrenzung * Analoger Gleichspannungseingang an Pin 5 in Bezug auf Pin 8 (Ground) → 0.1 V entspricht 1 µA → 10.0 V ist Maximalvorgabe und entspricht 100 µA
6 out	DC kV out	Ausgabe aktueller Ist-Spannung. Analoger Gleichspannungs-Ausgang an Pin 6 in Bezug auf Pin 8 (Ground). → 0.1 V entspricht 1 kV → 7.0 V ist Maximalvorgabe und entspricht 70 kV
7 out	DC µA out	Ausgabe aktueller Ist-Sprühstrom. Analoger Gleichspannungs-Ausgang an Pin 7 in Bezug auf Pin 8 (Ground). → 0.1 V entspricht 1 µA → 10.0 V ist Maximalvorgabe und entspricht 100 µA

* Wenn die Funktion der externen Sollwertvorgabe genutzt werden will, so muss am Steuergerät VM 5020W 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!

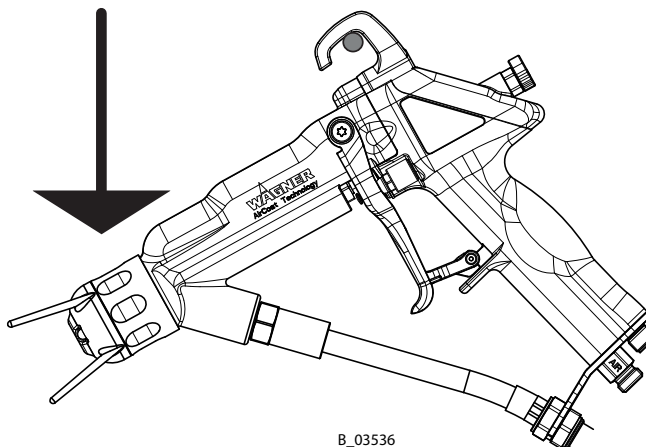
- Spritzpistole nie in Reinigungsmittel tauchen.

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 beachten.

	 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.



8.1.3 ANLAGE SPÜLEN UND REINIGEN

<h2>HINWEIS</h2>
<p>Flüssigkeit im Luftkanal! Funktionsstörungen durch quellende Dichtungen. Ableitstrom auf Erde → keine Hochspannung.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Spritzpistole beim Reinigen immer abwärts halten. → Sicherstellen, dass weder Lacke noch Spül- oder Reinigungsmittel in den Luftkanal gelangen. → Bei Arbeitspausen und längerer Lagerung muss die Spritzpistole mit dem Vorsatz nach unten gerichtet deponiert werden.



B_03536

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 7.3.4.
2. Zerstäuberluft-Regler schliessen.
3. System an Spülmittelversorgung anschliessen.
4. Druckluftzufuhr öffnen.
5. Auffangbehälter bereithalten und Entlastungsventil öffnen.
6. Sobald sauberes Spülmittel austritt, Ventil wieder schliessen.

Bei montierter Rundstrahldüse:

7. Düseneinsatz mit Düsenschlüssel eine halbe Umdrehung herausdrehen.
8. Spritzpistole in Auffangbehälter richten und Abzugsbügel betätigen. Sobald sauberes Spülmittel austritt, Pistole gründlich durchspülen.
9. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.4.
10. Düseneinsatz wieder festziehen.
11. Spülmittelversorgung entfernen.

Bei montierter Flachstrahldüse:

7. AirCoat Düse demontieren und separat reinigen (siehe Kapitel 7.3.8).
8. Spritzpistole in Auffangbehälter richten und Abzugsbügel betätigen.
9. Sobald sauberes Spülmittel austritt, Pistole gründlich durchspülen.
10. Druckentlastung durchführen → Kapitel 7.3.4.
11. Spülmittelversorgung entfernen.

Luftkanäle der Spritzpistole durchblasen

12. Pumpendruckregler schliessen, Druckluftzufuhr einschalten, Zerstäuberluft-Regler öffnen.
13. Abzugsbügel der Spritzpistole betätigen und Luftkanäle gründlich durchblasen.
14. Druckluftzufuhr ausschalten.

Anlage äusserlich reinigen

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

Reinigung der Düsenteile → siehe Kapitel 7.3.9 und 7.3.10

8.2 WARTUNG

8.2.1 WARTUNGSPERSONAL

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

Während der Wartungsarbeiten können folgende Gefährdungen auftreten:

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

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

8.2.2 SICHERHEITSHINWEISE

→ Sicherheitshinweise in Kapitel 4 und Kapitel 8.1.2 beachten.

Vor der Wartung

- Anlage spülen und reinigen → Kapitel 8.1.3.

Nach der Wartung

- Sicherheitskontrollen durchführen gemäss Kapitel 8.2.3.
- Anlage in Betrieb nehmen 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

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.

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.
 - Abzugbügel an der Spritzpistole betätigen.
 - 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> <p>→ Sicherstellen, dass der Schlauchwerkstoff gegenüber den verspritzten Materialien und den eingesetzten Spülmitteln chemisch beständig ist.</p> <p>→ Sicherstellen, dass Spritzpistole, Verschraubungen und Materialschlauch zwischen Gerät und Spritzpistole für den erzeugten Druck geeignet sind.</p> <p>→ Sicherstellen, dass auf dem Schlauch folgende Informationen erkennbar sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hersteller - zulässiger Betriebsdruck - Herstelldatum

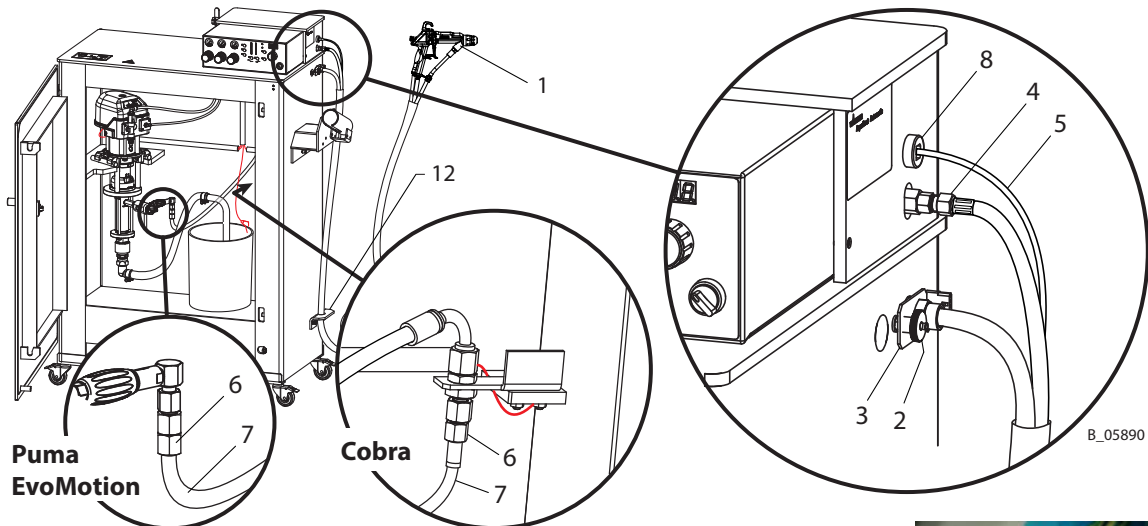
Die Verwendungsdauer der Schlauchleitungen zwischen Materialdruckerzeuger und Applikationsgerät ist selbst bei sachgemässer Behandlung durch Umgebungseinflüsse eingeschränkt.

- 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

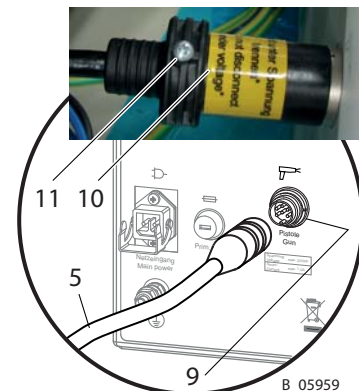
Schlauch-Aufdruck	Bedeutung
WAGNER	Name / Hersteller
yymm	Herstelldatum (Jahr/Monat)
xxx bar (xx MPa) z. B. 270 bar (27MPa)	Druck
XX	Interner Code
DNxx (z. B. DN10)	Nennweite

8.2.4 AUSWECHSELN SPRITZPISTOLE INKLUSIVE SCHLAUCHPAKET



Demontage

1. Steuergerät VM 5020W demontieren gemäss Kapitel 10.5.
2. Steuergerät Rückseite: Rändelmutter am Pistolenkabel (5) lösen und Stecker herausziehen.
3. Überwurfmutter (4) des Luftschlauches am AquaCoat Schrank lösen.
4. Überwurfmutter (6) am abisolierten Teil des Materialschlauches (7) lösen.
5. Rändelmutter (2) lösen.
6. Spritzpistole (1) zusammen mit Schlauchpaket vorsichtig entnehmen.



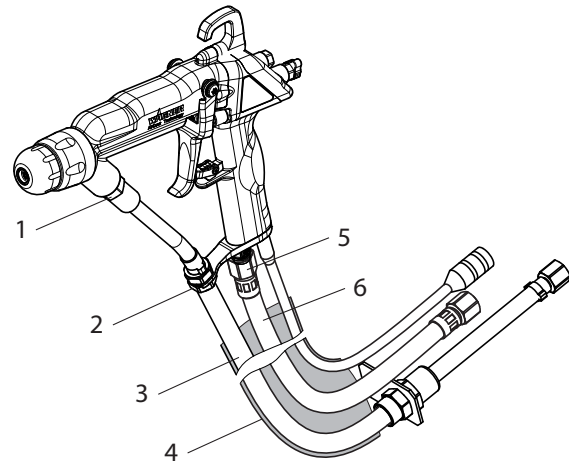
Montage

Die Spritzpistole GM 5020EACW kann mit verschiedenen Schlauchpaketen kombiniert werden. Die verfügbaren Schlauchpakete sind im Zubehör (Kapitel 13.3) aufgeführt.

1. Abisolierten Teil des Materialschlauches ca. 1.25 m; 4.1 ft bis zum Montageblech durch die Öffnung schieben.
2. Montageblech (3) mit Rändelmutter (2) an Erdungsschraube befestigen.
3. Abisoliertes Ende des Materialschlauches (7) mit Überwurfmutter (6) anschrauben:
 - Puma / EvoMotion: an Materialfilter.
 - Cobra: an Potentialausgleichspunkt des Erdungsschalters.
4. Luftschlauch (4) an AquaCoat Schrank anschrauben.
5. Schutzhülse (10) entfernen, Pistolenkabel (5) durch die Durchführung (8) führen, Schutzhülse (10) wieder aufsetzen. Pistolenkabel (5) anschliessen an Steuergerät (Pistolenanschluss (9)). Mit Rändelmutter sichern. Schutzhülse (10) über die Rändelmutter schieben und mit Schraube (11) leicht befestigen. Zugentlastungsstülle (8) anbringen.
6. Mit Schlauchhalter (12) das Schlauchpaket fixieren.
7. Steuergerät VM 5020W vorsichtig wieder nach hinten schieben. Anschlussleitungen und Anschlusskabel an der Rückseite des Steuergerätes beachten!
8. Steuergerät VM 5020W am Schrank anschrauben.

8.2.5 AUSWECHSELN MATERIALSCHLAUCH UND / ODER LUFTSCHLAUCH

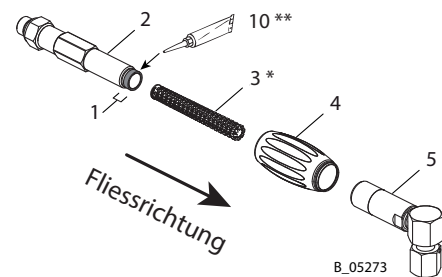
1. Spanschraube (1) lösen und ausschrauben.
2. Mutter (2) lösen und Materialschlauch aus der Halteöse herausziehen.
3. Schutzschlauch (4) nach hinten schieben.
4. Materialschlauch (3) vorsichtig aus dem Schutzschlauch (4) herausziehen.
5. Überwurfmutter (5) am Pistolenanschluss lösen und Luftschlauch (6) vorsichtig aus dem Schutzschlauch (4) herausziehen.



B_03546

8.2.6 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.



B_05273

* Einsteckfilter: Bestellnr. siehe Kapitel 14.3.5.

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

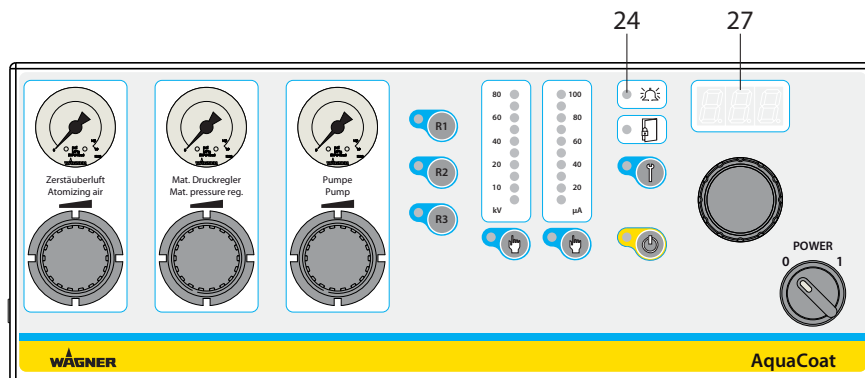
9 STÖRUNGSSUCHE UND -BEHEBUNG



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.

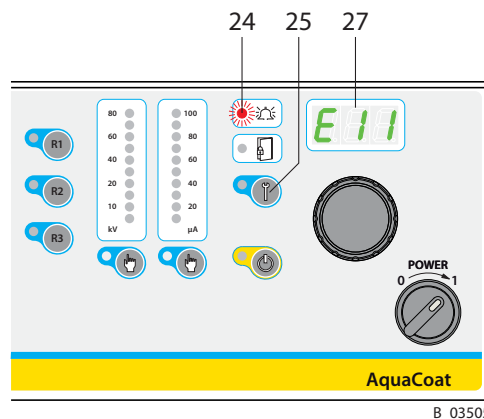


B_03506

9.1 STÖRUNGSANZEIGEN AM STEUERGERÄT VM 5020W

Funktionsstörung	Ursache	Behebung
Keine Leuchtanzeige leuchtet	- Netz nicht eingeschaltet - Sicherungen defekt	- Netz prüfen, einschalten - Sicherungen ersetzen - WAGNER Service kontaktieren
Keine Hochspannung	- Pistolenkabel nicht angeschlossen oder defekt - Pistole nicht angeschlossen oder defekt	- Pistolenkabel anschliessen - WAGNER Service kontaktieren
Störungs LED (24) leuchtet Störungsmeldung im Display (27)	- Siehe nachfolgende Tabelle	- 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	<ul style="list-style-type: none"> - Erdungsleitung ist unterbrochen - Pistole ist nicht angeschlossen 	<ul style="list-style-type: none"> - Pistolenkabel überprüfen/ersetzen - Pistole überprüfen/ersetzen - Pistole anschliessen
E12	Kein Spulenstrom/ Kaskadenunterbruch	<ul style="list-style-type: none"> - Kaskade ist nicht angeschlossen - Kaskade hat Unterbruch → defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Kaskade anschliessen - Kaskade überprüfen/ersetzen
E13	Spulenstrom zu gross	<ul style="list-style-type: none"> - Kaskade ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Kaskade überprüfen/ersetzen
E21-E25	Ausnahmefehler	<ul style="list-style-type: none"> - Hardware Defekt aufgetreten 	<ul style="list-style-type: none"> - Bei mehrmaligem Auftreten WAGNER Service kontaktieren
E30	Türschalter	<ul style="list-style-type: none"> - Türe offen - Türschalter defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Türe schliessen - Türschalter überprüfen/ersetzen
E40-E43	Pistolen- Kommunikation fehlerhaft	<ul style="list-style-type: none"> - Pistolenkabel defekt - Bedieneinheit der Spritzpistole defekt - Steuergerät defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Pistolenkabel überprüfen/ersetzen - WAGNER Service - WAGNER Service
E60	Passwortfehler	<ul style="list-style-type: none"> - Passwort nicht gesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> - Passwort durch Servicestelle setzen

9.2 STÖRUNGEN AN DER ANLAGE

Funktionsstörung	Ursache	Behebung
Ungenügender Materialausstoss	- Düse zu klein	- Flachstrahl: Grössere Düse auswählen (siehe Düsentabelle).
	- Materialdruck zu niedrig	- Materialdruck erhöhen.
	- Materialviskosität zu hoch	- Material nach Herstellerangaben verdünnen.
	- Filter an Farbversorgung verstopft	- Filter reinigen oder ersetzen.
	- Düse verstopft	- Düse reinigen oder ersetzen.
Schlechtes Spritzbild	- Falsch eingestellte Zerstäuberluft	- Zerstäuberluftdruck neu einstellen.
	- Ungünstige Düsengrösse	- Andere Düse auswählen (siehe Düsentabelle).
	- Viskosität des Spritzmaterials zu hoch	- Gemäss Herstellerangaben Spritzmaterial verdünnen.
	- Materialdruck zu hoch / zu niedrig	- Materialdruck anpassen.
	- Düse beschädigt	- Neue Düse einsetzen.
Schlechter Umgriff	- Ungenügende Erdung am Objekt	- Erdung am Objekt oder an der Aufhängung mit Ohmmeter überprüfen.
	- Zu hoher oder zu niedriger elektrischer Widerstand des Lackes	- Lackwiderstand überprüfen siehe Kapitel 2.5.
	- Spritzdruck zu hoch	- Spritzdruck einstellen.
Kein Umgriff	- Keine Hochspannung	- Hochspannung mit Drucktaste einschalten. - Pistole und Pistolenkabel anschliessen / auf Defekt überprüfen. - Lackwiderstand überprüfen (siehe Kapitel 2.5).
	- Dichtung im Vorsatz defekt	- Reparatur durch WAGNER Service.
	- Luftkanäle feucht	- Luftkanäle reinigen und austrocknen.
Rücksprühung	- 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.
Ventilstange undicht	- Dichtungen der Ventilstange beschädigt	- Dichtungen ersetzen (siehe Kapitel 10).

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.

10.3 MONTAGEHILFSMITTEL

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

→ Drehmomente, Fette und Kleber gemäss Kapitel 14 verwenden. Spritzpistole gemäss Kapitel 10.4.

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
9992609	1 Stk \triangleq 100 g	Anti-Festbrennpaste	
9992698	1 Stk \triangleq 200 g Dose	Vaseline weiss PHHV II	

Markenhinweis

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

10.4 SPRITZPISTOLE

Kunststoffteile

Alle Kunststoffteile mit dosiertem Krafteinsatz behandeln.

10.4.1 WERKZEUGE

Zum Zerlegen und Zusammenbau der Spritzpistole werden folgende Werkzeuge benötigt:

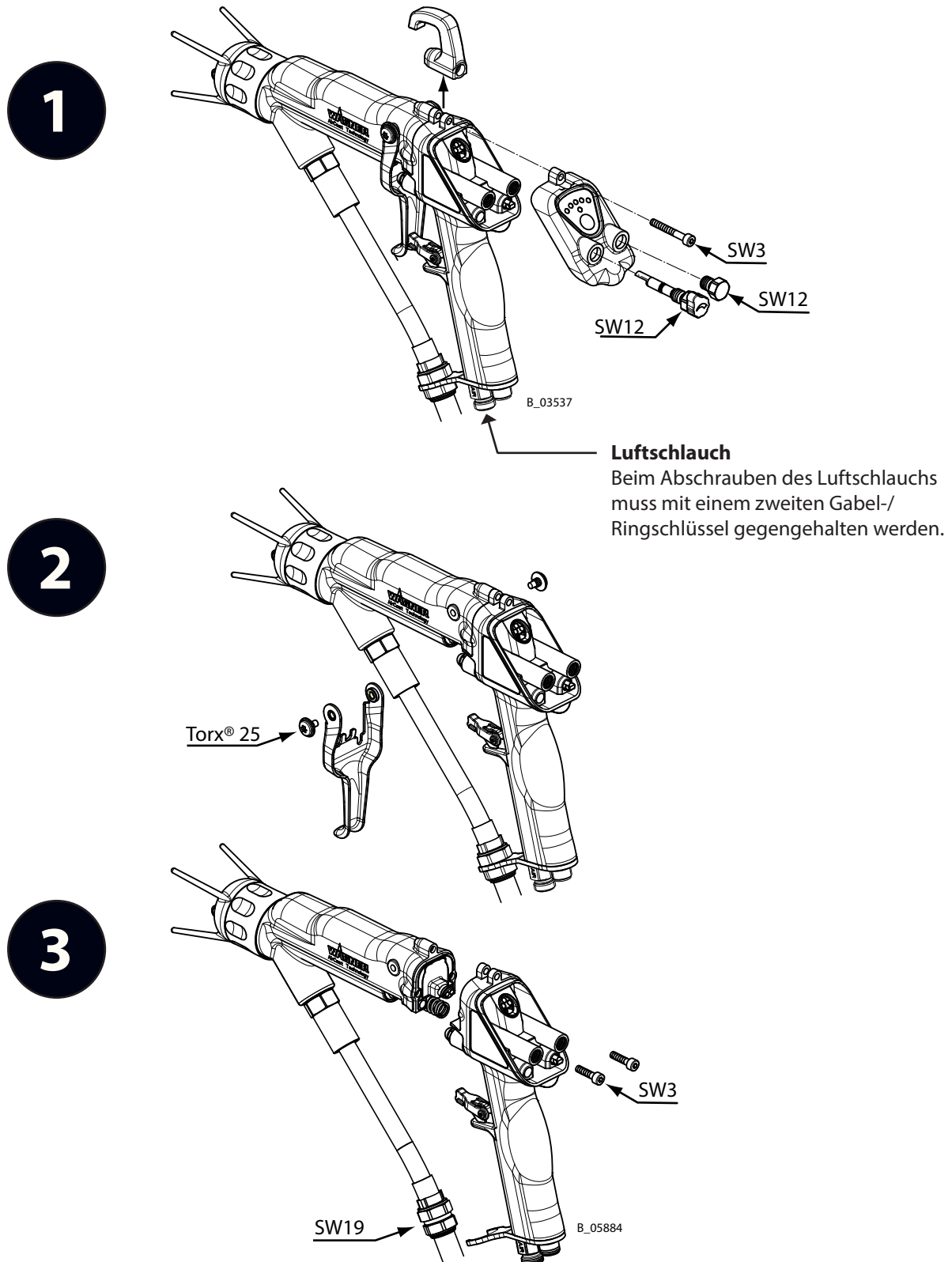
- Innensechskantschlüssel SW 2
- Innensechskantschlüssel SW 3
- Innensechskantschlüssel SW 5
- Gabelschlüssel SW 5
- Gabelschlüssel SW 6
- Gabelschlüssel SW 8
- Gabelschlüssel SW 11
- Gabelschlüssel SW 12
- Gabelschlüssel SW 14
- Gabelschlüssel SW 19

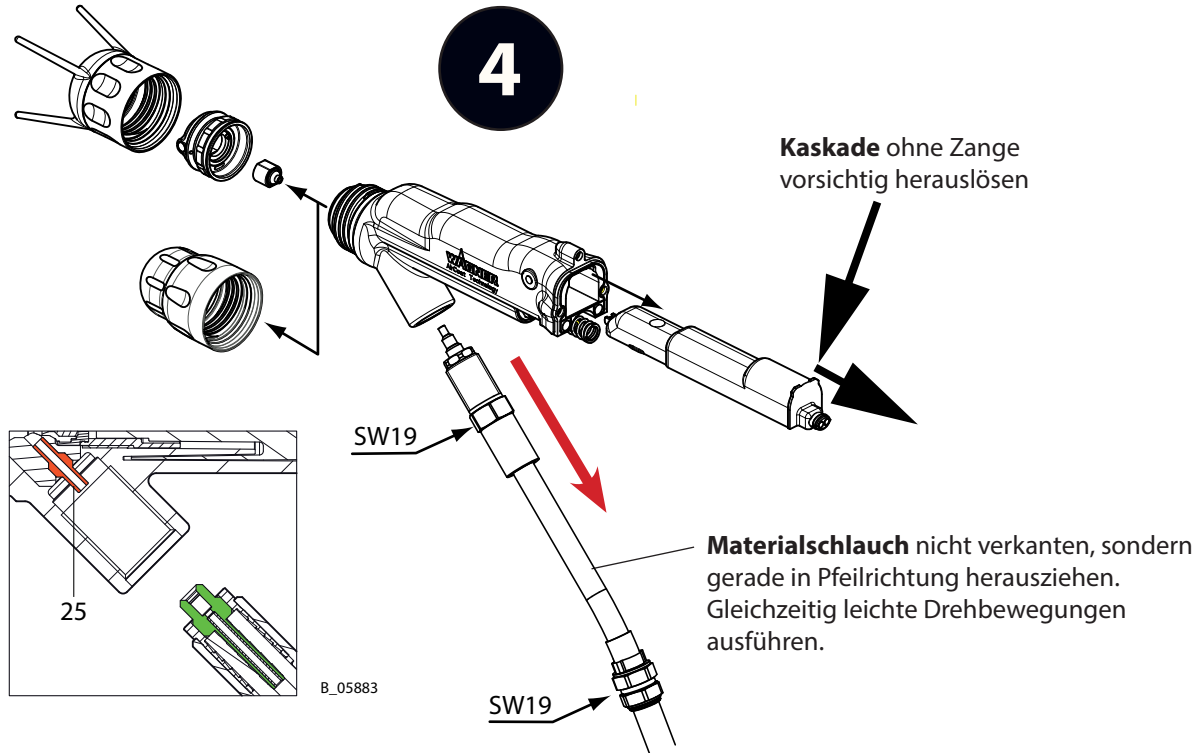
- Ringschlüssel SW 9
- Ringschlüssel SW 11
- Torx®-Schlüssel 20
- Torx®-Schlüssel 25
- Messschieber
- Montagewerkzeug Ventilmadel, Bestellnr. 2309368
- Montagewerkzeug Spannschraube, Bestellnr. 2325263

Nur bei Bedarf:

- Montagewerkzeug Dichtung Handgriff (Bestellnr. 2342334, nicht im Lieferumfang)
--

10.4.2 ZERLEGUNG DER SPRITZPISTOLE



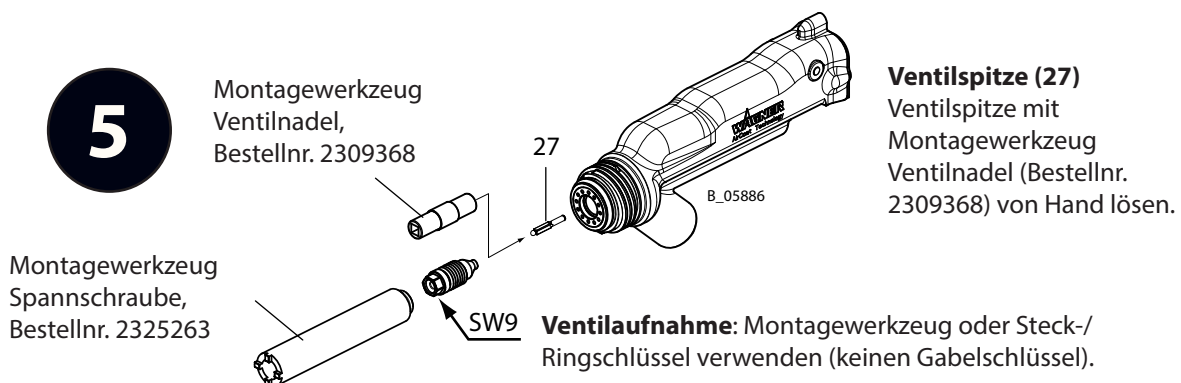


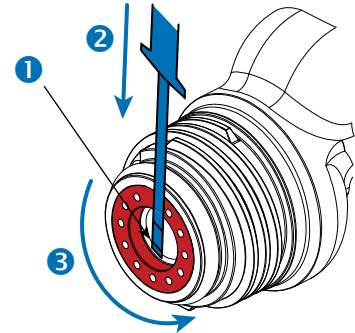
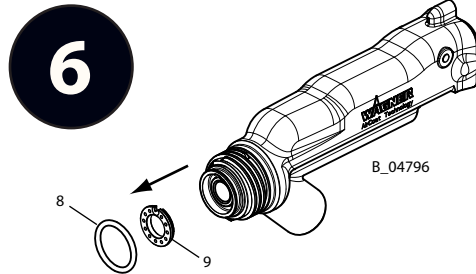
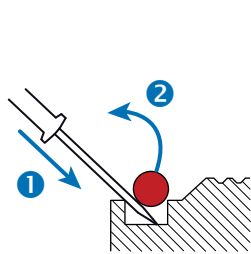
Nippel (25)

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

- Holzschraube (Ø 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.

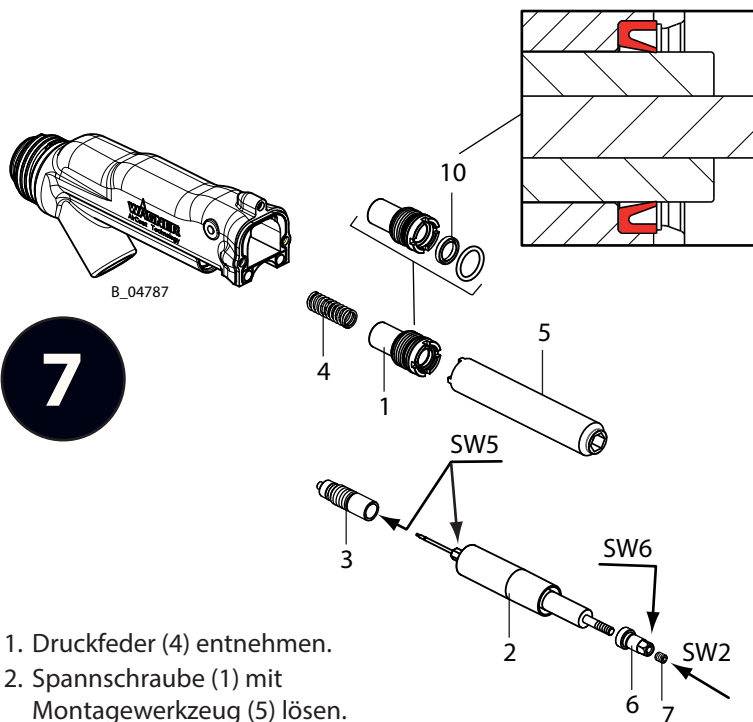
Wenn der Nippel im Pistolenvorsatz zerbricht, muss der WAGNER Service kontaktiert werden.



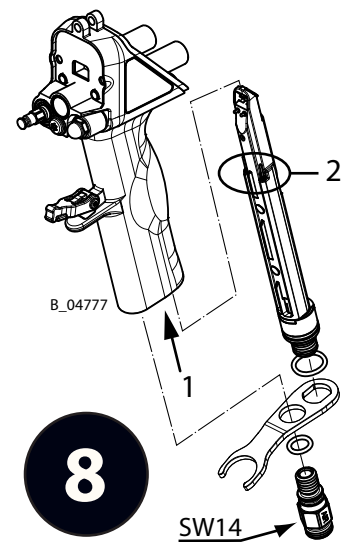


O-Ring (8): 1. Mit Schraubendreher Nr. 1 unter den O-Ring drücken. 2. O-Ring hochdrücken und entfernen.

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



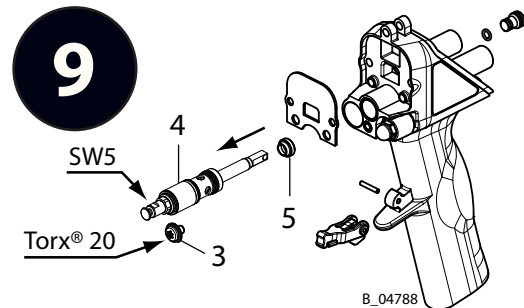
1. Druckfeder (4) entnehmen.
 2. Spannschraube (1) mit Montagewerkzeug (5) lösen.
 3. Ventilstangen-Einheit (2, 6, 7) ausschrauben. Dabei wird die Packung (3) ebenfalls mit herausgedreht.
 4. **Nur bei Bedarf:** Stangendichtung (10) herausnehmen. Dabei das Gehäuse nicht beschädigen.



8

Zwei Goldkontakthülsen bleiben entweder im Handgriff drin (1) oder sitzen auf den beiden Goldstiften (2). Nicht verlieren!

1. Linsenschraube (3) lösen.
2. Luftventil (4) aus der Bohrung ziehen. Auf keinen Fall drehen. Die zylindrischen Flächen nicht beschädigen. Am besten von hinten auf den Stößel drücken, zum Beispiel mit quer gehaltenem Schraubendreher.
3. **Nur bei Bedarf:**
Dichtung (5) auspressen mit Montagewerkzeug
Dichtung Handgriff (Bestellnr. 2342334, nicht im Lieferumfang).



10.4.3 REINIGUNG DER TEILE NACH ERFOLGTER DEMONTAGE

ACHTUNG

Zu beachten:

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



! WARNUNG

Unverträglichkeit von Reinigungsmittel und Arbeitsmittel!
Explosions- und Vergiftungsgefahr durch giftige Dämpfe.

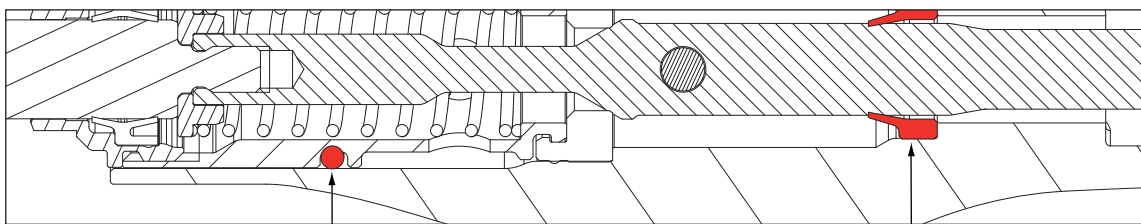
- Verträglichkeit der Reinigungsmittel und Arbeitsmittel an Hand der Sicherheitsdatenblätter prüfen.

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

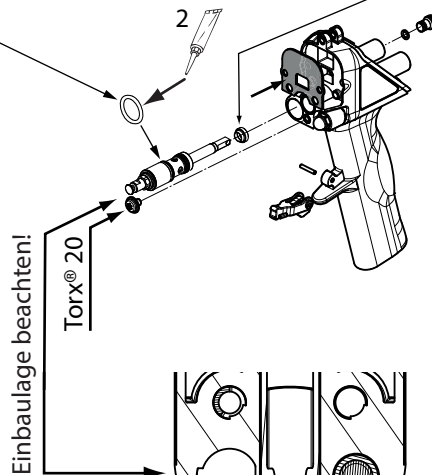
10.4.4 ZUSAMMENBAU DER SPRITZPISTOLE

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

* Vaseline sparsam einsetzen

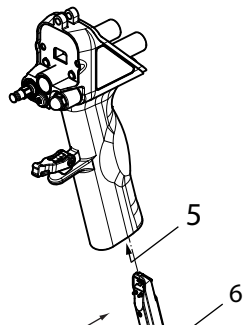


1



Nur bei Bedarf (falls die Dichtung demontiert wurde):
Einpressen mit Montagewerkzeug Dichtung Handgriff (Bestellnr. 2342334, nicht im Lieferumfang)

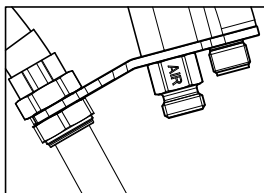
2



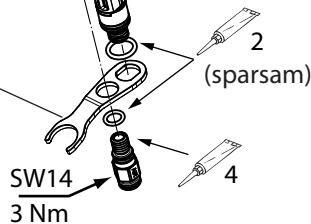
B_03448

Aussparung für Stift
Luftventil so halten, dass der Stift nach links zeigt.

Einbaulage beachten!



B_04779



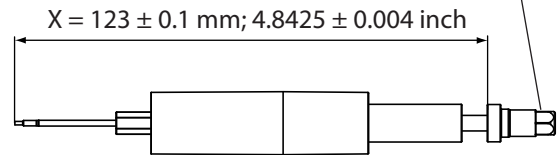
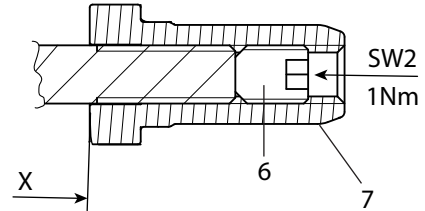
Goldkontakthülsen

Prüfen, ob sich die beiden Goldkontakthülsen im Handgriff befinden (5). Sonst die Hülsen auf die beiden Goldstifte des Steckers aufsetzen (6). Stecker in Handgriff einschieben.

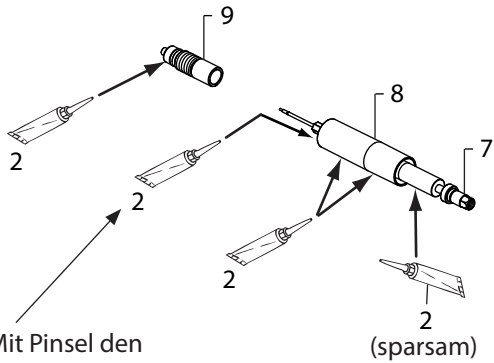
3

Ventilstangen-Einheit

Längen-Einstellmass X mit der Abzugsmutter (7) einstellen und dann den Gewindestift (6) mit Innensechskantschlüssel SW2 fixieren.



B_04791



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

Handschuhe tragen!

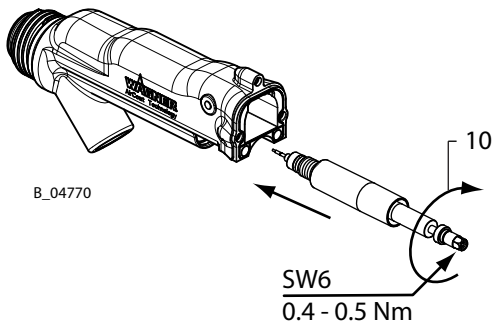
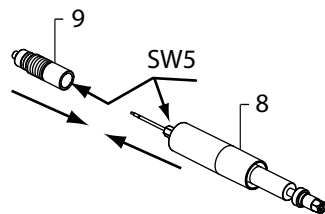
Das Aussengewinde der Packung (9) muss lackfrei sein.

Ventilstangen-Einheit (8) und Packung (9):

- fetten,
- zusammenschieben,
- zusammen einschrauben (10).

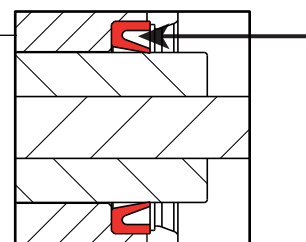
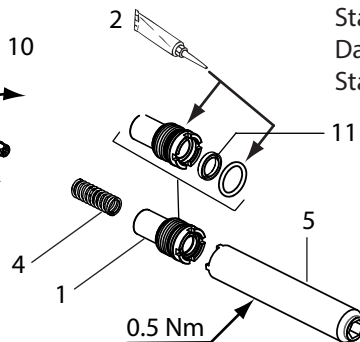
Spannschraube (1) fetten und mit Montagewerkzeug (5) montieren.

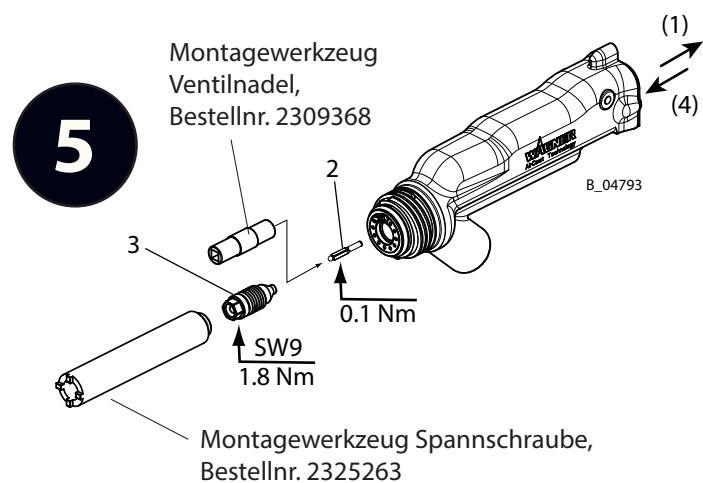
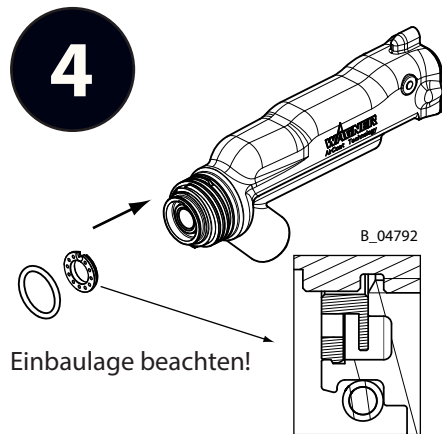
Feder (4) aufstecken.



B_04770

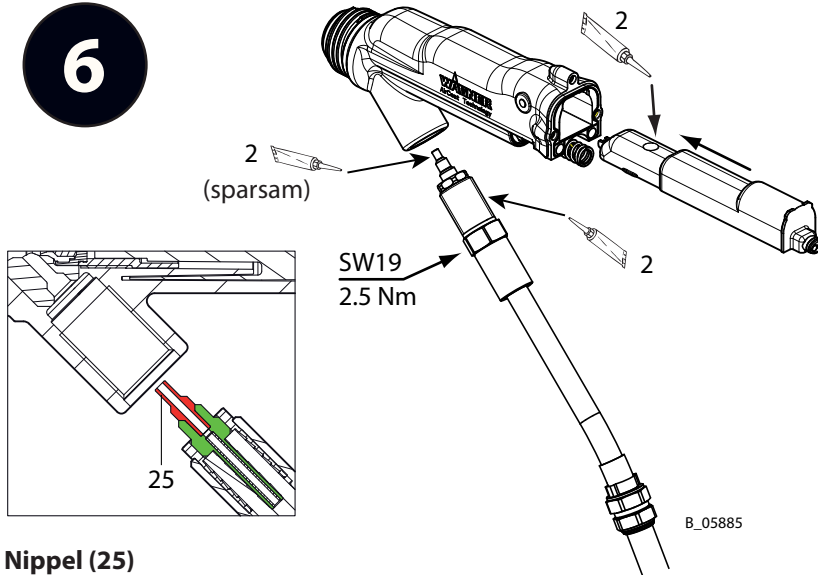
Nur bei Bedarf (falls die Stangendichtung demontiert wurde): Stangendichtung (11) hineindrücken. Dabei nur auf die tiefste Stelle der Stangendichtung drücken.





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. Ventilaufnahme (3) festziehen mit Montagewerkzeug, Steck- oder Ringschlüssel (kein Gabelschlüssel).
4. Ventilstange in die vordere Position (an den Ventilsitz) schieben (4).

6



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

Nippel (25)

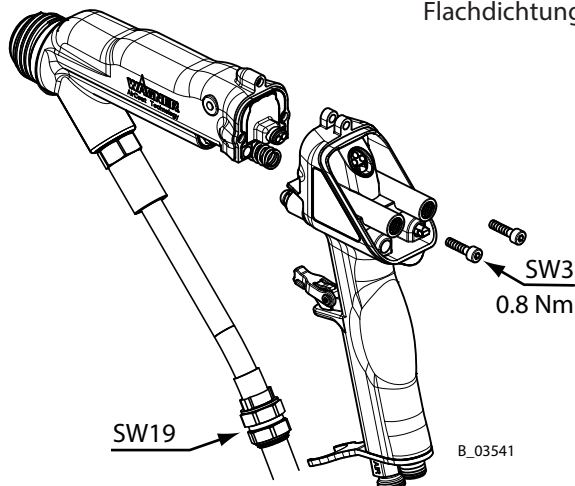
Vor Montage des Materialschlauches prüfen, dass sich kein Nippel (25) im Pistolenvorsatz befindet!

Nippel auf Beschädigungen prüfen und bei Bedarf ersetzen (Bestellnr. 2338853).

7

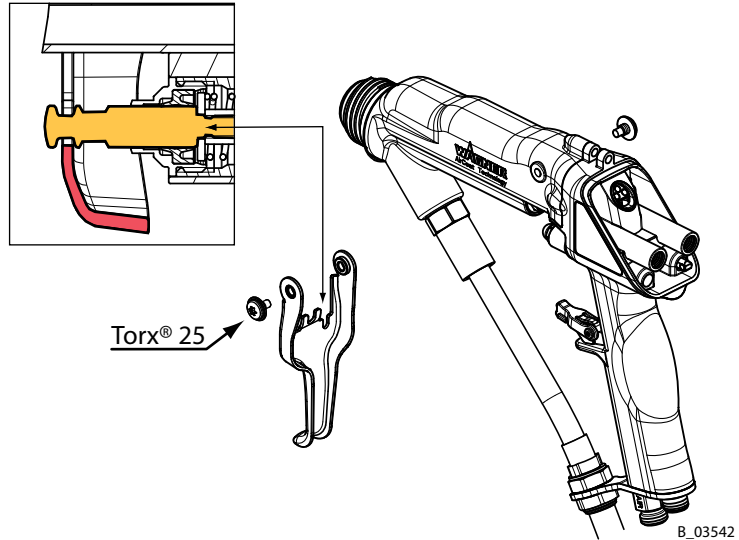
Sicherstellen, dass im Vorsatz die Feder aufgesteckt ist.

Sicherstellen, dass im Handgriff die Flachdichtung eingesetzt ist.



8

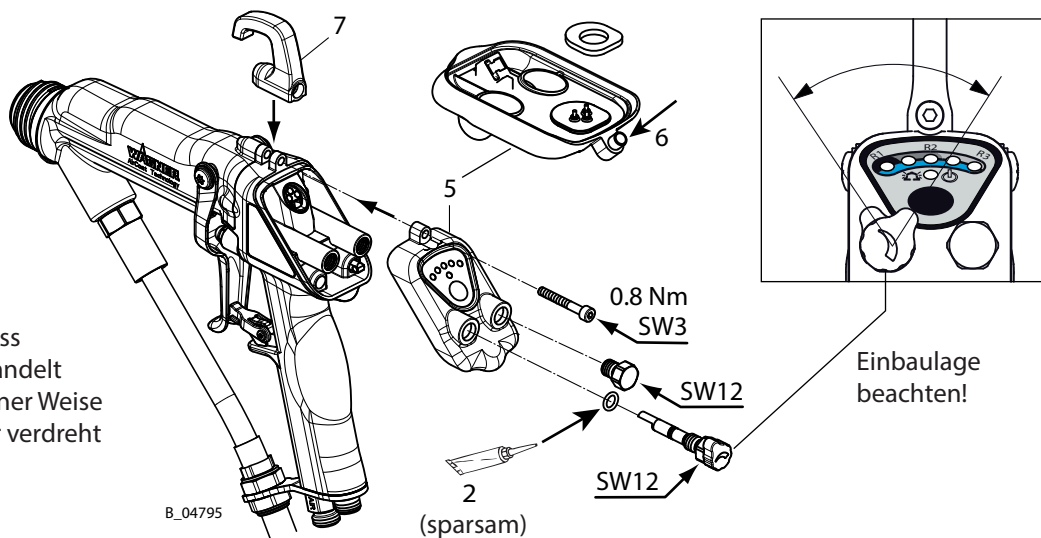
Abzugbügel von unten nach oben in den Luftventil-Kolben schieben. Die Aussparung des Abzugbügels muss in die Einbuchtung des Kolbens zu liegen kommen.



9

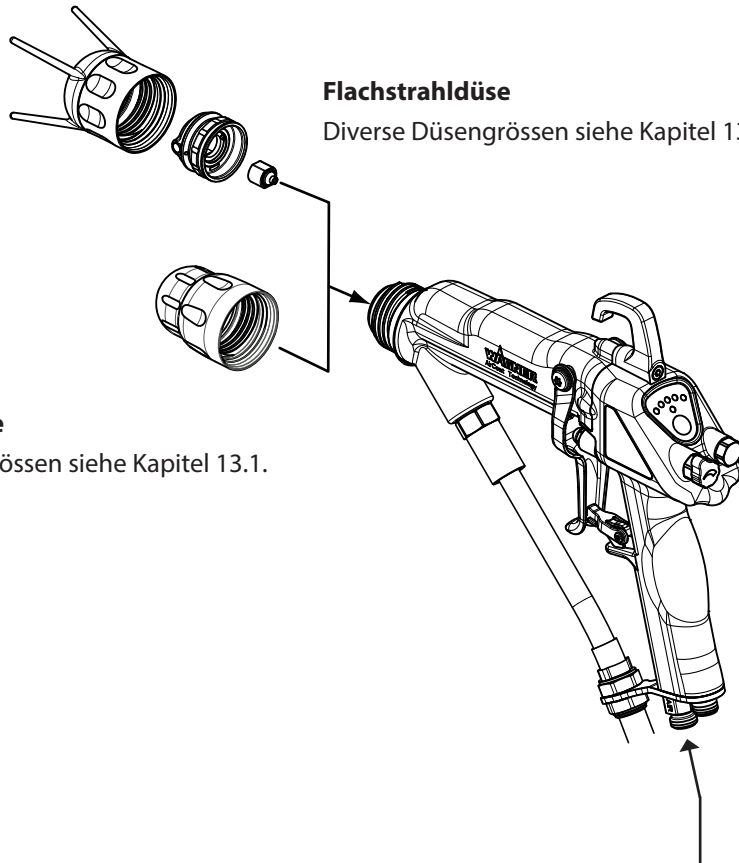
Deckel (5)

Der Deckel muss sorgfältig behandelt und darf in keiner Weise verbogen oder verdreht werden.



1. Metallhülse (6) im Deckel (5) nach hinten pressen (zum Beispiel auf Tisch drücken). Dabei Gegendruck nur an der Hülsenhalterung ausüben, nicht am ganzen Deckel.
2. Deckel gerade aufsetzen und vorsichtig reindrücken. Nur wenig Krafteinsatz ausüben, dafür wenn nötig feine Wippbewegungen machen.
3. Sicherstellen, dass der Deckel rundum bündig aufsitzt.
4. Metallhülse bündig zurückpressen (zum Beispiel auf Tisch drücken).
5. Bügel (7) aufsetzen.
6. Schraube, Stopfen und Luftregulierung montieren.

10



Flachstrahldüse

Diverse Düsengrößen siehe Kapitel 13.2.

Rundstrahldüse

Diverse Düsengrößen siehe Kapitel 13.1.

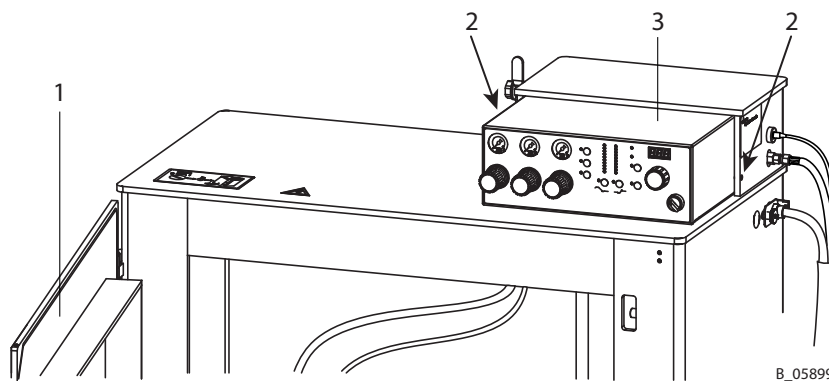
B_03544

Luftschlauch

Beim Anschrauben des Luftschlauchs muss mit einem zweiten Gabel-/ Ringschlüssel gegengehalten werden.

10.5 DEMONTAGE STEUERGERÄT VM 5020W

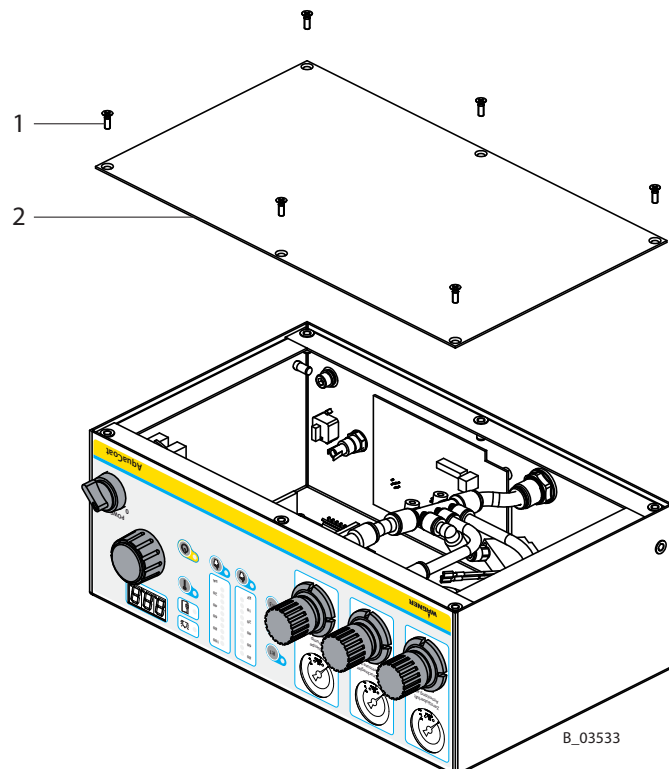
1. Steuergerät ausschalten und Schranktüre (1) öffnen.
2. Druckluftzufuhr schliessen und Anlage druckentlasten.
3. Schrauben (2) lösen und herausrauben.
4. Steuergerät (3) vorsichtig nach vorn herausziehen. Anschlussleitungen und Anschlusskabel an der Rückseite des Steuergerätes beachten!



B_05899

10.6 ÖFFNEN DES STEUERGERÄTS

1. Steuergerät von der AquaCoat Anlage demontieren (siehe Kapitel 10.5).
 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_03533

11 FUNKTIONSKONTROLLE NACH DER REPARATUR

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

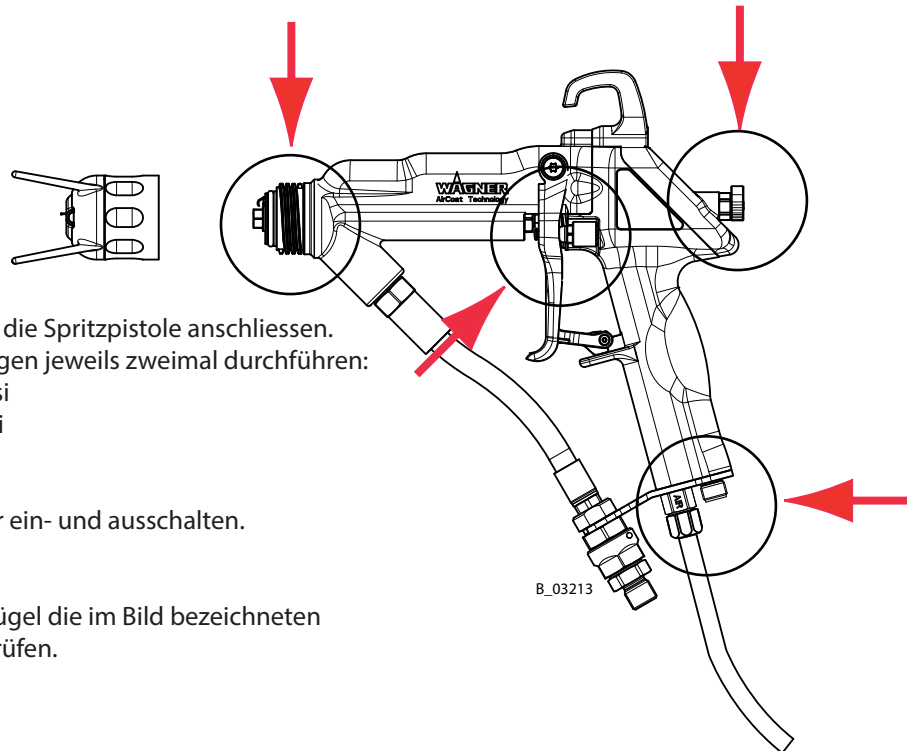
Bei dieser Funktionskontrolle darf das System nicht mit einer Flüssigkeit befüllt sein. Pumpe entleeren gemäss Betriebsanleitung der Pumpe.

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"> - Handgriff der Pistole (Metallanschlüsse) - pneumatischem Türschalter - Materialschlauchanschluss - Erdungsschalter → Sollwert jeweils maximal 10 Ω. - 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"> - Erdungspunkt - Pumpenauflage - 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. 	
5. Alarmhorn einstellen (nur bei Füllstandsanzeige mit Alarmhorn) <ul style="list-style-type: none"> - Steuergerät lösen und aus der Halterung nehmen (siehe Kapitel 10.5). - Luft einschalten. - Drossel des Alarmhorns auf normale Lautstärke einstellen. - Luft ausschalten und Steuergerät wieder im Schrank montieren. 	Innensechskant-Schlüssel 3 mm; 0.12 inch

Tätigkeit	Hilfsmittel
<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. - Pistole abziehen → 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. - Pistole abziehen. - Bei abgezogener Pistole mit der Hochspannung schrittweise nach oben bis zur maximalen Spannung (70 kV) fahren. → Der Sprühstrom darf 50 µA nicht übersteigen. - Hauptschalter aus. 	

11.1 FUNKTIONSKONTROLLEN FÜR SPRITZPISTOLE

11.1.1 LUFT-PRÜFUNG



Prüf- oder Luftschlauch an die Spritzpistole anschliessen.
Die folgenden Luft-Prüfungen jeweils zweimal durchführen:

- bei 0.1 MPa; 1 bar; 14.5 psi
- bei 0.8 MPa; 8 bar; 116 psi

Luftventil prüfen

Das Luftventil muss sauber ein- und ausschalten.

Luft-Dichtheit

Bei unbetätigtem Abzugbügel die im Bild bezeichneten Stellen auf Luftdichtheit prüfen.



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.

Auf folgende Pistolenkomponenten achten:

Materialanschluss, Düsenkörper, Materialventil (kein Nachsprühen).

	 GEFAHR
	<p>Explodierendes Gas-Luft-Gemisch! Lebensgefahr durch umherfliegende Teile und durch Verbrennungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Nie in einen geschlossenen Behälter spritzen. → Behälter erden.

11.1.3 SPRITZBILD PRÜFEN

Spritzbild prüfen gemäss Kapitel 7.3.2.

12 ENTSORGUNG

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

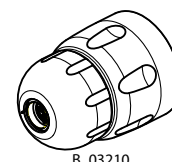
Verbrauchsmaterialien

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

13 ZUBEHÖR

13.1 RUNDSTRAHLDÜSEN

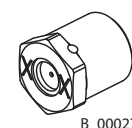
Bestellnr.	Benennung
2309902	Rundstrahldüsenaufsatz ACWR 5000 (mit Düsenschlüssel, ohne AC-Rundstrahl-Düseneinsatz) Details siehe Kapitel 14.5.2



13.1.1 AIRCOAT RUNDSTRAHL-DÜSENEINSÄTZE

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

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	gelb (100 Maschen)
132725	16	ca. 250; 10	
132726	17	ca. 250; 10	
132727	18	ca. 250; 10	
132728	19	ca. 250; 10	weiss (50 Maschen)
132729	20	ca. 250; 10	
132730	21	ca. 250; 10	
132731	22	ca. 250; 10	

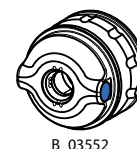
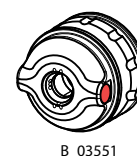


* Standardausführung

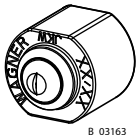
** Strahlbreite bei ca. 30 cm; 11.8 inch Abstand und 10 MPa; 100 bar; 1450 psi Druck.

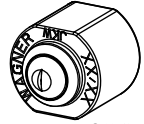
13.2 LUFTKAPPEN ACF (FLACHSTRAHL)

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

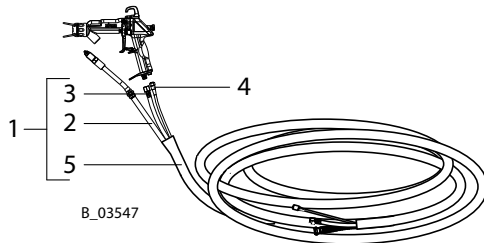


13.2.1 AIRCOAT FLACHSTRAHLDÜSEN ACF5000

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

Bestellnr.	Markierung	Bohrungs- \varnothing mm; inch	Spritzwinkel	Anwendung
				 B 03163
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	40°	
395623	23/60		60°	
395823	23/80		80°	
395425	25/40	0.64; 0.025	40°	
395625	25/60		60°	
395825	25/80		80°	
395427	27/40	0.69; 0.027	40°	
395627	27/60		60°	
395827	27/80		80°	
395429	29/40	0.75; 0.029	40°	
395629	29/60		60°	
395829	29/80		80°	
395431	31/40	0.79; 0.031	40°	
395631	31/60		60°	
395831	31/80		80°	
395435	35/40	0.90; 0.035	40°	
395635	35/60		60°	
395835	35/80		80°	

13.3 SCHLÄUCHE UND PISTOLENKABEL



Hinweis:

Materialschlauch

Innendurchmesser	DN 4
Material	FEP
Nennndruck	25 MPa; 250 bar; 3626 psi

7.5 m; 24.6 ft

Pos	Stk	Bestellnr.	Benennung
1	1	2339187	Schlauchset GM 5000EACW (7.5 m; 24.6 ft)

bestehend aus:

2	1	2309468	Materialschlauch EACW komplett (7.5 m; 24.6 ft)
3	1	2339148	Luftschlauch komplett (7.5 m; 24.6 ft)
4	1	2339156	Pistolenkabel GM 5000E (7.5 m; 24.6 ft)
5	8 m	3676437	Schutzschlauch-Gewebe PP30 (8 m; 26.2 ft)

10 m; 32.8 ft

Pos	Stk	Bestellnr.	Benennung
1	1	2339188	Schlauchset GM 5000EACW (10 m; 32.81 ft)

bestehend aus:

2	1	2309887	Materialschlauch EACW komplett (10 m; 32.81 ft)
3	1	2339149	Luftschlauch komplett (10 m; 32.81 ft)
4	1	2339157	Pistolenkabel GM 5000E (10 m; 32.81 ft)
5	10.5 m	3676437	Schutzschlauch-Gewebe PP30 (10.5 m; 34.4 ft)

15 m; 49.2 ft

Pos	Stk	Bestellnr.	Benennung
1	1	2339189	Schlauchset GM 5000EACW (15 m; 49.2 ft)

bestehend aus:

2	1	2309888	Materialschlauch EACW komplett (15 m; 49.2 ft)
3	1	2339150	Luftschlauch komplett (15 m; 49.2 ft)
4	1	2339158	Pistolenkabel GM 5000E (15 m; 49.2 ft)
5	15.5 m	3676437	Schutzschlauch-Gewebe PP30 (15.5 m; 50.8 ft)

20 m; 65.6 ft

Pos	Stk	Bestellnr.	Benennung
1	1	2339190	Schlauchset GM 5000EACW (20 m; 65.62 ft)

bestehend aus:

2	1	2309889	Materialschlauch EACW komplett (20 m; 65.62 ft)
3	1	2339151	Luftschlauch komplett (20 m; 65.62 ft)
4	1	2339159	Pistolenkabel GM 5000E (20 m; 65.62 ft)
5	20.5 m	3676437	Schutzschlauch-Gewebe PP30 (20.5 m; 67.2 ft)

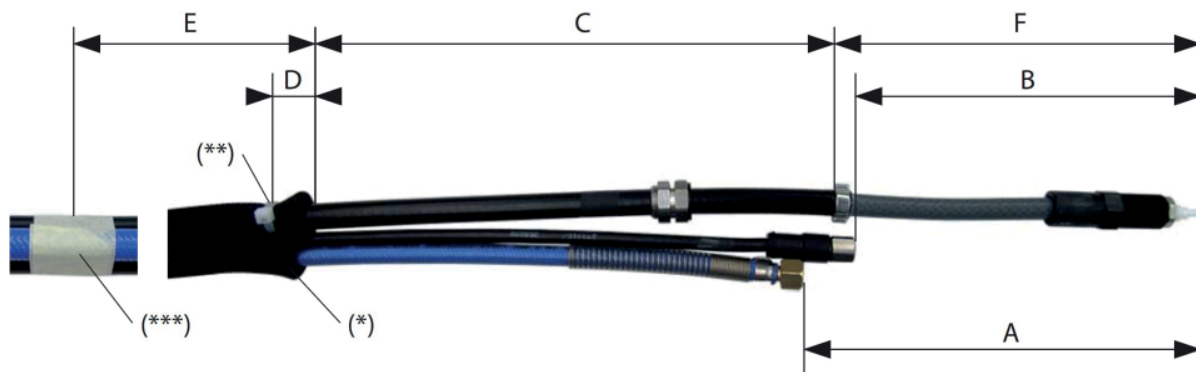
Pumpenseite



Schlauchfarben

Grau: Materialschlauch
Blau: Luftschlauch

Pistolenseite






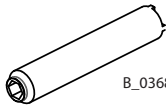


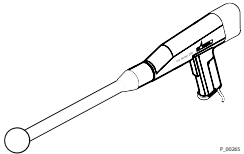



- (*) Schutzschlauch-Enden warm verschmelzen und ca. 5 cm; 2 inch nach innen umschlagen.
- (**) Schutzschlauch mit Kabelbinder beidseitig 1x **nur am Materialschlauch** fixieren.
- (***) Schlauchpaket innerhalb des Schutzschlauches ca. 1x pro Meter mittels Klebeband fixieren, beginnend mit Abstand „E“.

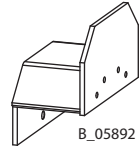

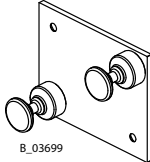


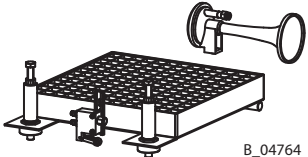
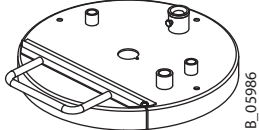
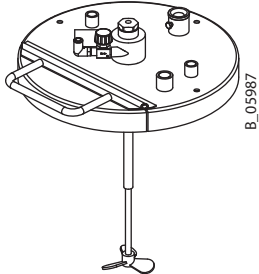
Achtung: Keinerlei Kabelbinder im Bereich „C“ und „E“ zulässig, ausser ().**

	A *	B *	C	D	E	F *
mm	206 +/- 2	177 +/- 2	300 +/-10	20 +/-10	1500 +100	188 +/- 1
inch	8.11 +/- 0.08	6.97 +/- 0.08	11.8 +/- 0.4	0.8 +/- 0.4	59 + 4	7.40 +/- 0.04

* Für Abstände A, B und F unbedingt Montagelehre verwenden!

13.4 DIVERSES

Bestellnr.	Benennung	
353702	Hochspannungsöl (10 ml; 10 cc) (für Materialschlauch → Montage)	
2319653	Pistolenschutzüberzug	 B_03693
2309368	Montagewerkzeug Ventalnadel	 B_03451
2325263	Montagewerkzeug Spannschraube	 B_03681
128901	Düsenschlüssel ACR	 B_01971
2324766	Drehgelenk Luft	 B_03720
259010	Hochspannungstester HV 200 N	 P_00205
999080	Nassfilm-Dickenmesser	 B_03225
50342	Viskositätenmessbecher DIN/4 (4 mm; 0.16 inch)	 B_03224
241270	Netzkabel für Europa (Schuko) 3 m; 9.8 ft	 B_01065
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	

Bestellnr.	Benennung	
353050	Schlauchhalter komplett	
2359097	Pistolenhalter. Für Montage an Schlauchhalter 353050.	
2326485	Wandhalter GM 5000E (links/rechts)	
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. 	

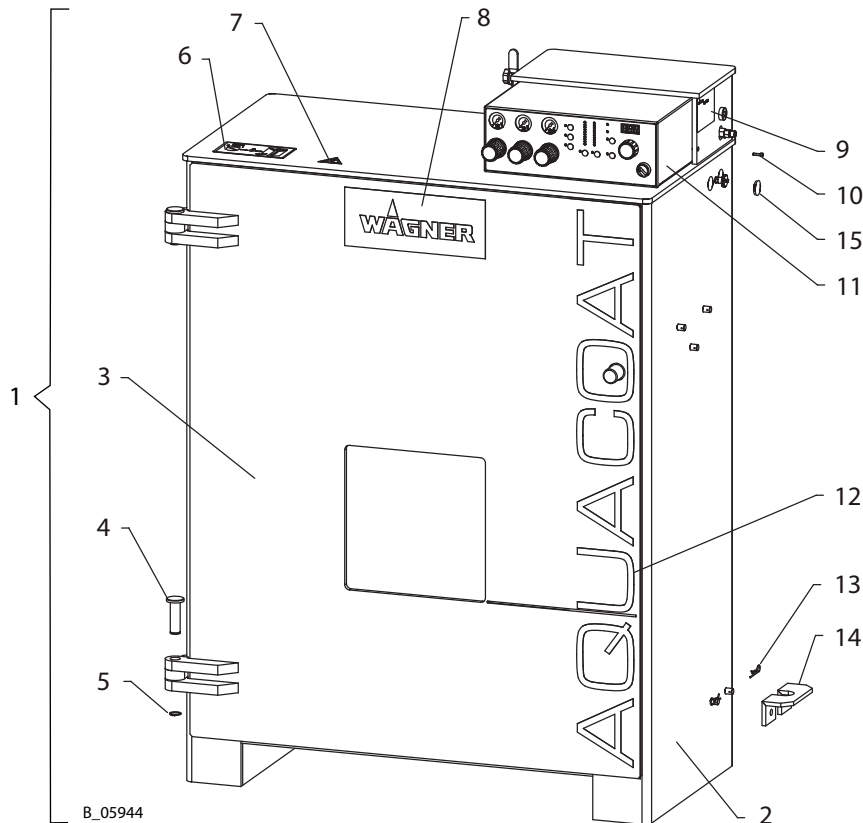
14.2 AQUACOAT GRUNDGERÄT

AquaCoat Basissets: siehe Kapitel 5.4.1

Ersatzteilliste AquaCoat Grundgerät

Pos	K	Stk	Benennung	5020 Bestellnr.	5020G Bestellnr.	5010 Bestellnr.	5010G Bestellnr.
1		1	AquaCoat Hand Grundgerät	2363292	2363734	2363401	2363736
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	--			
10		2	Zylinderschraube mit Innensechskant	9900308			
11		1	Steuergerät VM 5020W	2362954			
12		1	Aufkleber AquaCoat	--			
13		2	Vorsteckfeder	9935049			
14		1	Schlauchhalter unten	2358373			
15		1	Stopfen	R204.07			

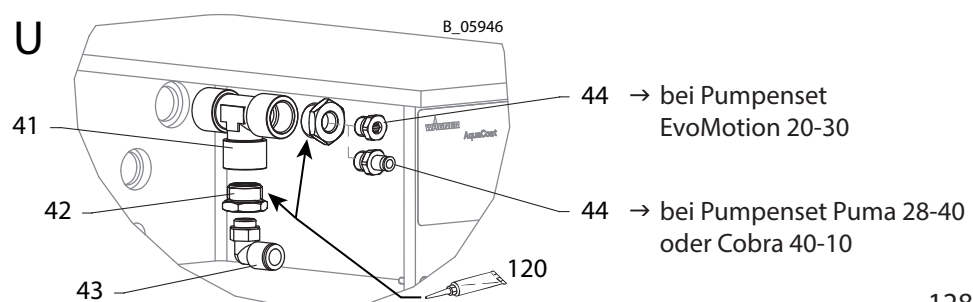
◆ = Verschleissteile

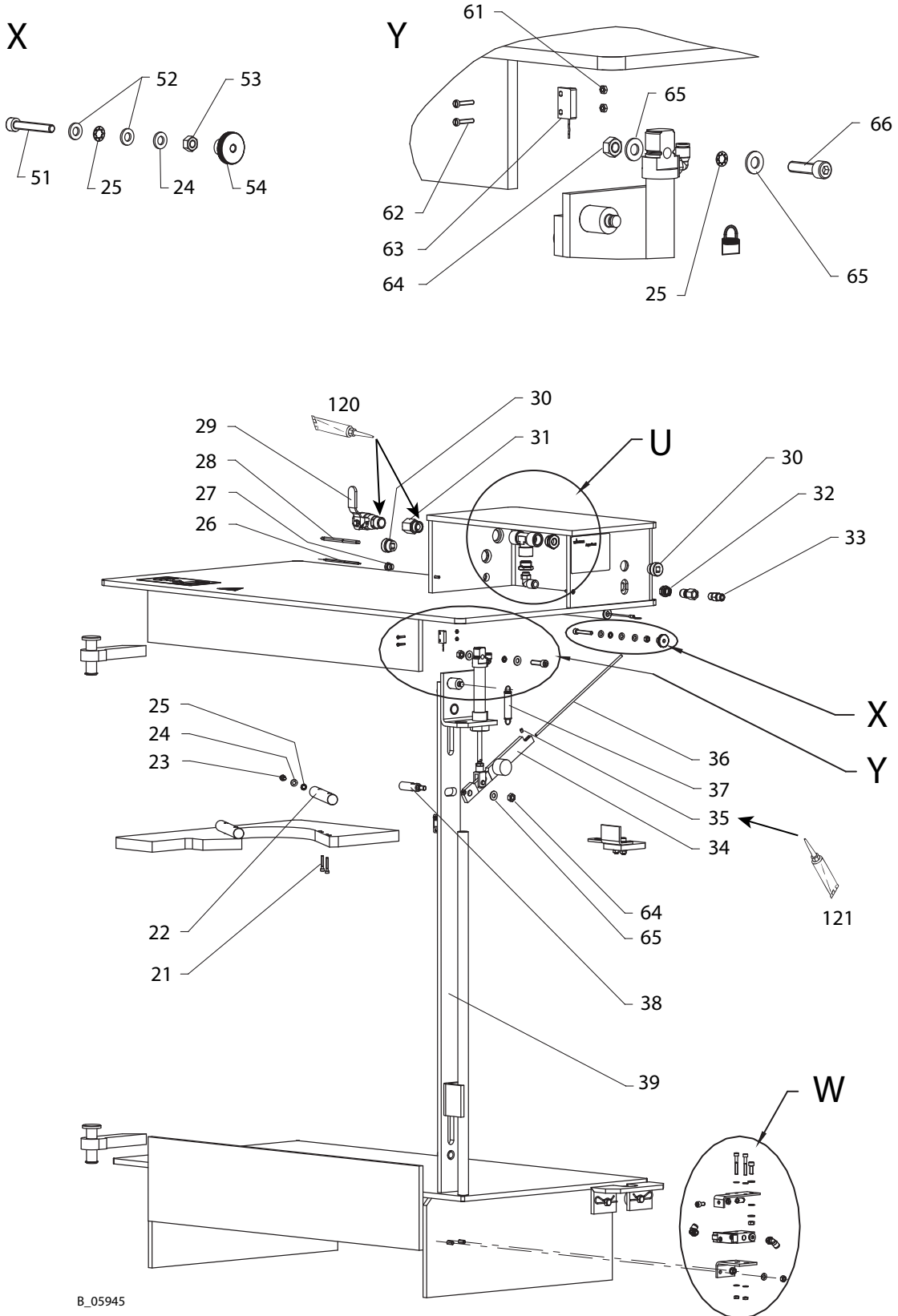


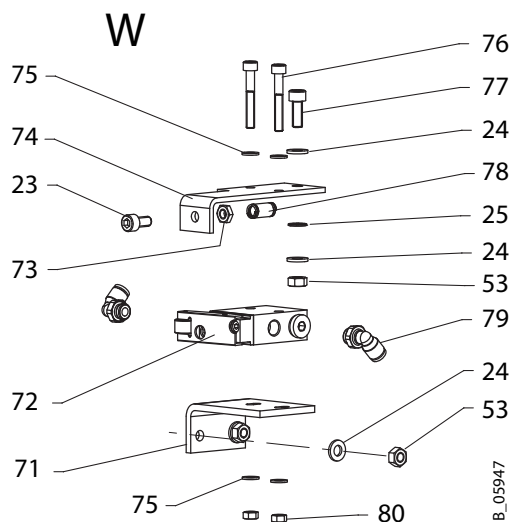
B_05944

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



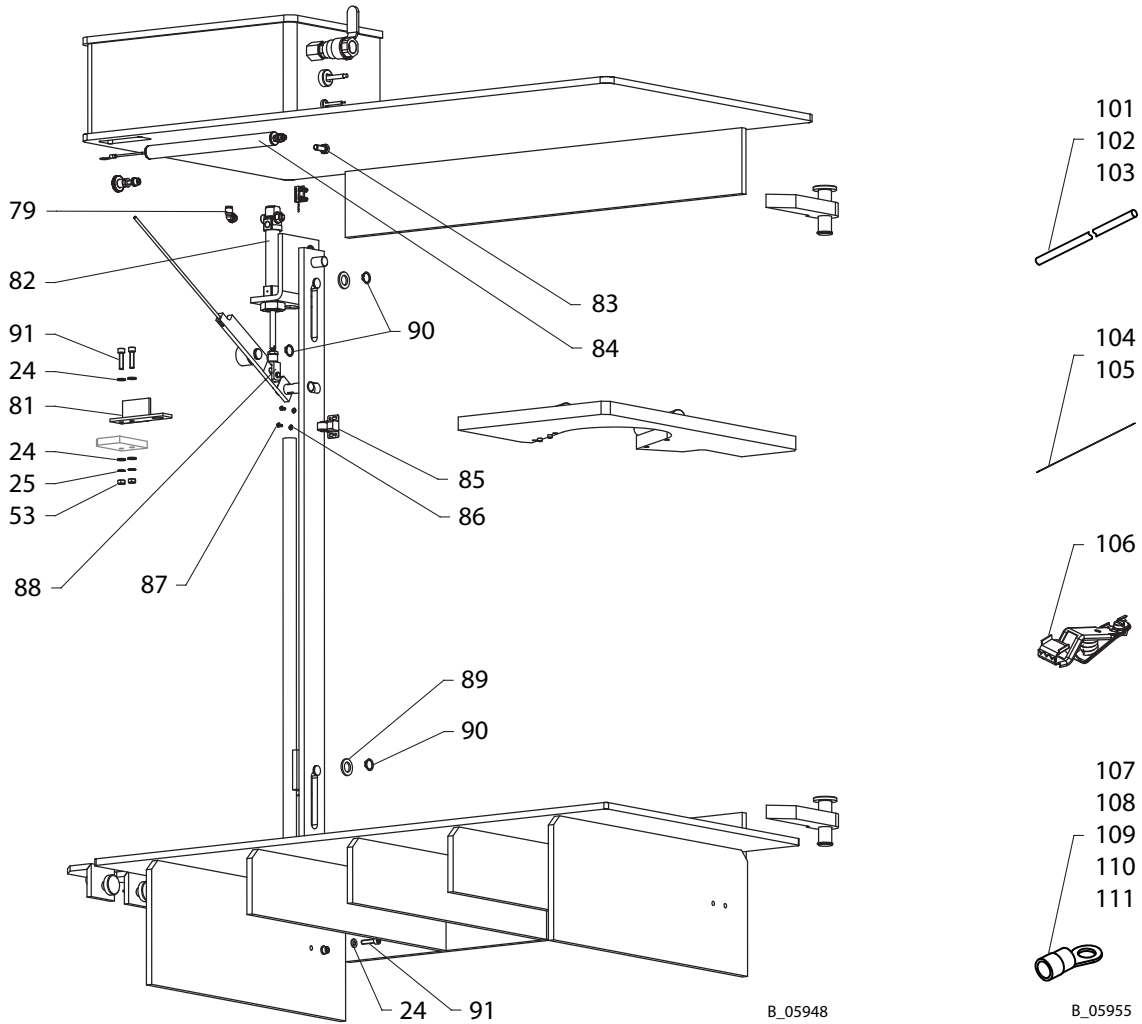




Ersatzteilliste AquaCoat Grundgerät

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		1	Sechskantschraube ohne Schaft			9907222	
84		1	Widerstand AquaCoat 3 GOhm			353864	
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	
120		1	Loctite® 542			9992831	
121		1	Loctite® 243			9992511	

◆ = Verschleissteile



B_05948

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	

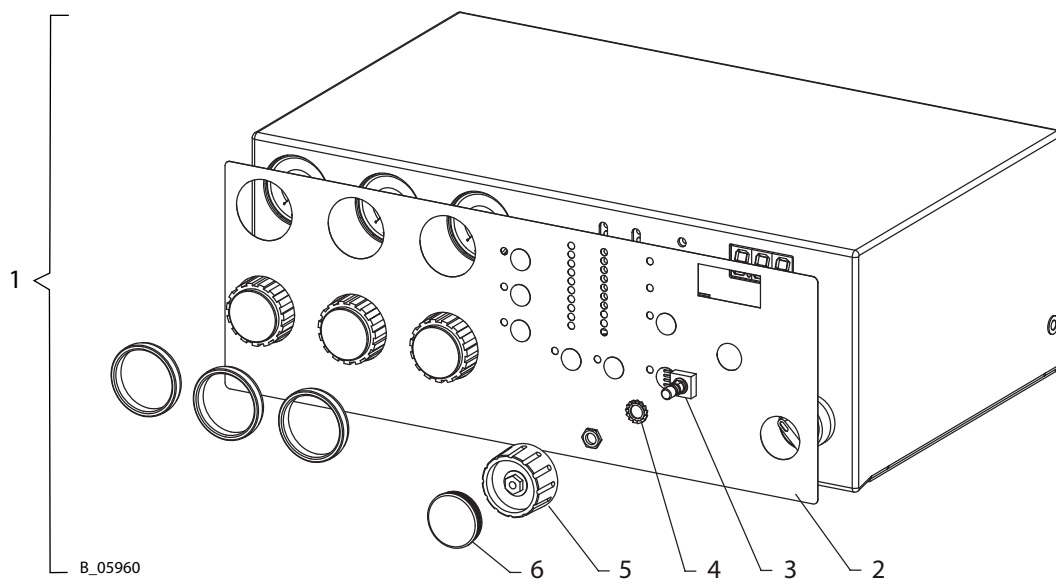
◆ = Verschleissteile

14.2.1 STEUERGERÄT VM 5020W

Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020W

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2362954	Steuergerät VM 5020W
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

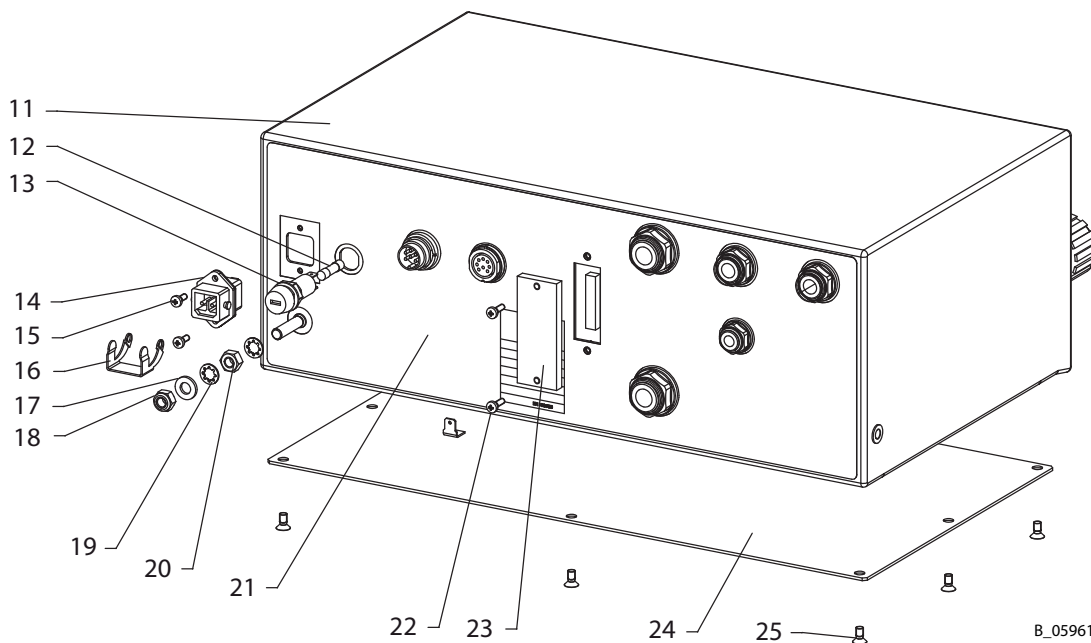
◆ = Verschleissteile



Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020W

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

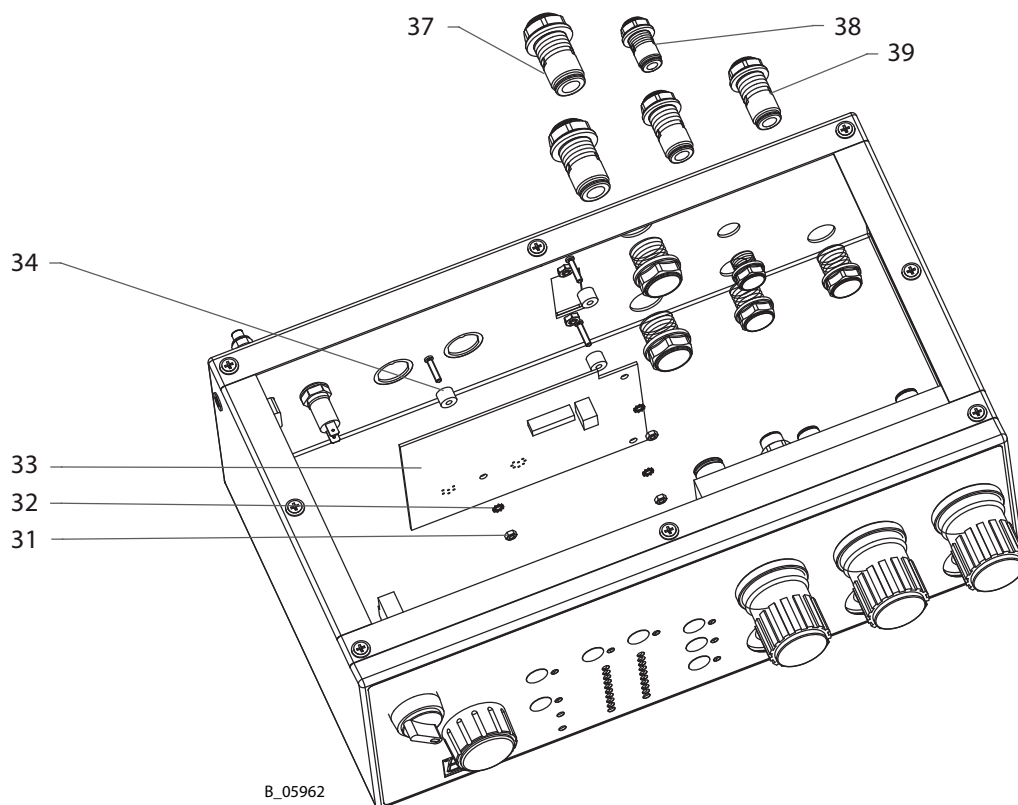


B_05961

Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020W

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
31		3	9910103	Sechskantmutter
32		7	9922011	Fächerscheibe aussengezahnt
33		1	2365967	Print VM 5020W 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

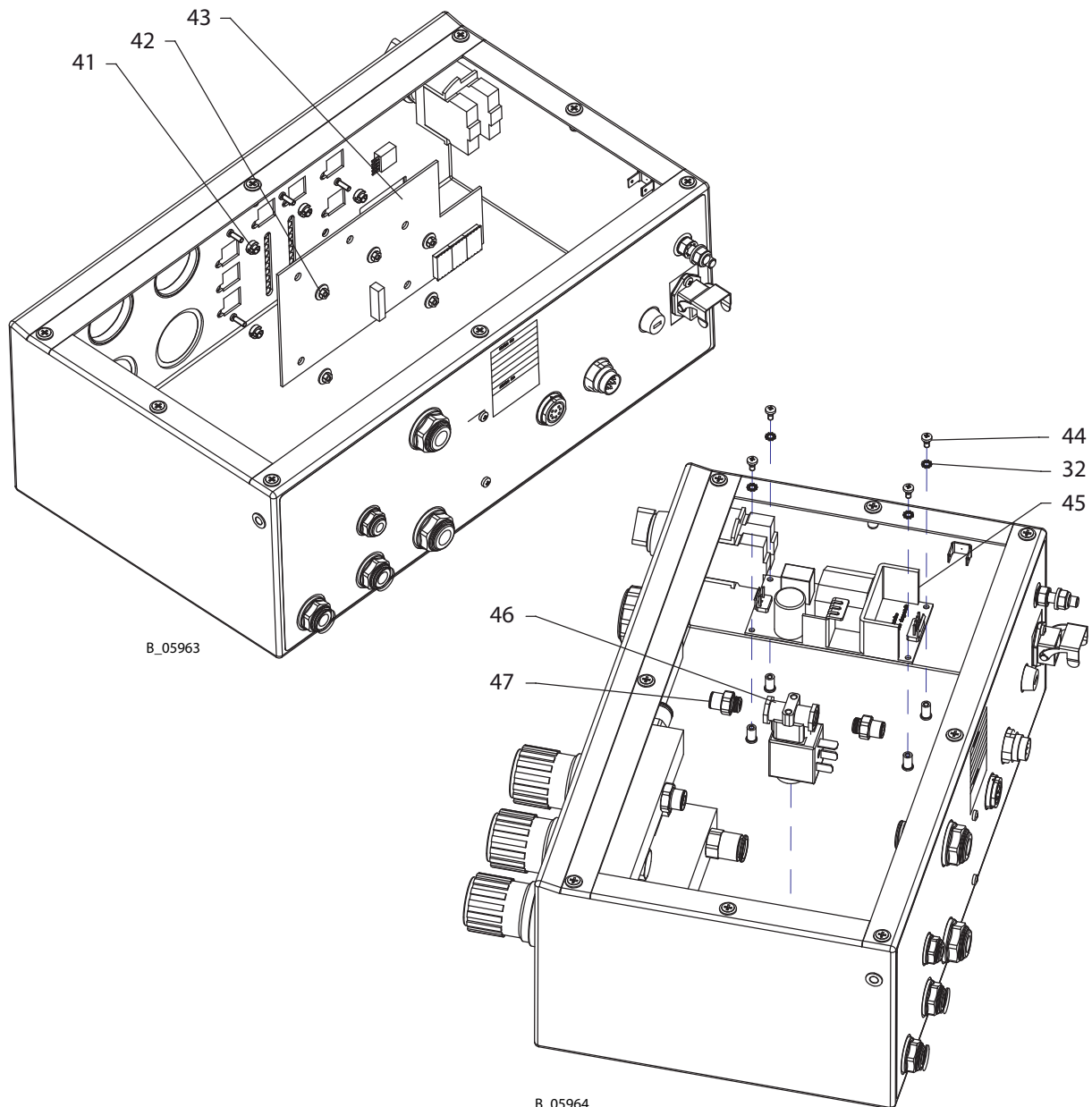


B_05962

Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020W

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

◆ = Verschleisteile



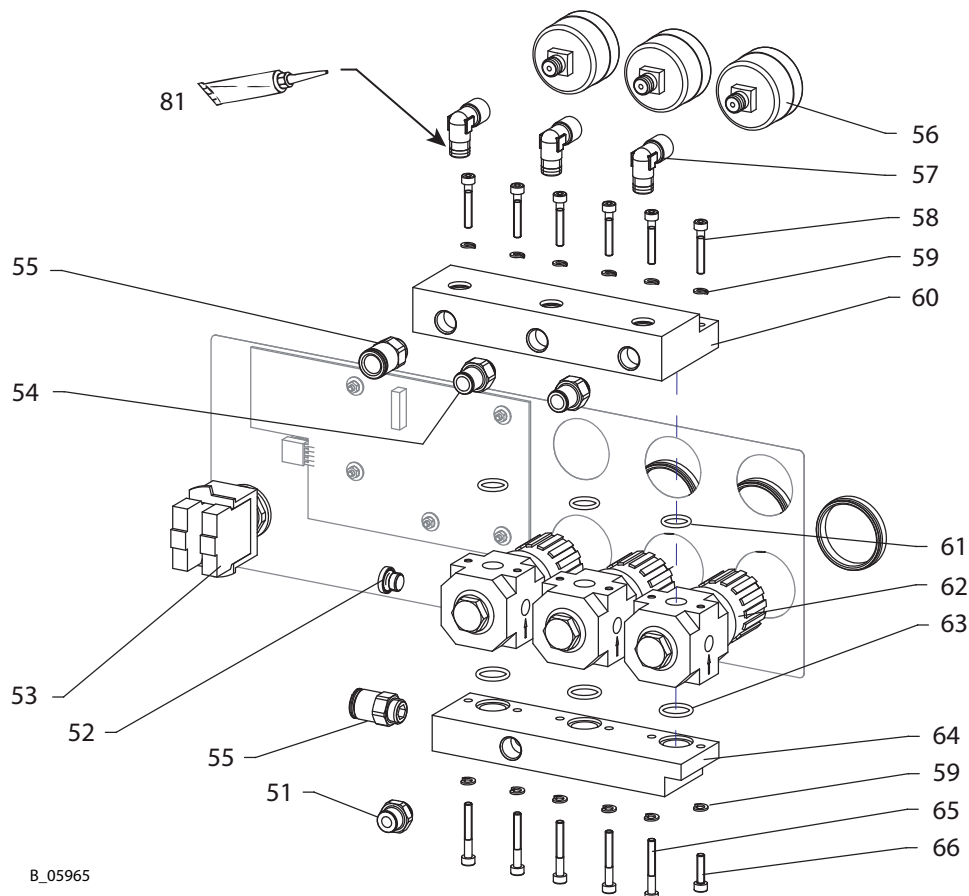
Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020W

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

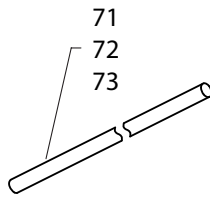


B_05965

Ersatzteilliste Steuergerät VM 5020W

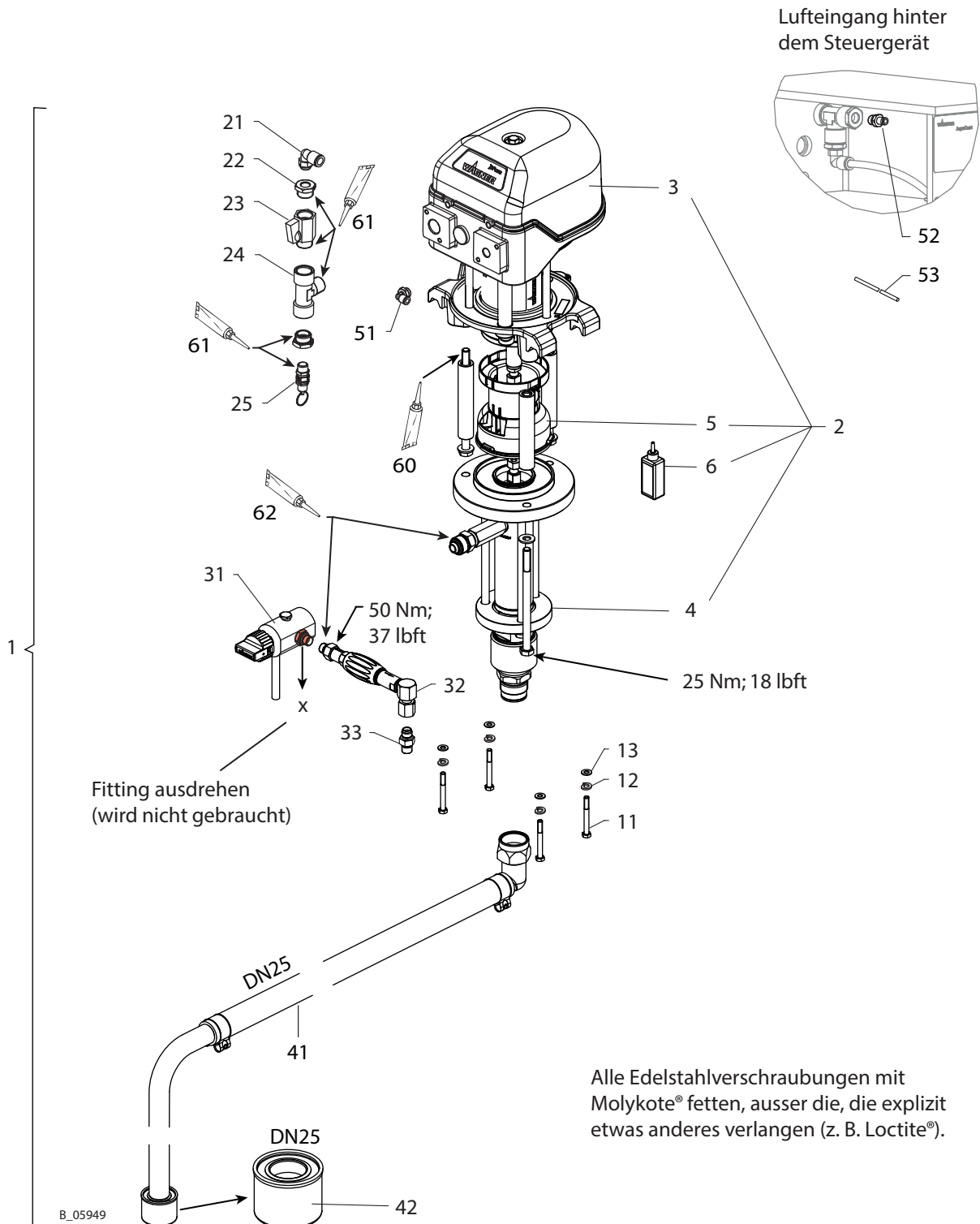
Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
71		0.45 m	9987076	Schlauch schwarz Ø 10 mm; 0.39 inch
72		0.30 m	9982078	Schlauch schwarz Ø 8 mm; 0.32 inch
73		0.16 m	9982079	Schlauch schwarz Ø 6 mm; 0.24 inch
74		1	2304487	Verbindungskabel Print

◆ = Verschleissteile



14.3 PUMPENSETS

14.3.1 PUMA 28-40 SET FÜR AQUACOAT



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 Druckregeleinheit) Details siehe Betriebsanleitung der Pumpe
3		1	2335843	Luftmotor Puma REM (ohne Druckregeleinheit) 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

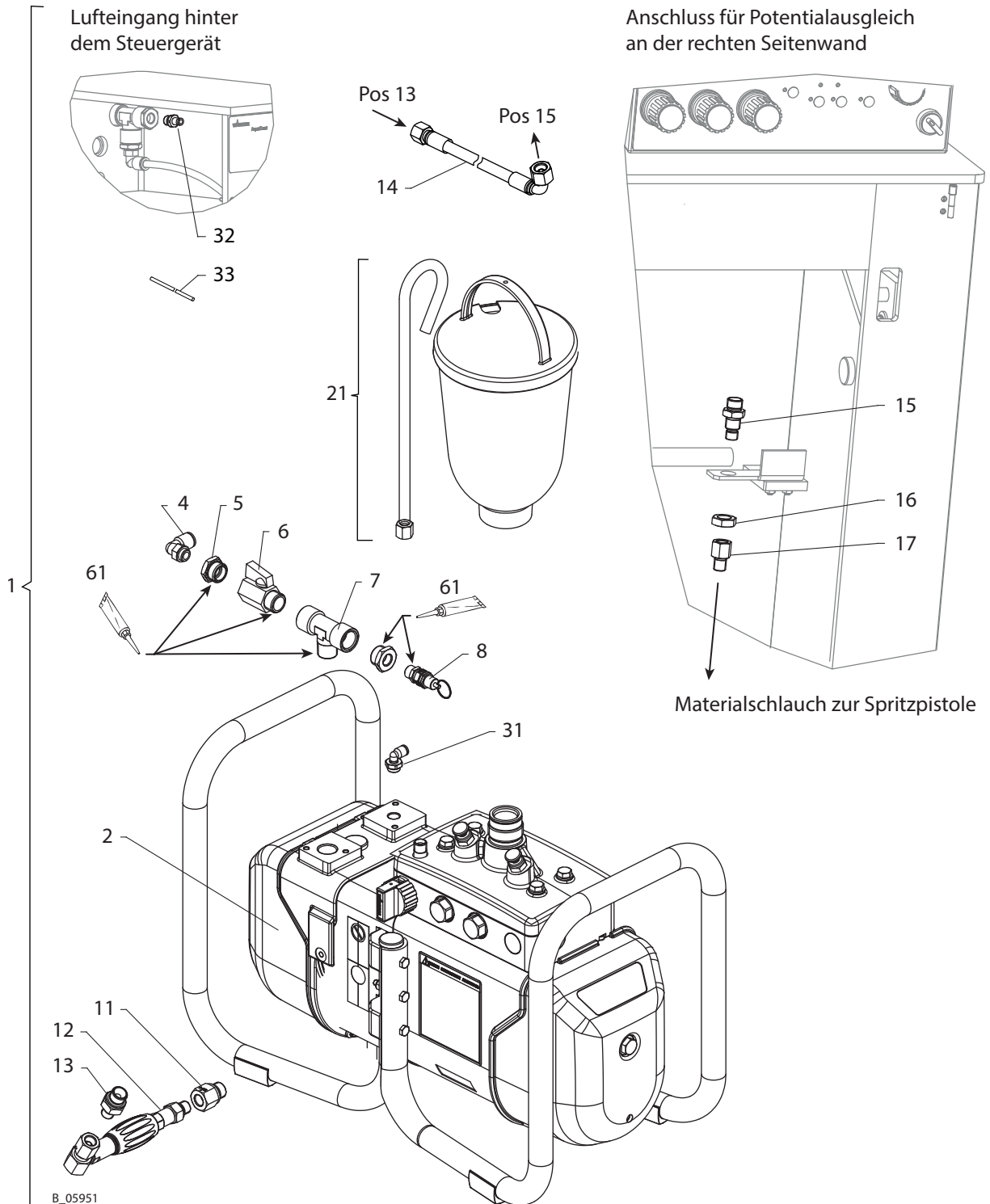
51		1	9998250	Winkelschraubanschluss 6-1/4 Ex
52		1	9992742	Gerade Einschraubverschraubung
53		1.3 m	9982079	Schlauch PEN 6/4 schwarz

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®).

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
17		1	2332619	Fitting-RF-FM-G1/4-1/4NPSM-530bar-SSt

Materialeingang

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

Anschluss Umschaltventil des Luftmotors

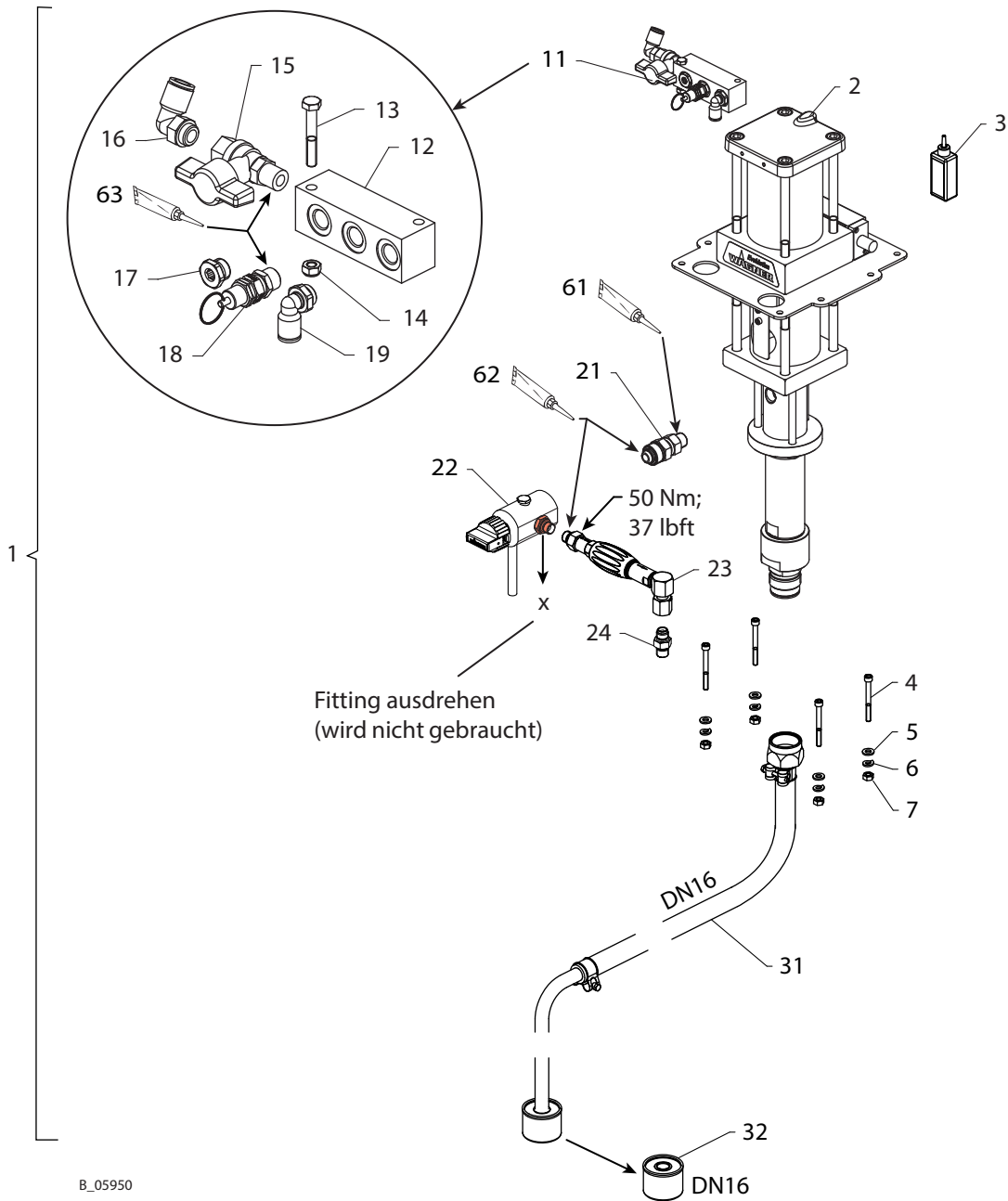
31		1	9998250	Winkeleinschraubanschluss 6-1/4 Ex
32		1	9992742	Gerade Einschraubverschraubung
33		1.5 m	9982079	Schlauch PEN 6/4 schwarz

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

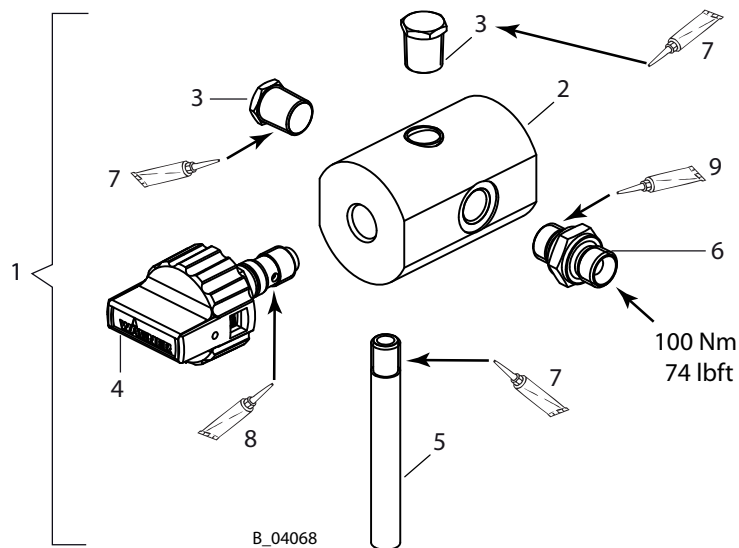
◆ = Verschleissteile

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



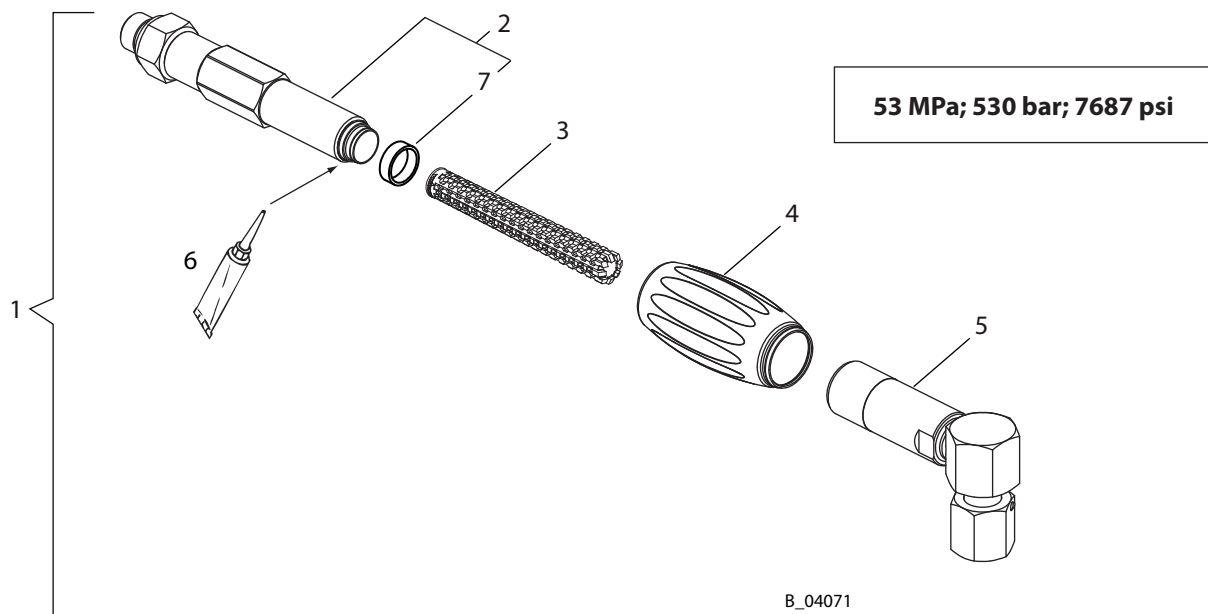
27 MPa; 270 bar; 3916 psi

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

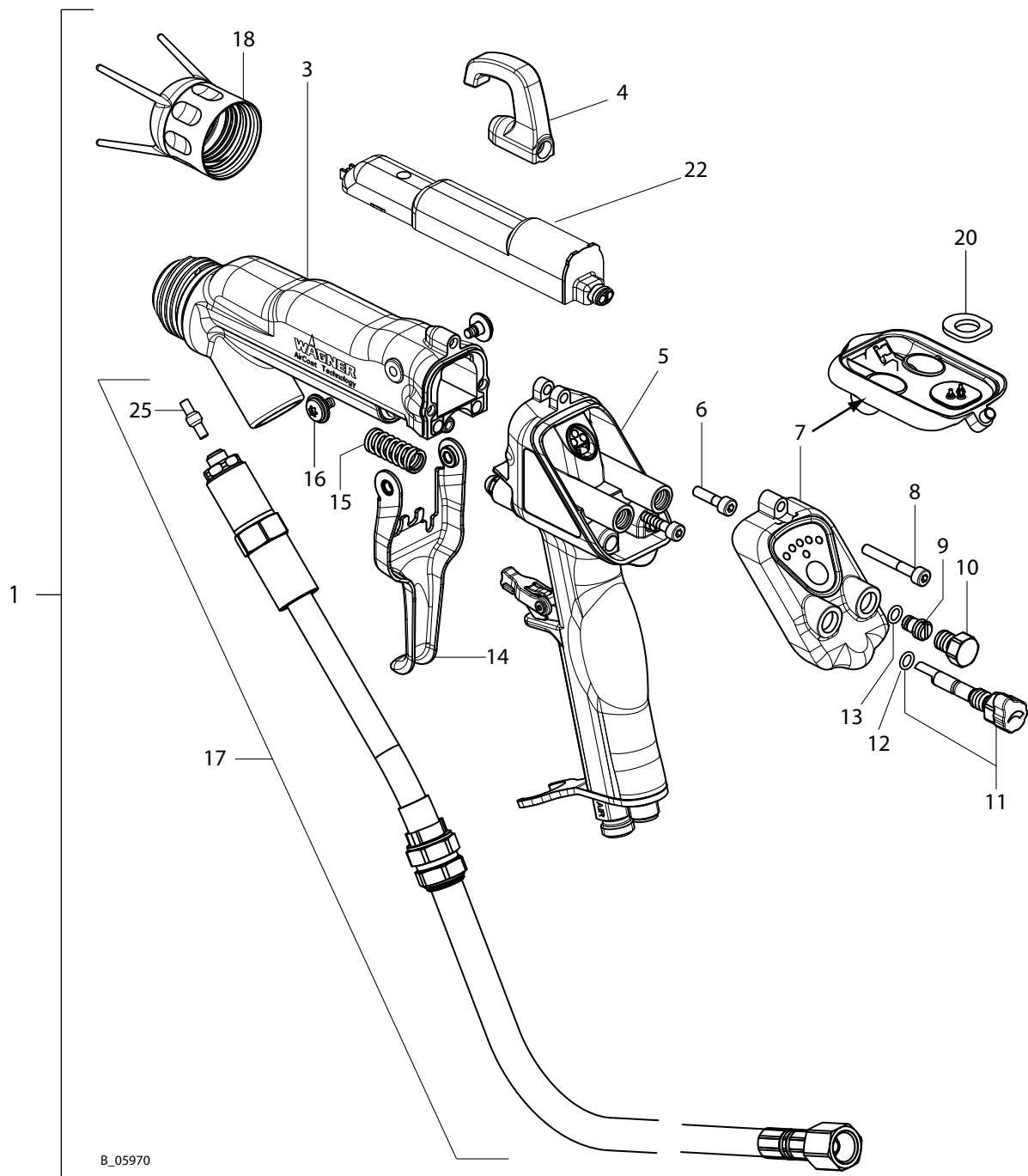
◆ = Verschleissteile

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

14.4 SPRITZPISTOLE GM 5020EACW

Zerlegung und Zusammenbau

→ siehe Kapitel 10



B_05970

Ersatzteilliste Spritzpistole GM 5020EACW

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2362841	GM 5020EACW
3		1	--	Vorsatz GM 5020EACW komplett Details siehe Kapitel 14.4.1
4		1	2314361	Haken
5		1	--	Handgriff komplett ES 5000AC Details siehe Kapitel 14.4.2
6		2	9900308	Zylinderschraube mit Innensechskant
7		1	2312183	Deckel komplett
8		1	9900386	Zylinderschraube mit Innensechskant
9		1	2311970	Dichtstopfen
10		1	2307104	Verschlusschraube
11		1	2312180	Luftregulierung komplett
12	◆ ★	1	9971182	O-Ring
13	◆ ★	1	9971182	O-Ring
14	◆	1	2314360	Abzugbügel
15		1	2307283	Zylindrische Schraubenfeder
16		2	2310617	Linsenschraube mit Innensechskant rund
17	◆	1	2309468	Materialschlauch EACW komplett 7.5 m; 24.6 ft
			2309887	Materialschlauch EACW komplett 10 m; 32.81 ft
			2309888	Materialschlauch EACW komplett 15 m; 49.2 ft
			2309889	Materialschlauch EACW komplett 20 m; 65.6 ft
18		1	2315775	Überwurfmutter Details siehe Kapitel 14.5.1
20	◆ ★	1	2308699	Dichtung Deckel
22		1	2312181	Kaskade GM 5000E komplett
25	◆	1	2338853	Verbindungs-Nippel AC

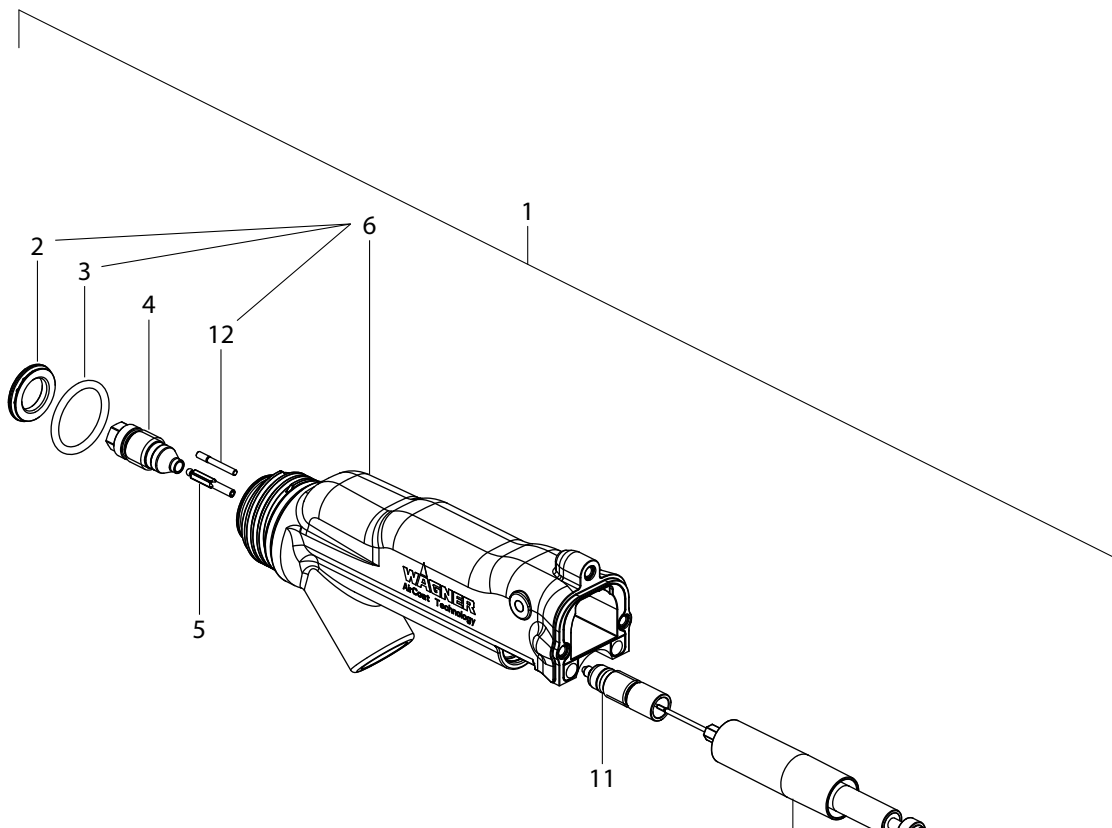
Service-Set

		1	2367118	Service-Set GM 5020EACW
--	--	---	---------	-------------------------

◆ = Verschleissteil

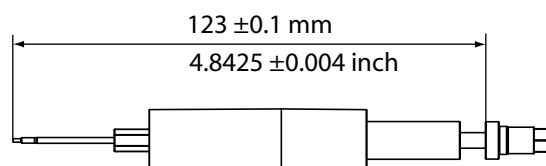
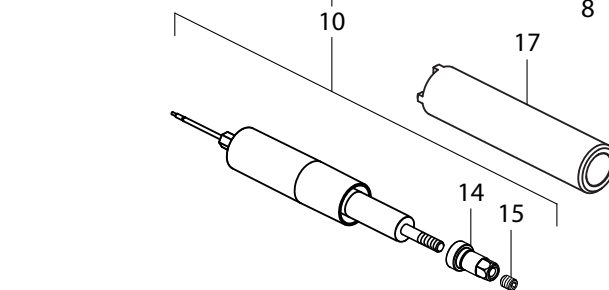
★ = Im Service-Set enthalten

14.4.1 VORSATZ GM 5020EACW



Zerlegung und Zusammenbau

→ siehe Kapitel 10



Ersatzteilliste Vorsatz GM 5020EACW

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	--	Vorsatz GM 5020EACW komplett
2	◆ ★	1	2309391	Luftverteiler Air
3	◆ ★	1	2307180	O-Ring, ummantelt
4	◆ ★	1	2312175	Ventilaufnahme AC komplett
5	◆ ★	1	2312186	Ventilspitze AC komplett
6		1	2362840	Vorsatz GM 5020EACW
7	◆ ★	1	9974166	O-Ring
8	◆ ★	1	2311562	Stangendichtung
9		1	2307062	Spannschraube Ventilstange
10		1	2313639	Ventilstangen-Einheit AC
11	◆ ★	1	2357106	Packung komplett
12		1	2309346	Stopfen
14		1	2307059	Abzugsmutter
15		1	9901411	Gewindestift mit Innensechskant

Montagewerkzeug

17		1	2325263	Montagewerkzeug Spannschraube
----	--	---	---------	-------------------------------

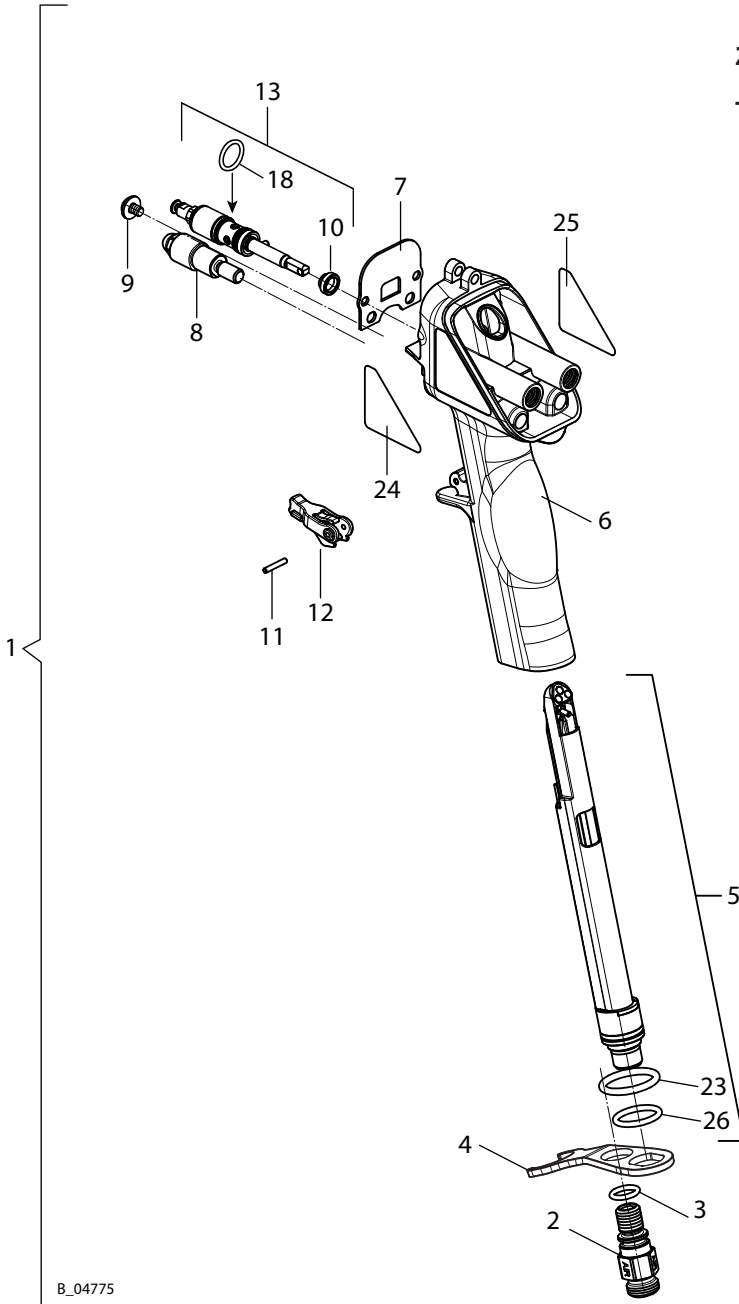
Service-Set

		1	2367118	Service-Set GM 5020EACW
--	--	---	---------	-------------------------

◆ = Verschleissteil

★ = Im Service-Set enthalten

14.4.2 HANDGRIFF GM 5000EAC



Zerlegung und Zusammenbau

→ siehe Kapitel 10

B_04775

Ersatzteilliste Handgriff GM 5000EAC

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	--	Handgriff GM 5000EAC komplett
2		1	2307288	Nippel
3	◆ ★	1	9971025	O-Ring
4		1	2307290	Schlauchhalter
5		1	2312182	Stecker komplett
6		1	2314270	Handgriff komplett
7	◆ ★	1	2307232	Dichtung Vorsatz
8		1	2311952	Anschlagschraube
9		1	2309825	Linsenschraube mit Innensechskant
10	◆ ★	1	2310692	Dichtung
11		1	2311182	Zylinderstift
12		1	2309400	Arretierung
13		1	2312189	Luftventil
18	◆ ★	1	9974218	O-Ring
23	◆ ★	1	9974166	O-Ring
26	◆	1	9971364	O-Ring

Service-Set

		1	2367118	Service-Set GM 5020EACW
--	--	---	---------	-------------------------

◆ = Verschleissteil

★ = Im Service-Set enthalten

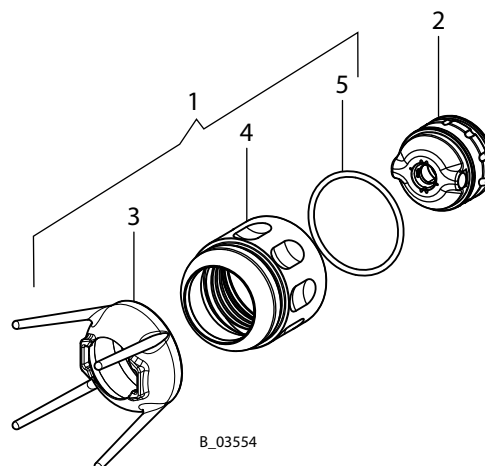
14.5 ERSATZTEILLISTEN ZUBEHÖR

14.5.1 FLACHSTRAHLDÜSEN

Ersatzteilliste Flachstrahldüsen

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

◆ = Verschleissteil



14.5.2 RUNDSTRAHLDÜSENAUFSATZ ACR5000

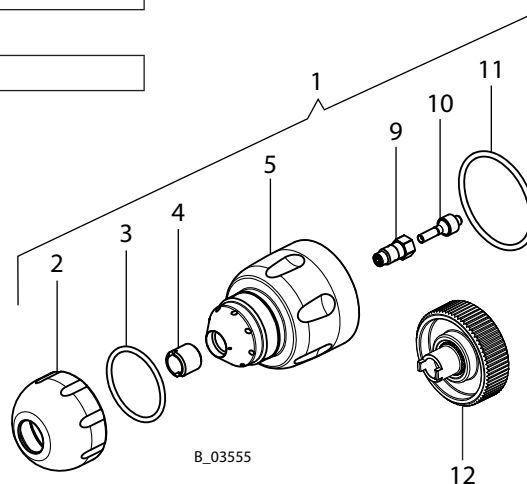
Ersatzteilliste Rundstrahldüsenaufsatz EACW

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

Düsenschlüssel

12		1	128901	Düsenschlüssel komplett
----	--	---	--------	-------------------------

◆ = Verschleissteil

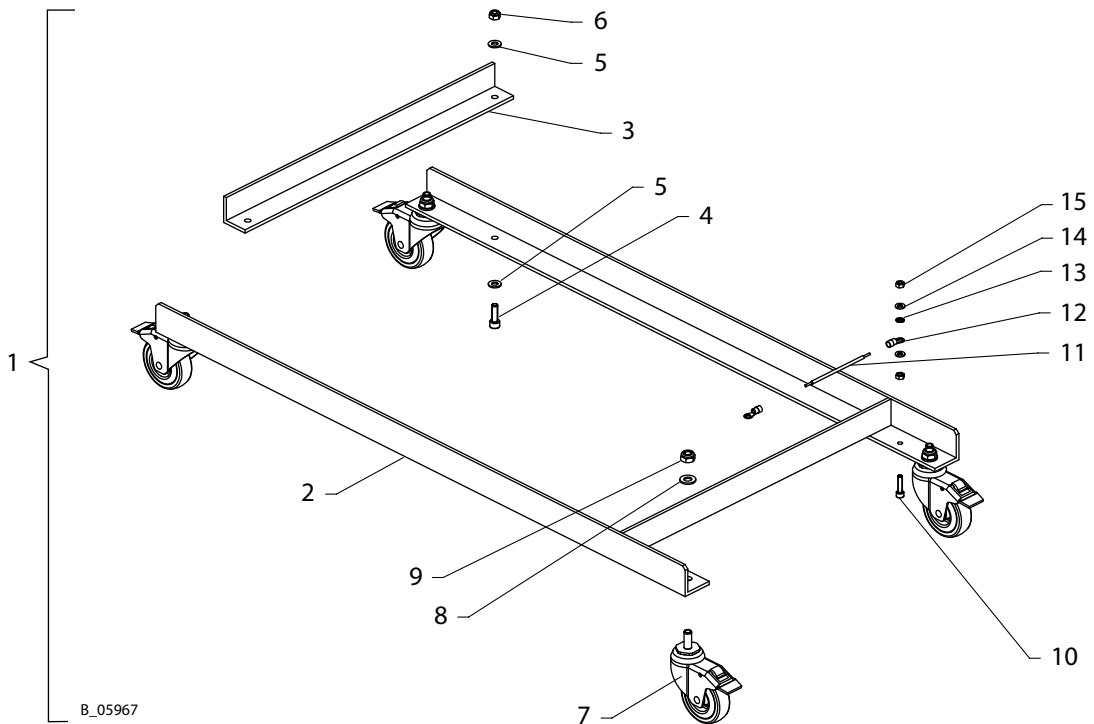


14.5.3 UNTERGESTELL MIT ROLLEN

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		

◆ = Verschleissteile



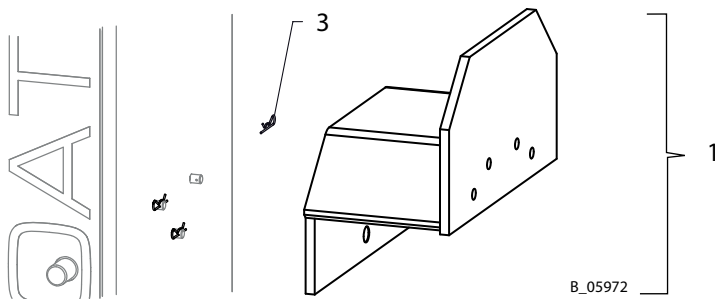
B_05967

14.5.4 SCHLAUCHHALTER

Ersatzteilliste Schlauchhalter

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	353050	Schlauchhalter komplett
3		3	9935049	Vorsteckfeder

◆ = Verschleissteile

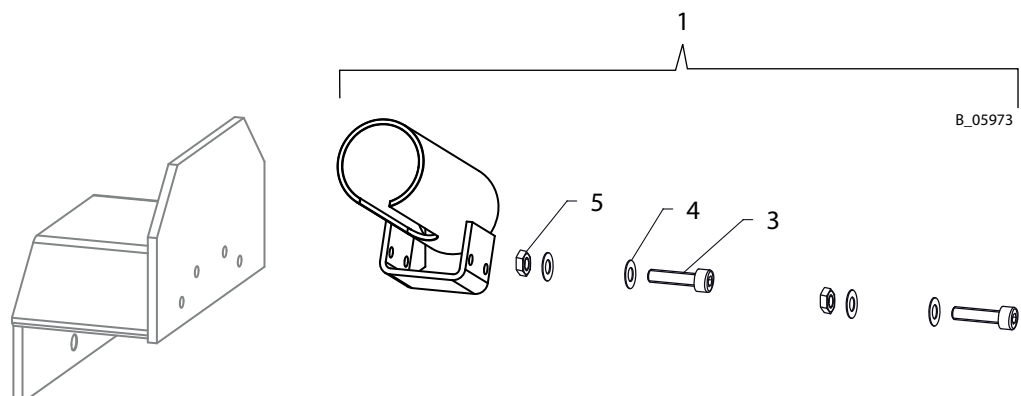


14.5.5 PISTOLENHALTER

Ersatzteilliste Pistolenhalter

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	2359097	Pistolenhalter komplett
3		2	9900313	Zylinderschraube mit Innensechskant
4		4	9920102	Scheibe
5		2	9910107	Sechskantmutter

◆ = Verschleissteile

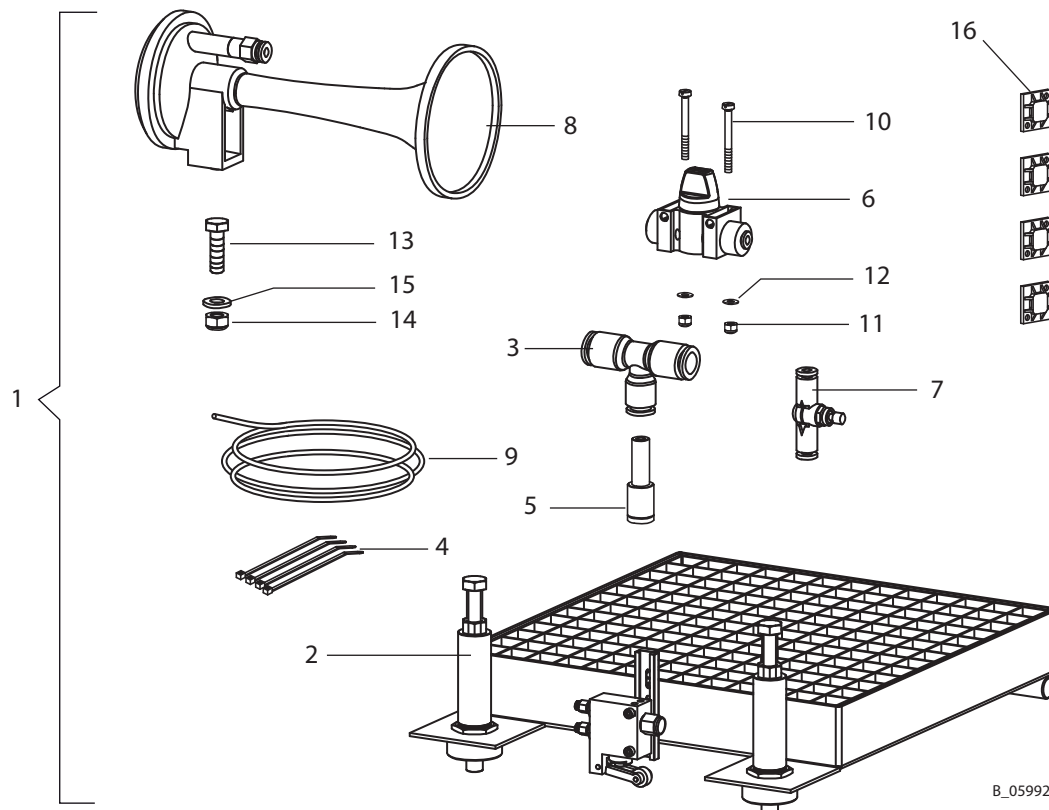


14.5.6 FÜLLSTANDSÜBERWACHUNG MIT ALARMHORN

Ersatzteilliste Füllstandsüberwachung mit Alarmhorn

Pos	K	Stk	Bestellnr.	Benennung
1		1	353053	Füllstandsüberwachung mit Alarmhorn
2	◆	1	3207739	Niveauwippe 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



B_05992

14.5.7 FASSDECKEL D350

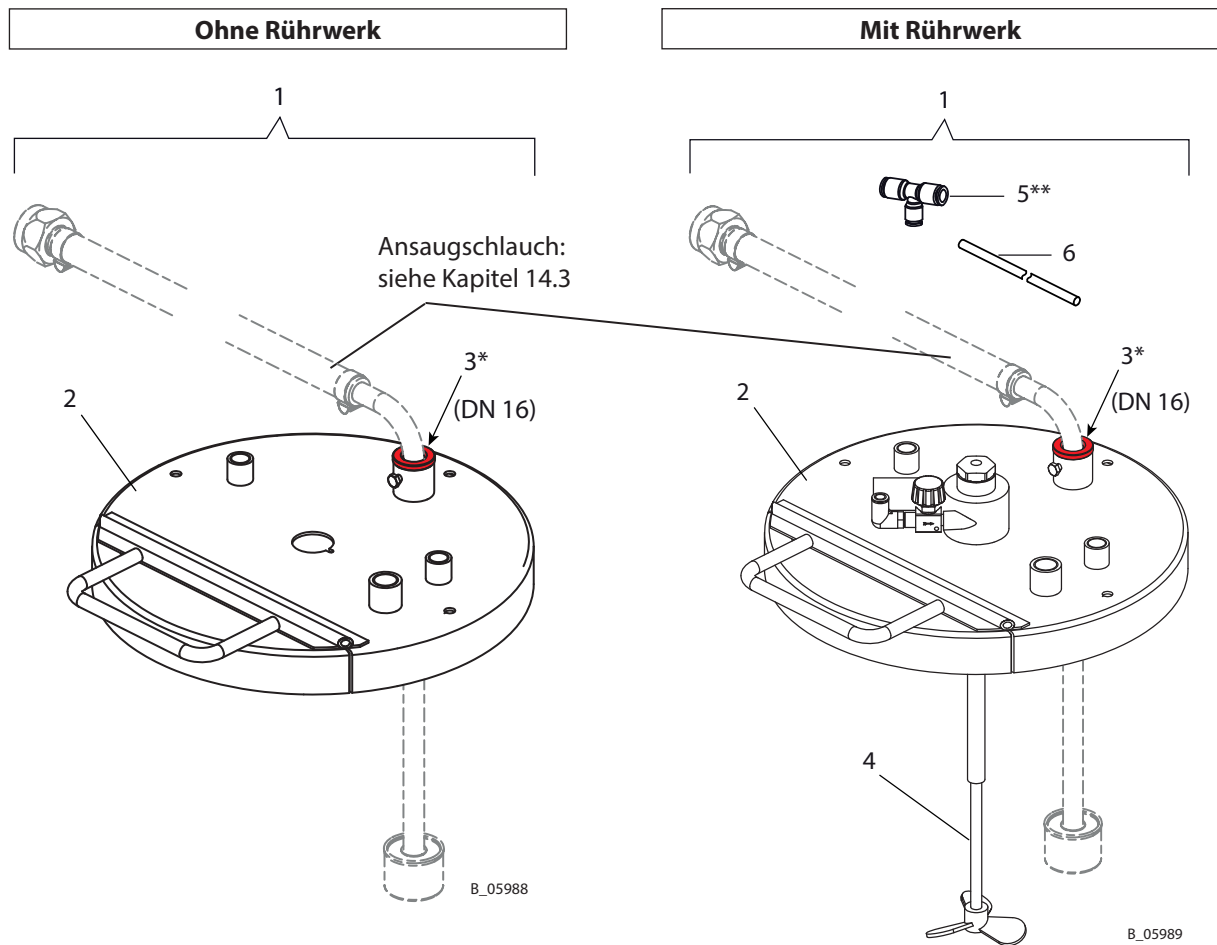
Ersatzteilliste Fassdeckel D350

Pos	K	Stk	Benennung	Ohne	Mit
				Rührwerk	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.

J. Wagner AG

15.3 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklären wir, dass die Bauart von:

AquaCoat 5010/5020 AirCoat GM 5020EACW
--

folgenden Richtlinien entspricht:

2006/42/EG	2014/30/EU	2002/96/EG
2014/35/EU	2011/65/EU	

Angewendete Normen, insbesondere:

- EN ISO 12100:2010
- EN 1953: 2013
- EN 12621: 2006+A1: 2010
- EN 60204-1: 2006 +A1: 2009
- EN 50059: 1990
- EN 61000-6-2: 2005 +B: 2011
- EN 61000-6-4: 2007 +A1:2011

Angewendete nationale technische Spezifikationen, insbesondere:

- BGI 740
- BGI 764

Kennzeichnung:



CE-Konformitätsbescheinigung

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

Bestellnummer: 2363961

15.4 HINWEISE AUF NATIONALE REGELUNGEN UND RICHTLINIEN

- a) BGI 740 Lackierräume- und Einrichtungen
- b) BGI 764 Elektrostatisches Beschichten
- c) DGUV Vorschrift 3 Unfallverhütungsvorschrift Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- d) TRBS 2153 Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen
- e) DGUV Regel 109-010 Einrichtungen zum Reinigen von Werkstücken mit Lösemitteln
- f) DGUV Regel 100-500 Betreiben von Arbeitsmitteln
- g) Betr.Sich.V. Betriebssicherheitsverordnung

Hinweis: Alle Titel können beim Heymanns Verlag in Köln bezogen werden, oder sie sind im Internet zu finden.

WAGNER



Dokument-Nr. 11180826
Version A

Bestellnr. 2363958
Ausgabe 02/2016

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

J. WAGNER AG
Industriestrasse 22
Postfach 663

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