

ProMix[®] 2KS

313979H

Mehrkomponenten-Dosiergerät

DE

**Manuelles System zum dosierten Mischen von Mehrkomponentenmaterialien.
Anwendung nur durch geschultes Personal.**

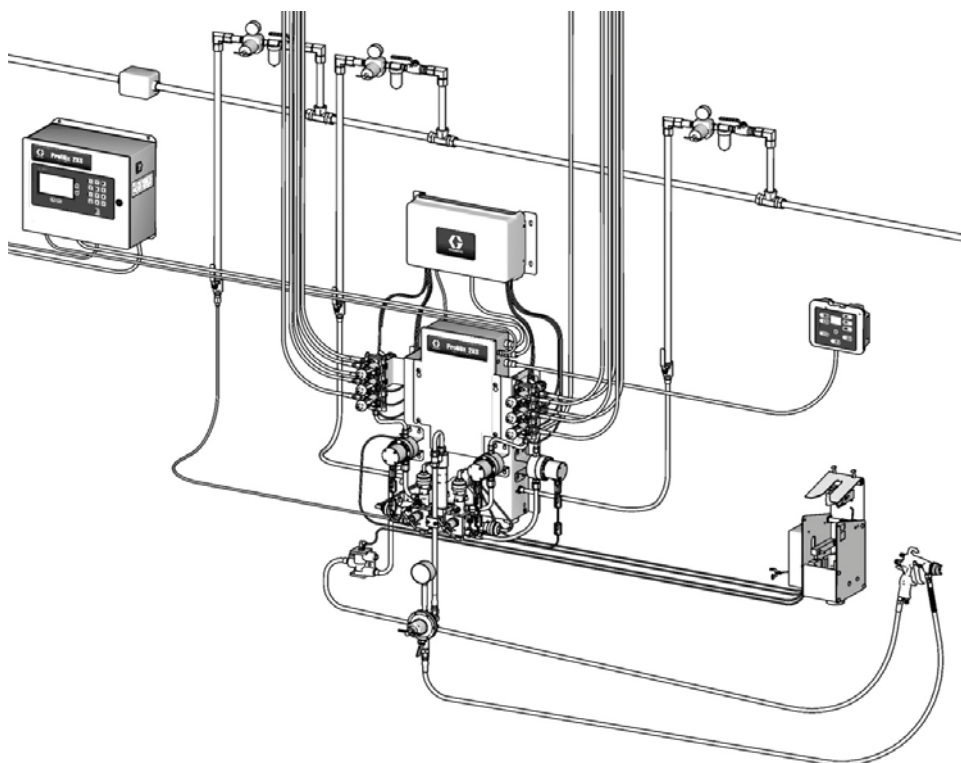
Zum Einsatz in explosiven Umgebungen geeignet (außer EasyKey).



Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung. Bewahren Sie diese Anleitungen sorgfältig auf.

Informationen zu den einzelnen Modellen und den jeweiligen zulässigen Betriebsüberdrücken finden Sie auf den Seite 4. Die Typenschilder der Geräte sind auf Seite 3 abgebildet. Einige der abgebildeten Bauteile sind nicht in allen Systemen enthalten.



T112504a



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Inhaltsverzeichnis

Sachverwandte Handbücher	3	Schaltpläne	30
Gerätezulassungen	3	Pneumatischer Schaltplan des Systems	30
Systemkonfiguration und Teilenummern	4	EasyKey Elektrischer Schaltplan	31
Konfigurationsschlüssel	4	Elektrischer Schaltplan des Systems	32
Standardmerkmale	6	Rohrleitungsschema	34
Zubehör	6	Wartung	36
2KS-Zubehör	6	Vor der Wartung	36
Säurebeständiges 2KS-Zubehör	6	Nach der Wartung	36
Warnhinweise	7	Servicearbeiten am EasyKey	37
Wichtige Informationen zu Zweikomponenten-		Austauschen des Luftfiltereinsatzes	41
Materialien	9	Wandmontierte Materialstation	42
Bedingungen zu Isocyanaten	9	Warten der Volumenzähler	46
Selbstentzündung von Materialien	9	Wartung des Materialverteilers	47
Komponenten A und B getrennt halten	9	Warten des Farbwechselmoduls, der Farb-/Katalysatorventile und der Ablassventile	47
Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten	10	Teile	48
Materialwechsel	10	Konfigurationsschlüssel	48
Wichtige Informationen		ProMix 2KS Manuelles System	50
zu Säurekatalysatoren	11	EasyKey Bedienelemente	52
Bedingungen für Säurekatalysatoren	11	Erhältliche Kabel	53
Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Säurekatalysatoren	11	Wandmontierte Materialstation	54
Erdung	12	Farbwechsel-Zubehörsätze	56
Widerstandsprüfung	12	Technische Daten	59
Druckentlastung	12	Graco Standardgarantie	60
Fehlersuche	15	Informationen über Graco	60
Alarmcodes	15		
Fehlersuche Magnetventile	16		
Fehlersuche: Materialverteiler	18		
EasyKey Diagnose Barriere-Platine	19		
EasyKey Diagnose: Display-Platine	20		
Diagnose Steuerplatine der Materialstation	23		
Fehlersuche Kabinensteuerung	26		
Diagnose Farbwechselplatine	28		

Sachverwandte Handbücher

Handbücher der Bauteile in deutscher Sprache

Handbuch	Beschreibung
312775	Manuelles ProMix 2KS-System – Installation
312776	Manuelles ProMix 2KS-System - Betrieb
312781	Materialmischverteiler
312782	Dispensventil
312783	Farbwechselventilblöcke
312787	Farbwechselmodul-Bausatz
312784	PistolenSpülkasten-Bausätze
310745	Pistolenluft-Abschaltsatz
312786	Ventilbausätze für Ablassventil und drittes Spülventil
312785	Netzwerkkommunikationssätze
308778	Volumenzähler G3000/G3000HR
313599	Coriolis-Volumenzähler
313290	Bodenstativsatz
313542	Signalgeber-Bausatz
313386	Grundlegende/Erweiterte Internetschnittstelle
406799	Automatik-Erweiterungssatz (15V256)
406800	Bausatz "Diskrete E/A-Platine" (15V825)

Gerätezulassungen

Die Gerätezulassungen sind auf den folgenden Typenschildern angegeben, die an der Materialstation und am EasyKey™ angebracht sind. Die Position der Typenschilder ist in ABB. 1 auf Seite 5 angegeben.

Typenschild EasyKey und Materialstation

Hier ist das ATEX-Zertifikat angegeben.

ProMix® 2KS Electronic Proportioner

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 289833. EasyKey Interface IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to Smart Fluid Plate IS Apparatus for use in: Class I, Division 1, Group D T3 Hazardous Locations

Read Instruction Manual Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

Part No. Series Serial

MFG. YR.

GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.

FM APPROVED C US Intrinsicly safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3 Ta = -20°C to 50°C

CE 0359

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

MAX FLUID WPR

MPa	bar	PSI

MAX TEMP 50°C (122°F)

Typenschild: Materialstation

ProMix® 2KS FLUID PANEL

Part No. Series Serial Mfg. Yr.

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

FM APPROVED C US Intrinsicly safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3 Ta = -20°C to 50°C Install per 289833

CE 0359

Ex II 2 G Ex Ia IIA T3

GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.

Artwork No. 293538

T113581a

Hier ist das ATEX-Zertifikat angegeben

EasyKey-Typenschild

ProMix® 2KS POWER REQUIREMENTS

Part No. Series No. Mfg. Yr.

VOLTS 85-250 ~

AMPS 2 AMPS MAX

50/60 Hz

GRACO INC. P.O. Box 1441 Minneapolis, MN 55440 U.S.A.

FM APPROVED C US Intrinsicly safe connections for Class I, Div 1, Group D Ta = -20°C to 50°C Install per 289833

Um: 250 V

Ex II (2) G Ex Ia IIA FM08ATEX0072

CE 0359

Artwork No. 293467

T113582a

Hier ist das ATEX-Zertifikat angegeben

Systemkonfiguration und Teilenummern

Konfigurationsschlüssel

Die Bauteilnummern der Geräte sind auf den jeweiligen Typenschildern der Geräte abgedruckt. Die Positionen der Typenschilder sind in Abb. 1 angegeben. Die Teilenummern setzen sich, je nach Konfiguration Ihres Systems, aus je einem Zeichen der folgenden sechs Kategorien zusammen.

Manuelles - System	Steuerung und Anzeige	Volumenzähler A und B	Farbventile	Katalysatorventile	Applikator-Handhabung
M	D = EasyKey mit LCD-Display	0 = Kein Volumenzähler 1 = G3000 (A und B) 2 = G3000HR (A und B) 3 = 1/8-Zoll-Coriolis (A) und G3000 (B) 4 = G3000 (A) und 1/8-Zoll-Coriolis (B) 5 = 1/8-Zoll-Coriolis (A) und G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) und 1/8-Zoll-Coriolis (B) 7 = 1/8-Zoll-Coriolis (A und B)	0 = Keine Ventile (nur eine Farbe) 1 = Zwei Ventile (Niederdruck) 2 = Vier Ventile (Niederdruck) 3 = Sieben Ventile (Niederdruck) 4 = Zwölf Ventile (Niederdruck) 5 = Zwei Ventile (Hochdruck) 6 = Vier Ventile (Hochdruck)	0 = Keine Ventile (nur ein Katalysator) 1 = Zwei Ventile (Niederdruck) 2 = Vier Ventile (Niederdruck) 3 = Zwei Ventile (Hochdruck)	1 = Ein Luftstromschalter-Satz 2 = Zwei Luftstromschalter-Sätze 3 = Ein Pistolenspülkasten-Satz 4 = Zwei Pistolenspülkasten-Sätze
M (Säuremodelle)	D = EasyKey mit LCD-Display	8 = G3000 (A) und G3000A (B)	0 = Keine Ventile (keine Farbe; der Säure-Satz 26A096-26A100 muss bestellt werden; siehe Seite 6)	0 = Keine Ventile (nur ein Katalysator)	1 = Ein Luftstromschalter-Satz 2 = Zwei Luftstromschalter-Sätze 3 = Ein Pistolenspülkasten-Satz 4 = Zwei Pistolenspülkasten-Sätze

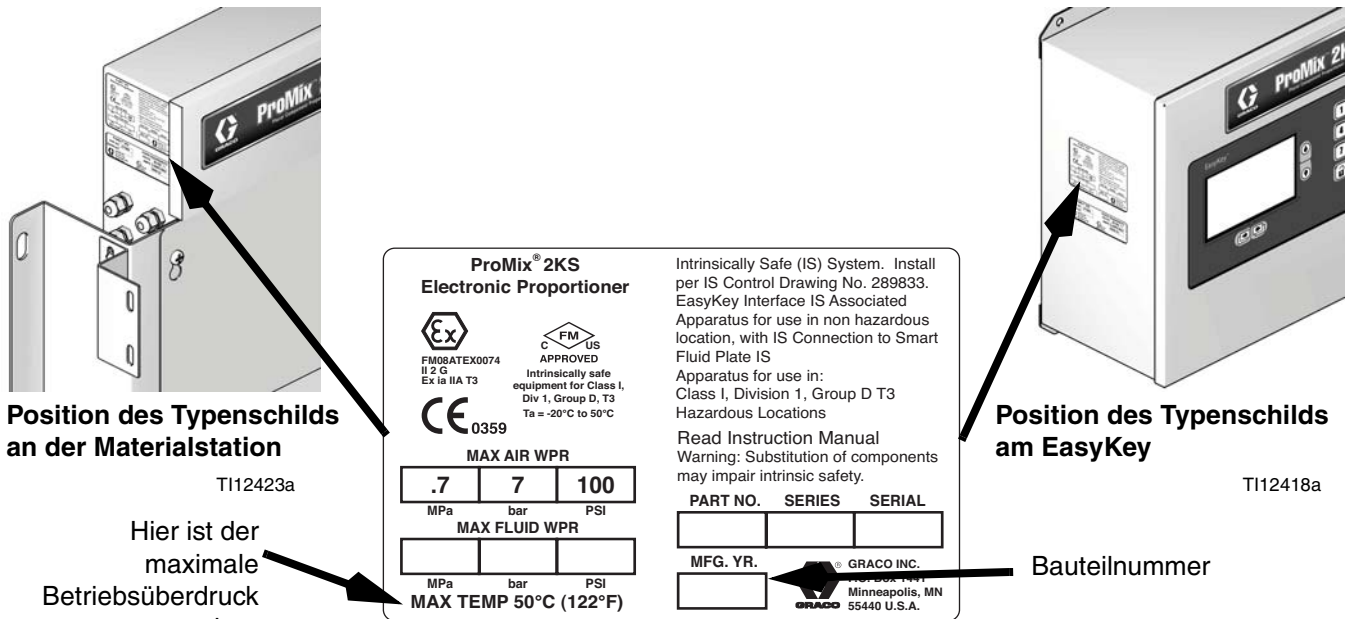


ABB. 1: Typenschild

Zulassung für explosionsgefährdete Bereiche

Nur Modelle mit einem G3000-, G3000HR-, G3000A- oder einem eigensicheren Coriolis-Volumenzähler für Komponente A und B sind für die Installation in einem explosionsgefährdeten Bereich – Klasse I, Div I, Gruppe D, T3 oder Zone I, Gruppe IIA T3 – zugelassen.

Zulässiger Betriebsdruck

Die Angabe des maximalen Betriebsüberdrucks hängt davon ab, welche Materialkomponenten-Optionen ausgewählt wurden. **Der zulässige Druck richtet sich nach der Komponente mit dem niedrigsten Druckkennwert.** Siehe Druckkennwerte der Komponenten unten. *Beispiel:* Das Modell MD2531 hat einen zulässigen Betriebsüberdruck von 210 bar (3.000 psi; 21 MPa).

Der maximal zulässige Betriebsüberdruck ist auch auf den Typenschildern am EasyKey und an der Materialstation angegeben. Siehe ABB. 1.

ProMix Zulässiger Betriebsüberdruck der Materialverteilerkomponenten

Basis-System (keine Volumenzähler [Option 0], kein Farb-/Katalysatorwechsel [Option 0])	27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Volumenzähler: Optionen 1 und 2 (G3000 oder G3000HR)	27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Volumenzähler: Optionen 3, 4, 5, 6 und 7 (ein oder zwei Coriolis-Volumenzähler)	15,86 MPa (158,6 bar; 2300 psi)
Volumenzähler: Option 8 (G3000 oder G3000A)	27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi)
Farbwechsel: Optionen 1, 2, 3 und 4 sowie Katalysatorwechsel:	
Optionen 1 und 2 (Niederdruckventile)	2,07 MPa (20,6 bar; 300 psi)
Farbwechsel: Optionen 5 und 6 sowie Katalysatorwechsel:	
Option 3 (Hochdruckventile)	21 MPa (210 bar; 3000 psi)

Volumenzähler-Förderleistung

G3000 und G3000A	75-3800 cm³/Min (0,02-1,0 Gal./Min.)
G3000HR	38-1900 cm³/Min. (0,01-0,50 Gal./Min.)
Coriolis-Volumenzähler	20-3800 cm³/Min. (0,005-1,00 Gal./Min.)
S3000 Lösemittel-Volumenzähler (Zubehör)	38-1900 cm³/min (0,01-0,50 Gal./Min.)

Standardmerkmale

Merkmal
EasyKey mit LCD-Display
Lichtwellenleiter- und Netzkabel, 15,25 m (50 Fuß)
Wandmontierte Materialstation, 50-cm ³ -Dosierkammer und Statikmischer
Ablassventil B-Seite, sofern Katalysatorventil(e) ausgewählt wurden
Kabinensteuerung
Einfache Internetschnittstelle

Zubehör

2KS-Zubehör

Zubehör
Pistolenspülkasteneinsatz
15V354: Bausatz für 3. Spülventil
15V536: Lösemitteldurchflussschalter
15V213: Netzkabel, 30,5 m (100 Fuß)
15G710: Lichtwellenleiterkabel, 30,5 m (100 Fuß)
15U955: Einspritzsatz für dynamisches Dosieren
15V034: 10-cm ³ -Dosierkammer-Bausatz
15V033: 25-cm ³ -Dosierkammer-Bausatz
15V021: 50-cm ³ -Dosierkammer-Bausatz
24B618: 100-cm ³ -Dosierkammer-Bausatz
15W034: Stroboskopblitz-Alarmmeldersatz
15V337: Erweiterte Internetschnittstelle
15V256: Automatik-Erweiterungssatz
16D329: S3000-Volumenzähler-Bausatz
15V825 Bausatz Diskrete E/A-Integrationsplatine

Säurebeständiges 2KS-Zubehör




Für die Verwendung mit sauren Katalysatormaterialien.

Zubehör
26A096 Keine Farbe/1 Katalysator-Wechselsatz
26A097 2 Farben/1 Katalysator-Wechselsatz
26A098 4 Farben/1 Katalysator-Wechselsatz
26A099 7 Farben/1 Katalysator-Wechselsatz
26A100 12 Farben/1 Katalysator-Wechselsatz




HINWEIS: Es handelt sich nicht um eine vollständige Liste aller Zubehörteile und Sätze. Weitere Informationen zu dem für die Verwendung mit diesem Produkt erhältlichen Zubehör finden Sie auf der Website von Graco.

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und die Gefahrensymbole beziehen sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 WARNHINWEIS	
	<p>FEUER- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entflammable Dämpfe wie Lösemittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen wie z. B. Dauerflammen, Zigaretten, tragbare Elektrolampen und Plastik-Abdeckfolien (Gefahr der Entstehung von Funkenbildung durch statische Elektrizität) beseitigen. • Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösemittel, Lappen und Benzin, halten. • Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind. • Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe Erdungsanweisungen. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. • Wenn Sie statische Funkenbildung wahrnehmen oder einen elektrischen Schlag verspüren, schalten Sie das Gerät sofort ab. Das Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.
	<p>GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN SCHLAG</p> <p>Dieses Gerät muss geerdet werden. Falsche Erdung oder Einrichtung sowie eine falsche Verwendung des Systems kann einen elektrischen Schlag verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Abziehen von Kabeln und vor Durchführung von Servicearbeiten immer den Netzschalter ausschalten. • Das Gerät nur an eine geerdete Stromquelle anschließen. • Elektrische Anschlüsse dürfen nur von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und müssen sämtlichen Vorschriften und Bestimmungen vor Ort entsprechen.
	<p>EIGENSICHERHEIT</p> <p>Eigensichere Geräte, die falsch installiert oder an nicht eigensichere Geräte angeschlossen sind, führen zu Gefahrenzuständen und können Brand, Explosion oder elektrischen Schlag verursachen. Die lokalen Bestimmungen und folgende Sicherheitsvorkehrungen einhalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur Modelle mit einem G3000-, G250-, G3000HR-, G250HR-, G3000A- oder einem eigensicheren Coriolis-Volumenzähler für Komponente A und B sind für die Installation in einem explosionsgefährdeten Bereich – Klasse I, Div I, Gruppe D, T3 oder Zone I, Gruppe IIA T3 – zugelassen. • Geräte, die nur für explosionsgeschützte Bereiche zugelassen sind, dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden. Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild zur Eigensicherheit Ihres Modells. • Keine Systembauteile ersetzen oder ändern, da dies die Eigensicherheit gefährden kann.
	<p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten tritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können.</p> <p>Sofort einen Arzt aufsuchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über die Spritzdüse legen. • Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder Lappen zuhalten oder umlenken. • Stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung in dieser Betriebsanleitung ausführen, wenn das Spritzen beendet ist und bevor das Gerät gereinigt, überprüft oder gewartet wird.

! WARNHINWEIS

	<p>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS</p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen. • Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Siehe Technische Daten in den Anleitungen zu den einzelnen Geräten. • Nur Materialien oder Lösemittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe Technische Daten in den Anleitungen zu den einzelnen Geräten. Sicherheitshinweise der Material- und Lösemittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material können Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) beim Vertriebspartner oder Händler angefordert werden. • Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen. • Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. • Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen bitte an den Vertriebshändler. • Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. • Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen von Geräten verwendet werden. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern halten. • Alle gültigen Sicherheitsvorschriften einhalten.
	<p>GEFAHR DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE</p> <p>Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informieren Sie sich über die spezifischen Gefahren der verwendeten Materialien anhand der Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB). • Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen. • Tragen Sie beim Spritzen oder Reinigen des Geräts immer chemikalienundurchlässige Handschuhe.
	<p>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>Wenn Sie das Gerät verwenden, Wartungsarbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzkleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzbrille • Schutzkleidung und Atemschutzgerät nach den Empfehlungen der Material- und Lösemittelhersteller • Handschuhe • Gehörschutz

Wichtige Informationen zu Zweikomponenten- Materialien

Isocyanate (ISO) sind für Zweikomponentenmaterialien verwendete Katalysatoren.

Bedingungen zu Isocyanaten



Das Spritzen oder Dosieren von Materialien, die Isocyanate enthalten, führt zur Bildung von potenziell gefährlichen Dämpfen, Dünsten und Kleinstpartikeln.

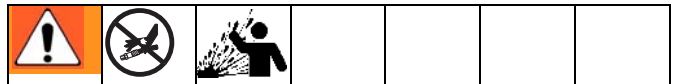
- Zu den speziellen Risiken von Isocyanaten und damit verbundenen Vorkehrungen lesen Sie bitte die Warnhinweise des Herstellers sowie Sicherheitsdatenblatt (SDS).
- Der Einsatz von Isocyanaten beinhaltet potenziell gefährliche Verfahren. Spritzen Sie nur mit diesem Gerät, wenn Sie geschult, qualifiziert sind und die Informationen in diesem Handbuch und in den Anwendungshinweisen des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt gelesen und verstanden haben.
- Die Verwendung von falsch gewarteten oder falsch eingestellten Geräten kann zu nicht ordnungsgemäß ausgehärtetem Material führen. Geräte müssen sorgfältig nach den Anweisungen im Handbuch gewartet und eingestellt werden.
- Um das Einatmen von Isocyanatdämpfen und Feinstpartikeln zu vermeiden, müssen alle Personen im Arbeitsbereich einen geeigneten Atemschutz tragen. Immer eine richtig sitzende Atemmaske tragen, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät. Den Arbeitsbereich gemäß den Anweisungen auf dem Sicherheitsdatenblatt des Materialherstellers lüften.
- Jeglichen Hautkontakt mit Isocyanaten vermeiden. Alle Personen im Arbeitsbereich müssen chemikalienundurchlässige Handschuhe, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhe entsprechend den Empfehlungen des Materialherstellers und der örtlichen Behörden tragen. Alle Hinweise des Materialherstellers befolgen, einschließlich der Hinweise für die Handhabung kontaminierter Kleidung. Waschen Sie nach dem Spritzen die Hände und das Gesicht, bevor Sie essen oder trinken.

Selbstentzündung von Materialien



Einige Materialien können sich selbst entzünden, wenn sie zu dick aufgetragen werden. Lesen Sie die Warnhinweise des Materialherstellers und das Sicherheitsdatenblatt (SDS).

Komponenten A und B getrennt halten



Kreuzkontamination kann gehärtetes Material in Flüssigkeitsleitungen zur Folge haben, das zu schweren Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts führen kann. Um eine Kreuzkontamination zu vermeiden:

- **Niemals** mit Komponente A und Komponente B benetzte Teile untereinander austauschen.
- Niemals Lösemittel an einer Seite verwenden, wenn es durch die andere Seite verschmutzt wurde.

Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Isocyanaten

ISO reagiert mit Feuchtigkeit, härtet dann teilweise aus und bildet kleine, harte, abrasive Kristalle, die im Material gelöst werden. Schließlich bildet sich ein Film auf der Oberfläche, und das ISO-Material beginnt zu gelieren, wodurch die Viskosität erhöht wird.

ACHTUNG

Teilweise ausgehärtetes ISO-Material verringert die Leistung und Lebensdauer aller benetzten Teile.

- Immer einen versiegelten Behälter mit einem Adsorptionstrockner in der Belüftungsöffnung oder eine Stickstoffatmosphäre verwenden. ISO-Material **niemals** in einem offenen Behälter lagern.
- Darauf achten, dass die Ölerasse der ISO-Pumpe oder der Behälter (falls montiert) immer mit dem geeigneten Schmiermittel gefüllt sind. Das Schmiermittel erzeugt eine Barriere zwischen dem ISO-Material und der Atmosphäre.
- Nur feuchtigkeitsbeständige und ISO-kompatible Schläuche verwenden.
- Niemals regenerierte Lösemittel verwenden, die Feuchtigkeit enthalten können. Darauf achten, dass Lösemittelbehälter immer geschlossen sind, wenn sie nicht in Gebrauch sind.
- Gewindeteile bei der Montage immer mit einem geeigneten Schmiermittel schmieren.

HINWEIS: Das Maß der Filmbildung und die Kristallisationsrate sind je nach ISO-Mischung, Feuchtigkeit und Temperatur unterschiedlich.

Materialwechsel

ACHTUNG

Ein Wechsel der im Gerät verwendeten Materialien erfordert besondere Aufmerksamkeit, um Schäden und Ausfallzeiten der Geräte zu vermeiden.

- Beim Materialwechsel muss das Gerät mehrmals gespült werden, um sicherzustellen, dass es gründlich sauber ist.
- Nach dem Spülen immer die Materialeinlassfilter reinigen.
- Zusammen mit dem Materialhersteller die chemische Kompatibilität überprüfen.
- Beim Wechsel zwischen Epoxiden und Urethanen oder Polyharnstoffen alle Materialkomponenten auseinander bauen und reinigen und die Schläuche auswechseln. Epoxidharze haben oft Amine auf der B-Seite (Härter). Polykarbamide besitzen oft Amine an der Seite A (Harz).

Wichtige Informationen zu Säurekatalysatoren

Das 2KS-Mehrkomponenten-Dosiergerät wurde für Säurekatalysatoren (Säure) entwickelt, die derzeit in Zweikomponenten-Holzveredelungsmaterialien eingesetzt werden. Die heute verwendeten Säuren (mit pH-Werten von nur 1) sind weitaus korrosiver als frühere Säuren. Es sind daher stärker korrosionsbeständige, benetzte Konstruktionsmaterialien erforderlich, die ohne Substitution verwendet werden und den verstärkten korrosiven Eigenschaften dieser Säuren standhalten müssen.

Bedingungen für Säurekatalysatoren



Säure ist entflammbar und beim Spritzen oder Dosieren von Säure entstehen potentiell gesundheitsschädliche Dämpfe und feinst verteilte Partikel. Zur Vermeidung von Feuer und Explosionen und schweren Verletzungen:

- Zu den speziellen Gefahren von Säure und den damit verbundenen Vorkehrungen lesen Sie bitte die Warnhinweise des Materialherstellers sowie das Sicherheitsdatenblatt (SDS).
- Nur vom Hersteller empfohlene und säureverträgliche Originalteile im Katalysatorsystem verwenden (Schläuche, Fittings, usw.). Es kann eine Reaktion zwischen ersetzten Teilen und der Säure auftreten.
- Um das Einatmen von Säure, Dunst und Kleinstpartikeln zu vermeiden, müssen alle Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten, eine Atemmaske tragen. Immer eine richtig sitzende Atemmaske tragen, eventuell mit einem zusätzlichen Beatmungsgerät. Den Arbeitsbereich gemäß den Anweisungen des Sicherheitsdatenblatts des Säureherstellers lüften.
- Jeglichen Hautkontakt mit Säure vermeiden. Alle Personen im Arbeitsbereich müssen chemikalienundurchlässige Handschuhe, Schutzkleidung, Schuhabdeckungen, Schürzen und einen Gesichtsschutz gemäß den Empfehlungen des Säureherstellers und der örtlichen Behörden tragen. Alle Hinweise des Materialherstellers befolgen, einschließlich der Hinweise für die Handhabung kontaminierter Kleidung. Vor dem Essen oder Trinken unbedingt die Hände waschen.
- Geräte regelmäßig auf mögliche Leckagen überprüfen und Leckagen sofort und vollständig beseitigen, um direkten Kontakt oder Einatmen der Säure und ihrer Dämpfe zu vermeiden.
- Säure vor Wärme, Funken und offenen Flammen schützen. Im Arbeitsbereich nicht rauchen. Mögliche Zündquellen beseitigen.
- Säure im Originalbehälter an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort abseits von direkter Sonneneinstrahlung und weg von anderen Chemikalien unter Einhaltung der Hinweise des Säureherstellers lagern. Um eine Korrosion der Behälter zu vermeiden, darf Säure nicht in Ersatzbehältern gelagert werden. Originalbehälter wieder versiegeln, um zu verhindern, dass Dämpfe den Lagerraum und die Umgebung kontaminieren

Feuchtigkeitsempfindlichkeit von Säurekatalysatoren

Säurekatalysatoren reagieren möglicherweise empfindlich auf atmosphärische Feuchtigkeit und andere Verunreinigungen. Es wird empfohlen, die Katalysatorpumpe und die Ventildichtungsbereiche, die der Atmosphäre ausgesetzt sind, mit ISO-Öl, TSL oder einem anderen kompatiblen Material zu füllen, um einen Säureaufbau und die vorzeitige Schädigung und den Ausfall von Dichtungen zu verhindern.

ACHTUNG





Der Aufbau von Säure schädigt die Ventildichtungen und verringert die Leistung und Lebensdauer der Katalysatorpumpe. So kann der Kontakt von Säure mit Feuchtigkeit verhindert werden:

- Immer einen versiegelten Behälter mit einem Adsorptionstrockner in der Belüftungsöffnung oder eine Stickstoffatmosphäre verwenden. Säure niemals in einem offenen Behälter lagern.
- Katalysatorpumpe und Ventildichtung mit geeignetem Schmiermittel füllen. Das Schmiermittel schafft eine Grenze zwischen der Säure und der Atmosphäre.
- Ausschließlich feuchtigkeitsbeständige, säureverträgliche Schläuche verwenden.
- Gewindeteile bei der Montage immer mit einem geeigneten Schmiermittel schmieren.

Erdung

						
Das System muss geerdet werden. Bitte lesen Sie hierzu die Erdungsanleitungen in der ProMix 2KS-Installationsanleitung.						





Widerstandsprüfung

						
Um eine gute Erdung zu gewährleisten, muss der Widerstand zwischen den ProMix Bauteilen und dem effektiven Erdanschluss weniger als 1 Ohm betragen. Lesen Sie die Warnhinweise , Seite 7.						

Der Widerstand zwischen den einzelnen ProMix-Bauteilen und dem Erdungspunkt muss von einem Elektriker überprüft werden. Ist der Widerstand größer als 1 Ohm, kann es erforderlich sein, einen anderen Erdungspunkt zu wählen. Das System darf erst verwendet werden, wenn das Problem behoben ist.

Druckentlastung

HINWEIS: Durch folgende Vorgehensweise wird der gesamte Material- und Luftdruck im ProMix 2KS entlastet. Verwenden Sie das für Ihre Systemkonfiguration geeignete Verfahren.

						
Führen Sie das Verfahren zur Druckentlastung beim Beenden der Spritzarbeiten, vor dem Wechsel der Spritzdüsen sowie vor dem Reinigen, Überprüfen oder Warten von Geräten durch.						

Einfarbsysteme

1. Sperren Sie, während sich das System im Mischmodus befindet (Pistolenabzug betätigt), die Förderpumpen/Druckkessel für Material A und B ab. Schließen Sie alle Materialabsperrventile an den Pumpenauslässen.
2. Drücken Sie bei betätigtem Pistolenabzug die manuelle Übersteuerung an den Dosiermagnetventilen A und B, um den Druck zu entlasten. Siehe ABB. 4.

HINWEIS: Wenn ein Dosieralarm auftritt (E-7, E-8), löschen Sie diesen.

3. Spülen Sie das komplette System gemäß den Anweisungen im Abschnitt **Spülen mit Rezeptur 0** in der Betriebsanleitung des Systems.
4. Unterbrechen Sie die Materialzufuhr zum Lösemittelspülventil (SPV) und die Luftzufuhr zum Luftspülventil (APV), ABB. 3.
5. Drücken Sie bei betätigtem Pistolenabzug die manuelle Übersteuerung an den Spülmagnetventilen A und B, um den Luft- und Lösemitteldruck zu entlasten. Siehe ABB. 4. Vergewissern Sie sich, dass der Lösemitteldruck auf 0 herabgesetzt wurde.

HINWEIS: Wenn ein Spülalarm auftritt (E-11), löschen Sie diesen.

Systeme mit Farbwechsel und ohne Ablassventile

HINWEIS: Dieses Verfahren entlastet den Druck über das Probenahmeventil.

1. Führen Sie alle im Abschnitt **Einfarbsysteme**, Seite 12 beschriebenen Schritte durch.
2. Schließen Sie das Absperrventil der Komponente A (SVA), ABB. 3. Öffnen Sie das Probenahmeventil der Komponente A (RVA).
3. Halten Sie das Probenahmerohr der Seite A in einen Abfallbehälter.
4. Siehe ABB. 2. Öffnen Sie das Farbwechselmodul. Nutzen Sie die Typenschilder der Magnetventile als Orientierung und halten Sie den Übersteuerungsknopf an jedem Farbmagnetventil gedrückt, bis der Materialfluss aus dem Probenahmeventil aufhört.
5. Halten Sie die Übersteuerung des Lösemittelmagnetventils gedrückt, bis klares Lösemittel aus dem Probenahmeventil fließt, und lassen Sie dann los.
6. Sperren Sie die Lösemittelzufuhr zum Farbwechselblock-Lösemittelventil ab.
7. Halten Sie die Übersteuerung des Lösemittelmagnetventils gedrückt, bis der Lösemittelfluss aus dem Probenahmeventil aufhört.
8. Öffnen Sie das Absperrventil der Komponente A (SVA), ABB. 3. Schließen Sie das Probenahmeventil der Komponente A (RVA).

Systeme mit Farb-/Katalysatorwechsel und Ablassventilen

HINWEIS: Dieses Verfahren entlastet den Druck über die Ablassventile.

1. Führen Sie alle im Abschnitt **Einfarbsysteme**, Seite 12 beschriebenen Schritte durch.
2. Schließen Sie die Zufuhr aller Farb- und Katalysatorleitungen zu den Ventilblöcken.
3. Betätigen Sie die Übersteuerung des Ablassmagnetventils der Komponente A und halten Sie diese gedrückt, ABB. 4.
4. Siehe ABB. 2. Öffnen Sie das Farbwechselmodul. Nutzen Sie die Typenschilder der Magnetventile als Orientierung und halten Sie den Übersteuerungsknopf an jedem Farbmagnetventil gedrückt, bis der Materialfluss aus dem Ablassventil A aufhört.
5. Betätigen Sie die Übersteuerung des Ablassmagnetventils der Komponente B und halten Sie diese gedrückt, ABB. 4.
6. Siehe ABB. 2. Nutzen Sie die Typenschilder der Magnetventile als Orientierung und halten Sie den Übersteuerungsknopf an jedem Katalysatormagnetventil gedrückt, bis der Materialfluss aus dem Ablassventil B aufhört.
7. Betätigen Sie die Übersteuerung des Ablassmagnetventils der Komponente A und halten Sie diese gedrückt, ABB. 4.
8. Halten Sie die Übersteuerung des Magnetventils A (Farbe) gedrückt, bis klares Lösemittel aus dem Ablassventil fließt, und lassen Sie dann los.
9. Betätigen Sie die Übersteuerung des Ablassmagnetventils der Komponente B und halten Sie diese gedrückt, ABB. 4.
10. Halten Sie die Übersteuerung des Magnetventils B (Katalysator) gedrückt, bis klares Lösemittel aus dem Ablassventil fließt, und lassen Sie dann los.
11. Sperren Sie die Lösemittelzufuhr zu den Farb-/Katalysatorwechselblock-Lösemittelventilen ab.
12. Halten Sie die Übersteuerung der Lösemittelmagnetventile A und B sowie die Übersteuerung des Ablassventils gedrückt, bis der Lösemittelfluss aus dem Ablassventil aufhört.

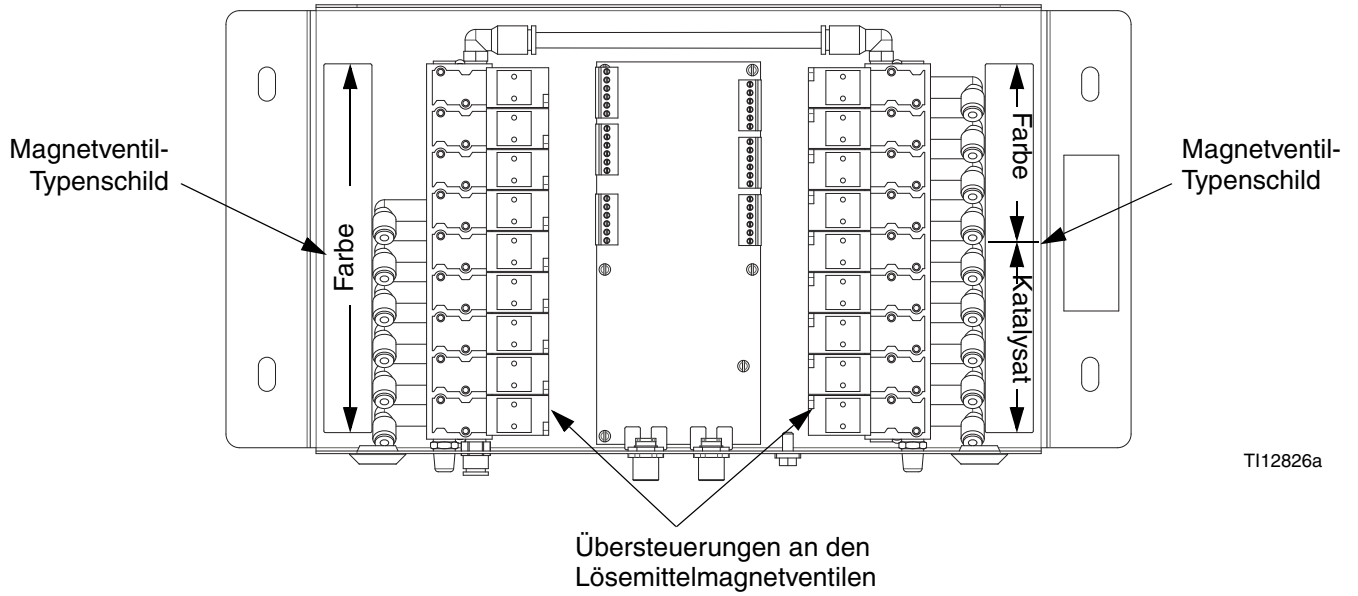
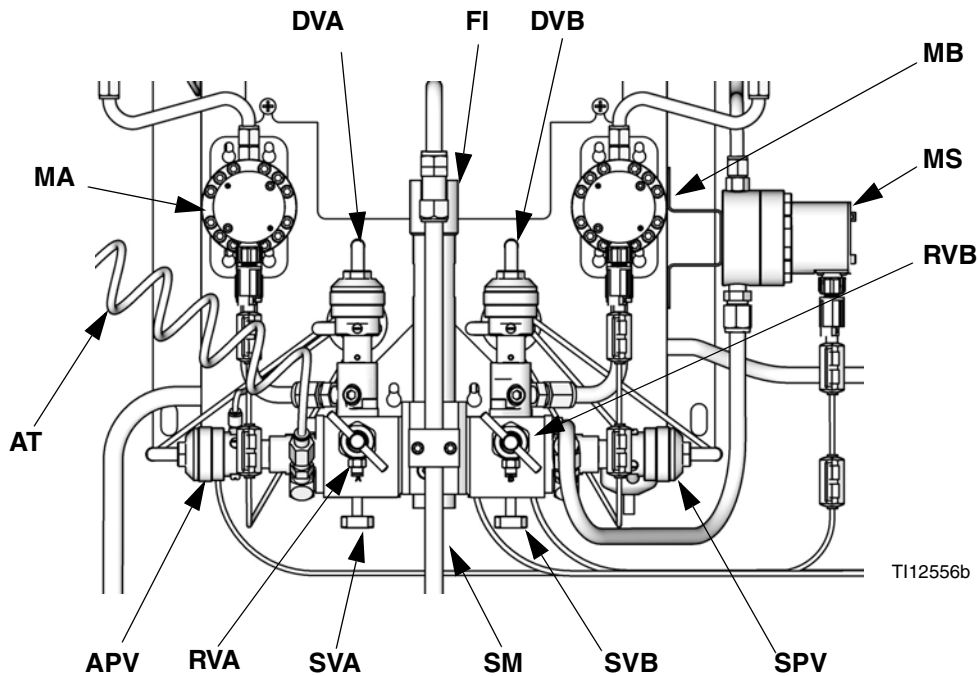


ABB. 2: Farbwechselmagnetventile

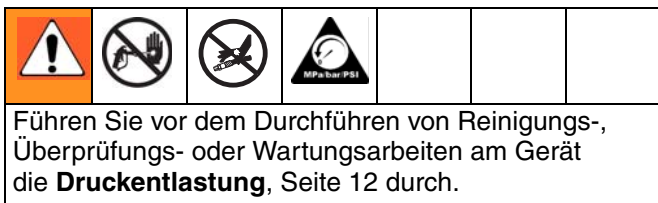


Zeichenerklärung:

- MA Volumenzähler Komponente A
- DVA Dosierventil Komponente A
- RVA Probeentnahmeventil Komponente A
- SVA Absperrventil Komponente A
- MB Volumenzähler Komponente B
- DVB Dosierventil Komponente B
- RVB Probeentnahmeventil Komponente B
- SVB Absperrventil Komponente B
- MS Lösemittel-Volumenzähler (Zubehör)
- SPV Lösemittelspülventil
- APV Entlüftungsventil
- SM Zum Statikmischer
- FI Materialdosierkammer
- AT Luftspülungsventil Luftzufuhrschlauch

ABB. 3. Wandmontierte Materialstation

Fehlersuche



HINWEIS: Verwenden Sie nicht das Material in der Leitung, das nicht entsprechend dem Mischverhältnis ausgestoßen wurde, da es gegebenenfalls nicht ordnungsgemäß aushärtet.

Alarmcodes

In Tabelle 1 sind die System-Alarmcodes aufgelistet. Für umfassende Informationen schlagen Sie bitte im Systemhandbuch "Betrieb" unter Alarm-Fehlersuche nach.

Tabelle 1: System-Alarmcodes

Code	Beschreibung
E-1	Alarm "Kommunikationsfehler"
E-2	Topfzeit-Alarm
E-3	Alarm "Mischverhältnis hoch"
E-4	Alarm "Mischverhältnis niedrig"
E-5	Überdosis A/B Alarm "Menge zu gering"
E-6	Überdosis B/A Alarm "Menge zu gering"
E-7	Alarm "Dosierzeit A"
E-8	Alarm "Dosierzeit B"
E-9	Alarm "Mischmodus während der Einrichtung"
E-10	Alarm "Remote Stop"
E-11	Alarm "Spülvolumen"
E-12	Alarm "CAN-Netzwerkkommunikationsfehler"
E-13	Alarm "Hoher Durchfluss"
E-14	Alarm "Niedriger Durchfluss"
E-15	Warnhinweis "System im Leerlauf"
E-16	Warnhinweis "Einrichtungsänderung"
E-17	Warnhinweis "Strom an"
E-18	Warnhinweis "Werkseinstellung geladen"
E-19	Alarm "E/A" (genauere Angaben finden Sie im Handbuch "Betrieb")
E-20	Alarm "Spülen initiieren"
E-21	Alarm "Material füllen"
E-22	Alarm "Tiefstand Tank A"
E-23	Alarm "Tiefstand Tank B"
E-24	Alarm "Tiefstand Tank S"
E-25	Alarm "Autom. Ablassen abgeschlossen"
E-26	Alarm "Spülen vor dem Mischen"
E-27	Alarm "Auffüllen vor dem Mischen"

Fehlersuche Magnetventile

HINWEIS: Siehe Schaltpläne, Seite 30.

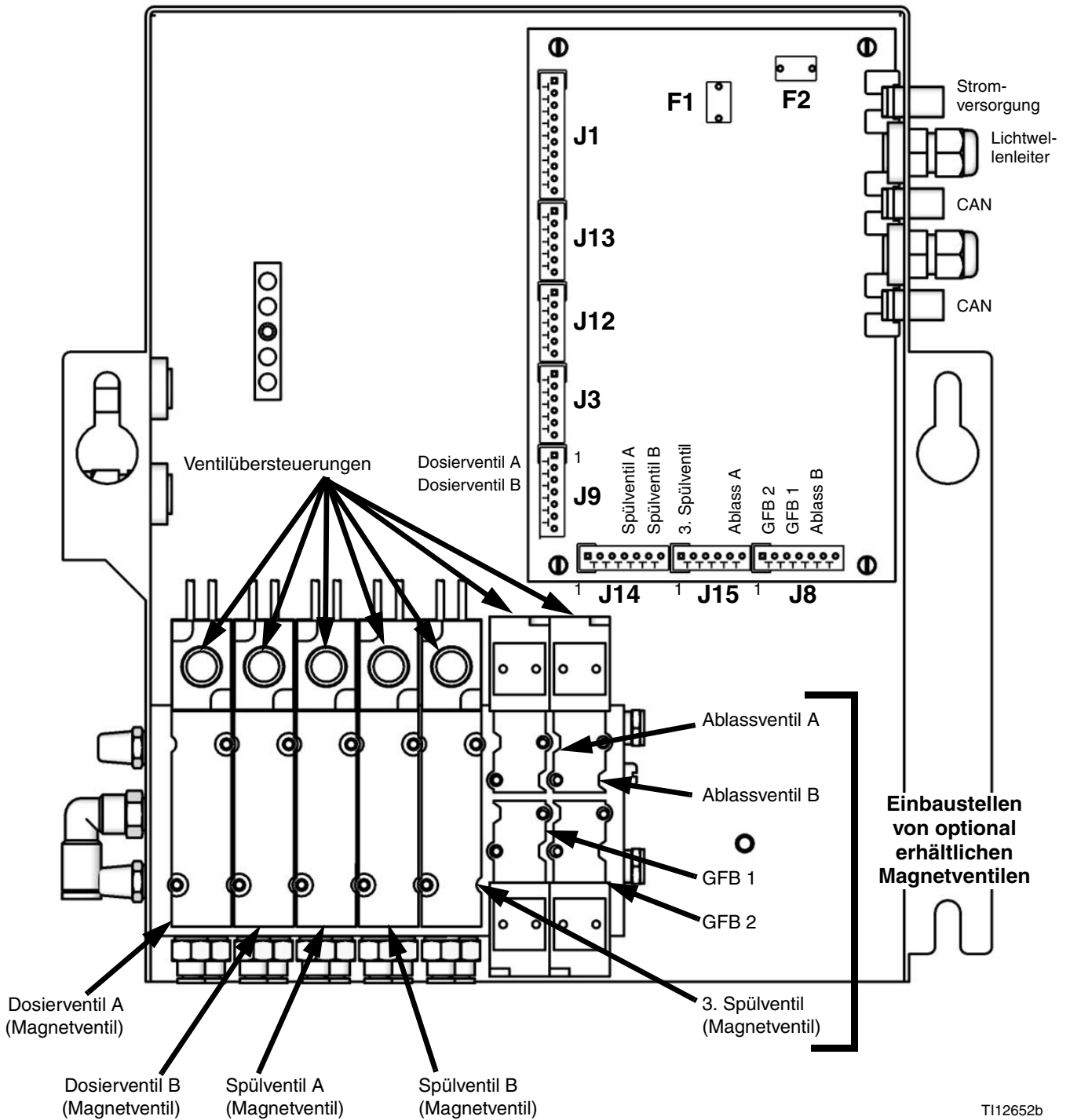


ABB. 4: Platine und Magnetventile der Materialstation

HINWEIS: Siehe **Schaltpläne**, Seite 30.

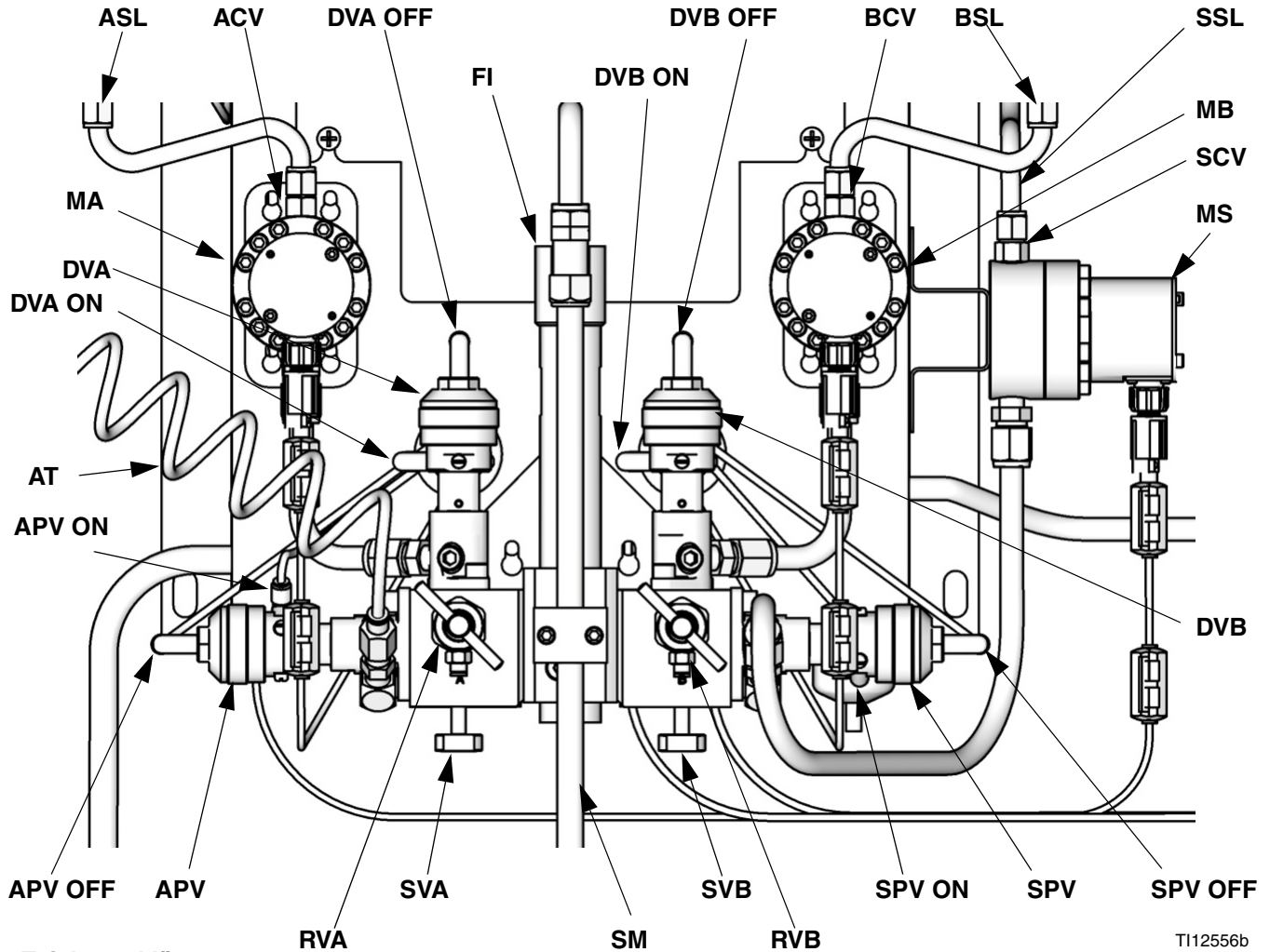
Wenn sich die Ausgabe- oder Spülventile nicht richtig öffnen bzw. schließen, kann das eine der folgenden Ursachen haben.

Tabelle 2: Fehlersuche Magnetventile

Ursache	Lösung
1. Luftreglerdruck zu hoch oder zu niedrig eingestellt.	Überprüfen Sie den Luftdruck. Für gewöhnlich wird ein Wert von 550-630 kPa (5,5-6,3 bar, 80-90 psi) verwendet. Unterschreiten Sie nicht 490 kPa (4,9 bar, 70 psi) und überschreiten Sie nicht 0,8 MPa (8 bar, 120 psi).
2. Luft- oder Stromleitungen beschädigt oder Anschlüsse lose.	Untersuchen Sie die Druckluftleitungen und elektrischen Leitungen visuell auf Knicke, Schäden und lose Verbindungen. Reparieren Sie die Leitungen oder tauschen Sie diese aus.
3. Magnetventil defekt.	<p>Betätigen Sie die Ventile manuell: Nehmen Sie dazu die Abdeckung der Materialstation ab und halten Sie dann die Magnetventilübersteuerungsschalter gedrückt und lassen Sie diese wieder los. ABB. 4.</p> <p>Verwenden Sie die Diagnosefunktionen der Platine, um die Signale zu überprüfen. Wenn die Signale nicht korrekt erfolgen, gehen Sie zu Ursache 4.</p> <p>Die Ventile sollten sich rasch öffnen und schließen. Wenn die Ventile langsam ansprechen, könnte dies folgende Ursachen haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Luftdruck zu den Ventilsteuervorrichtungen ist zu niedrig. Siehe Ursache 1. • Das Magnetventil ist verstopft. Achten Sie darauf, dass in der Luftzufuhr ein 5-Mikron-Filter installiert ist. • Irgendetwas verstopft das Magnetventil oder die Leitung. Überprüfen Sie die Luftabgabe aus der Luftleitung bei Betätigung des jeweiligen Ventils. Beseitigen Sie die Verstopfung. • Ein Dosierventil ist zu weit eingedreht. Hinweise zur Einstellung finden Sie in der ProMix 2KS Betriebsanleitung. • Materialdruck ist zu hoch und Luftdruck ist zu niedrig. • Materialdichtung in Ventil ausgefallen. Reparaturhinweise finden Sie im entsprechenden Ventilhandbuch.
4. Das Magnetventil, das Kabel oder die Materialstationsplatine ist defekt.	<p>Kontrollieren Sie die Spannung zum Magnetventil, indem Sie den Magnetventilstecker ziehen und die Spannung zwischen den Stiften überprüfen.</p> <p>Beträgt die Spannung 9-15 VDC, ist das Magnetventil beschädigt. Tauschen Sie das Magnetventil aus oder beheben Sie das Stromleitungsproblem.</p> <p>Wenn keine Spannung vorhanden ist, muss die Platine ausgetauscht werden.</p>
5. Durchgebrannte Sicherung.	Überprüfen Sie den Zustand der Sicherungen F1 und F2. F1 steuert J9 und J14 (Dosiermagnetventile A und B und Spülmagnetventile A und B). F2 steuert J8 und J15 (3. Spülmagnetventil, Ablassmagnetventile A und B, GFB-Magnetventile 1 und 2).

Fehlersuche: Materialverteiler

Siehe ABB. 5. Ausbau des Materialverteilers, siehe Seite 47. Vollständige Informationen zum Mischverteiler finden Sie im Handbuch 312781.



TI12556b

Zeichenerklärung:

Seite von Komponente A

- MA Volumenzähler Komponente A
- DVA Dosierventil Komponente A
- RVA Probeentnahmeventil Komponente A
- SVA Absperrventil Komponente A
- APV Entlüftungsventil
- AT Luftspülungsventil Luftzufuhrschlauch
- ASL Zufuhrleitung Komponente A
- ACV Rückschlagventil Volumenzähler A

Seite von Komponente B

- MB Volumenzähler Komponente B
- DVB Dosierventil Komponente B
- RVB Probeentnahmeventil Komponente B
- SVB Absperrventil Komponente B
- BSL Zufuhrleitung Komponente B
- BCV Rückschlagventil Volumenzähler B
- SPV Lösemittelspülventil
- SSL Lösemittelzufuhrleitung
- MS Lösemittel-Volumenzähler (Zubehör)
- SCV Rückschlagventil Lösungsmittel-Volumenzähler

Gemischtes Material

- SM Zum Statikmischer
- FI Materialdosierkammer

ABB. 5. Materialverteiler

EasyKey Diagnose Barriere-Platine

Siehe ABB. 6 und Tabelle 3 für die Fehlersuche an der EasyKey Barriere-Platine. Siehe auch **EasyKey Elektrischer Schaltplan** auf Seite 31 und **Elektrischer Schaltplan des Systems** auf den Seiten 32 und 33.

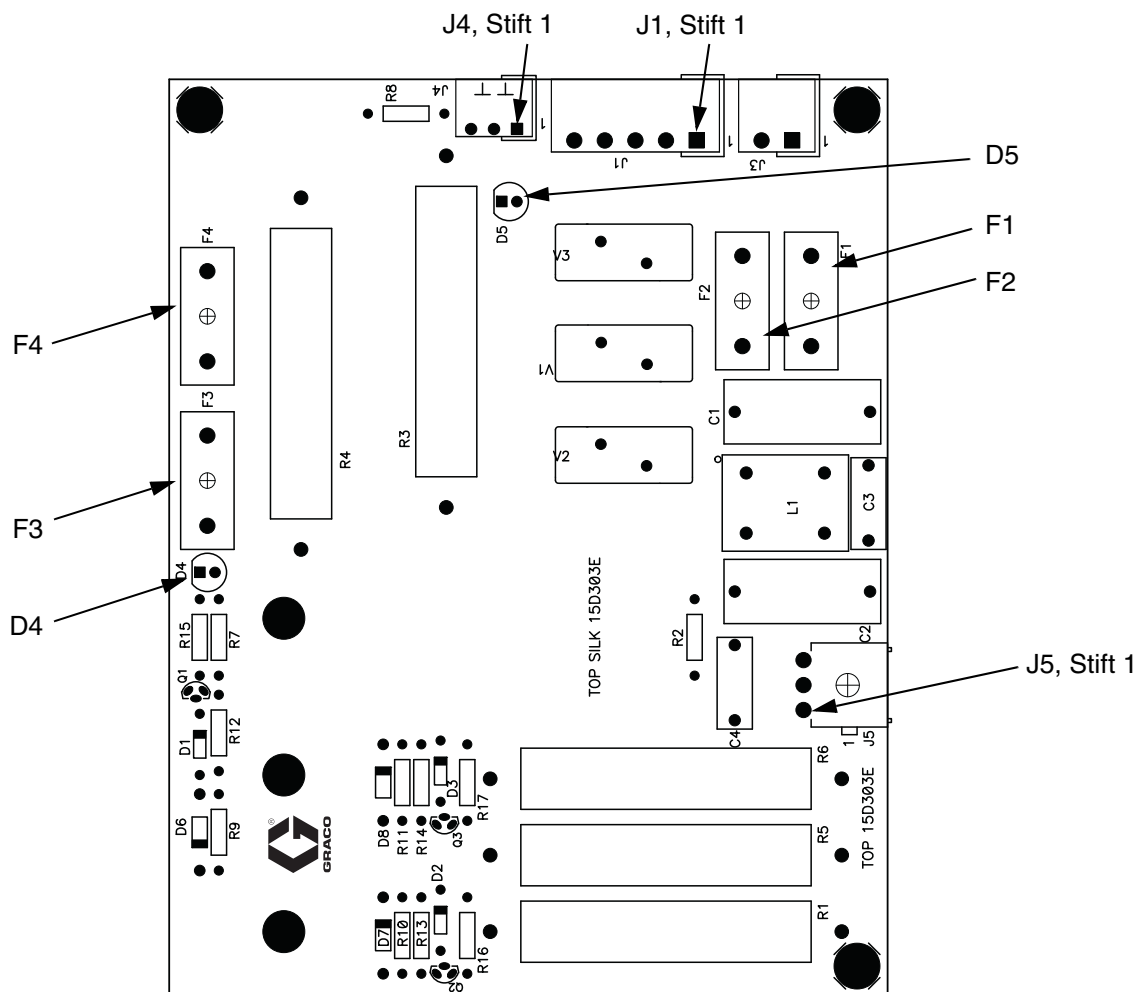


ABB. 6: 255786 EasyKey Barriere-Platine

Tabelle 3: EasyKey Diagnose Barriere-Platine

Stecker	Beschreibung	Diagnose
J1	Netzeingang	n/v
J4	24 VDC-Stromversorgung für die EasyKey-Display-Platine	D5 schaltet ein.
J5	12 VDC-Ausgang zur Materialstationsplatine	D4 schaltet ein, wenn die Barriere-Platine funktioniert. Wenn D4 nicht einschaltet, sind die Sicherungen F3 oder F4 (Graco-Teile-Nr. 15D979) durchgebrannt oder an J4 liegt keine Eingangsspannung an. Wenn keine Eingangsspannung anliegt (D5 leuchtet nicht), könnten die Sicherungen F1 oder F2 (Graco-Teile-Nr. 114788) durchgebrannt sein.

EasyKey Diagnose: Display-Platine

Siehe ABB. 7 und Tabelle 4 für die Fehlersuche der EasyKey Display-Platine. Siehe auch **EasyKey Elektrischer Schaltplan** auf Seite 31 und **Elektrischer Schaltplan des Systems** auf den Seiten 32 und 33.

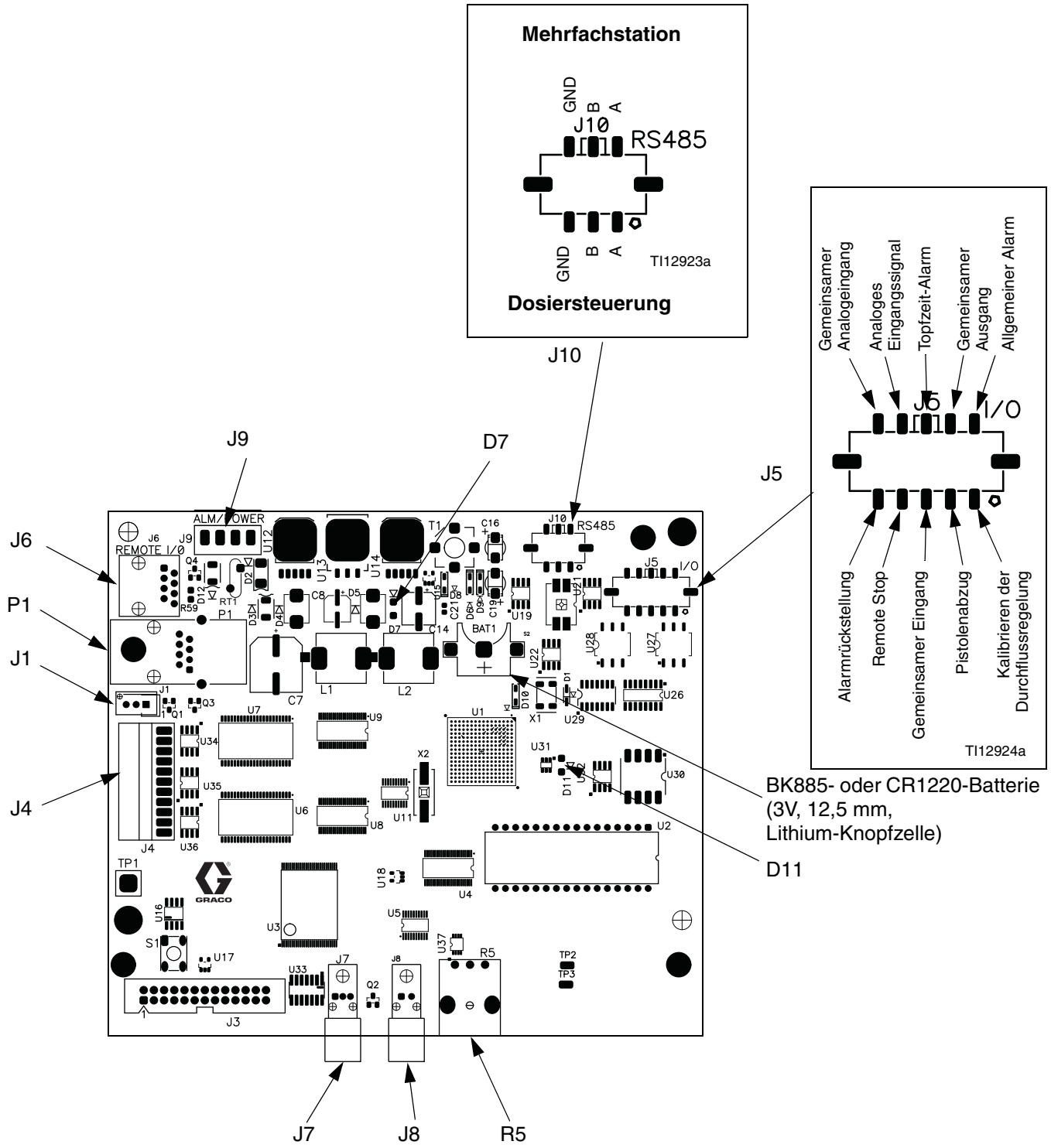


ABB. 7: 255767 EasyKey Display-Platine

Tabelle 4: EasyKey Diagnose: Display-Platine

Anschluss/ Anzeige	Beschreibung
J1	Hintergrundbeleuchtung Graphikdisplay
J4	Flachkabel an Membran
J5	Eingänge und Ausgänge
J6	Remote E/A
J7	LWL-Eingang (schwarz)
J8	LWL-Ausgang (blau)

Anschluss/ Anzeige	Beschreibung
J9	24 VDC-Netzeingang/Alarmausgang
J10	RS485-Schnittstellenanschlüsse
D7 (grün)	LED leuchtet auf, wenn die Platine mit Strom versorgt wird.
D11 (gelb)	LED blinkt (pulsiert), wenn die Platine in Betrieb ist.
P1	Ethernet-Anschluss
R5	Displaykontrast/Dimmschalter (per Hand zu bedienen)

Diagnose Steuerplatine der Materialstation

Siehe ABB. 8, ABB. 9 und Tabelle 5 für die Fehlersuche der Steuerplatine der Materialstation. Siehe auch **Elektrischer Schaltplan des Systems** auf den Seiten 32 und 33.

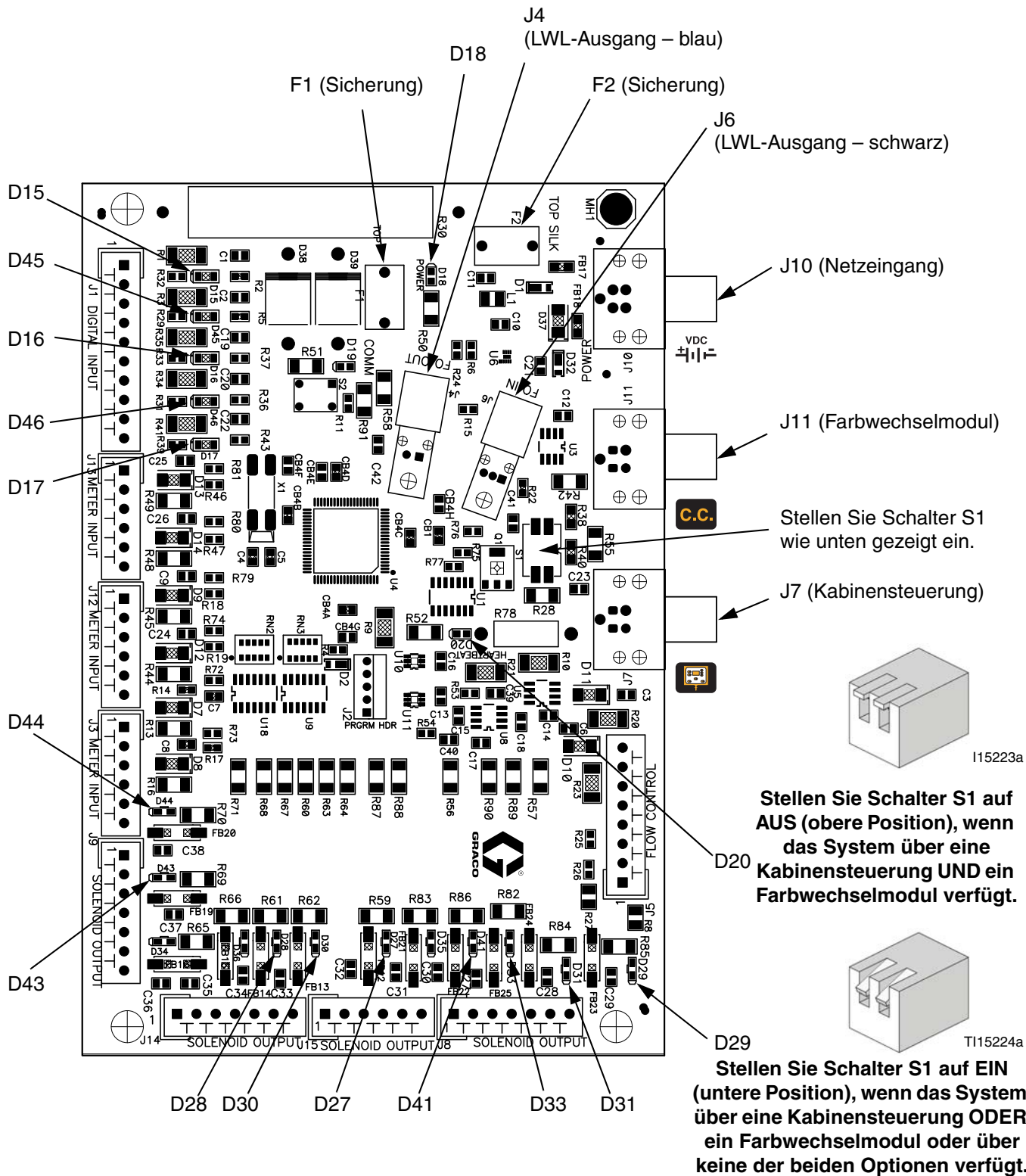


ABB. 8: Anzeigen der Steuerplatine der Materialstation (255765)

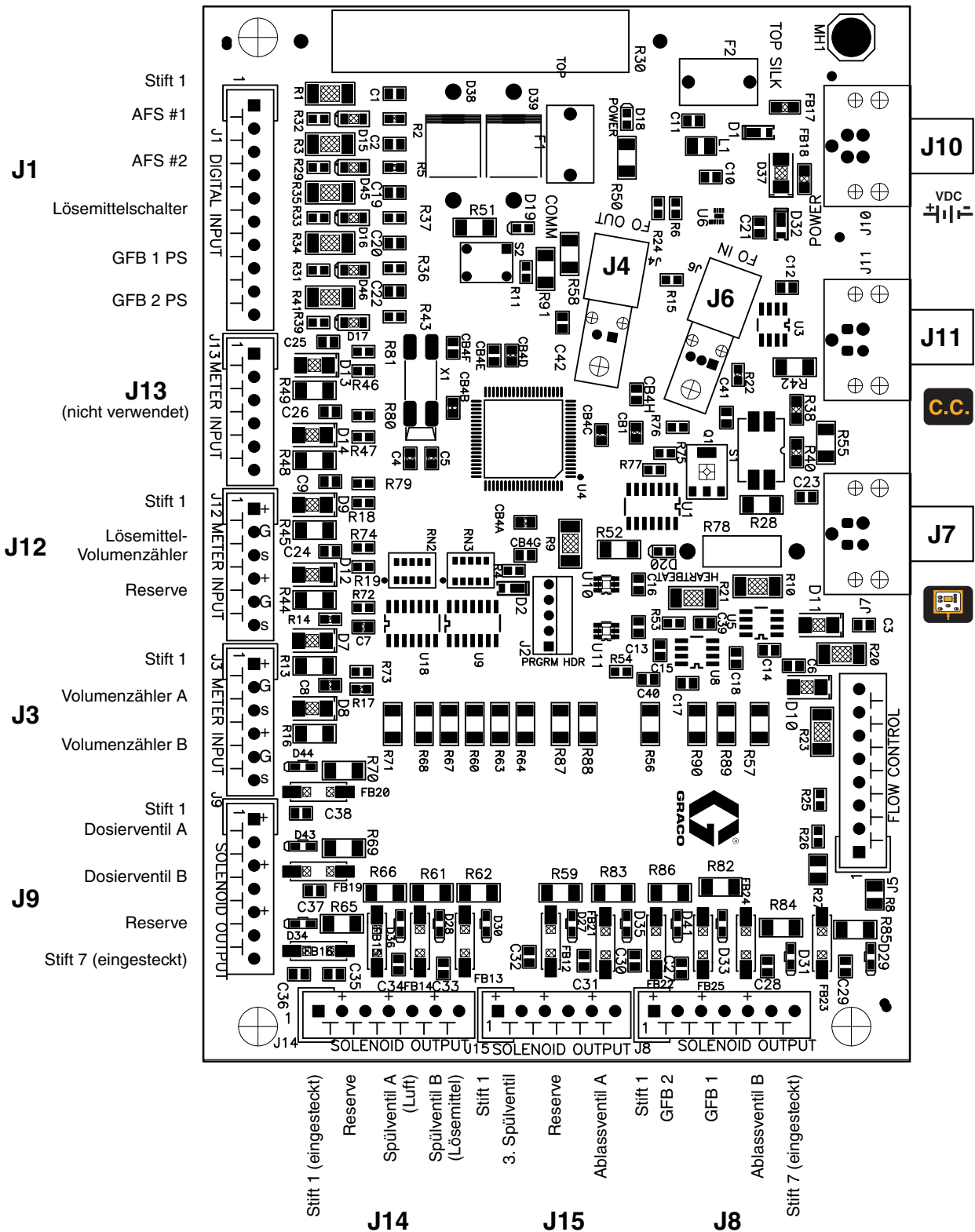


ABB. 9: Eingangs-/Ausgangsanschlüsse der Steuerplatine der Materialstation (255765)

Tabelle 5: Diagnose Steuerplatine der Materialstation

LED	Anschlüsse und Stift-Nr.	Signalbeschreibung	Diagnose
D15	J1, 1 & 2	Luftstromschalter 1	Schaltet ein, wenn Pistole 1 abgezogen wird.
D16	J1, 5 & 6	Lösemitteldurchflussschalter	Schaltet ein, wenn Lösemittel fließt.
D17	J1, 9 & 10	Druckschalter – Pistolenspülkasten 2	Schaltet ein, wenn sich eine Pistole im Pistolenspülkasten 2 befindet.
D18	J10	Stromversorgung	Schaltet ein, wenn die Platine mit Strom versorgt wird.
D20	n/v	Platine OK	Blinkt (pulsiert) während des normalen Betriebs.
D27	J15, 1 & 2	Spülventil C (Wasserspülung)	D27 bis D44 schalten ein, wenn der ProMix ein Signal aussendet, um das betreffende Magnetventil zu betätigen.
D28	J14, 4 & 5	Spülventil A (Luftspülung)	
D29	J8, 5 & 6	Ablassventil B	
D30	J14, 6 & 7	Spülventil B (Lösemittelspülung)	
D31	J8, 3 & 4	Abzug Pistolenspülkasten 1	
D33	J8, 1 & 2	Abzug Pistolenspülkasten 2	
D41	J15, 5 & 6	Ablassventil A	
D43	J9, 3 & 4	Dosierventil B	
D44	J9, 1 & 2	Dosierventil A	
D45	J1, 3 & 4	Luftstromschalter 2	Schaltet ein, wenn Pistole 2 abgezogen wird.
D46	J1, 7 & 8	Druckschalter – Pistolenspülkasten 1	Schaltet ein, wenn sich eine Pistole im Pistolenspülkasten 1 befindet.
F1	n/v	Austauschbare Sicherung für Volumenzähler A und B, Dosiermagnetventile A und B und Spülmagnetventile A und B.	Überprüfen Sie den Zustand der Sicherungen, wenn die Volumenzähler, Dosierventile und Spülventile nicht funktionieren.
F2	n/v	Austauschbare Sicherung für Lösemittel-Volumenzähler, Ablassmagnetventile A und B, 3. Spülmagnetventil und Pistolenspülkasten-Magnetventile 1 und 2.	Überprüfen Sie den Zustand der Sicherungen, wenn der Lösemittel-Volumenzähler, die Ablassventile, das 3. Spülventil und die Pistolenspülkästen nicht funktionieren.

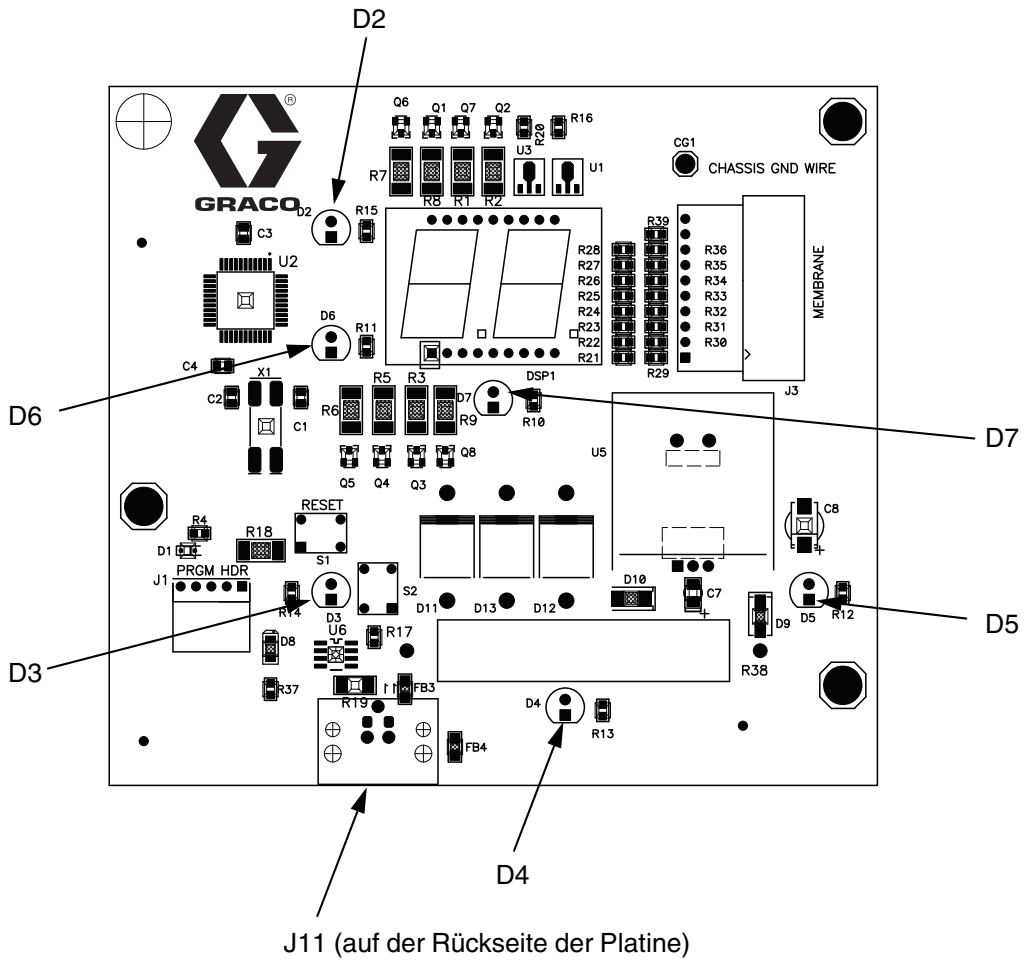
Fehlersuche Kabinensteuerung

Siehe ABB. 10 und Tabelle 6 für die Fehlersuche der Kabinensteuerung. Siehe auch **Elektrischer Schaltplan des Systems** auf den Seiten 32 und 33. Die Kabinensteuerung enthält keine wartbaren Bauteile und muss als vollständige Einheit ausgetauscht werden.

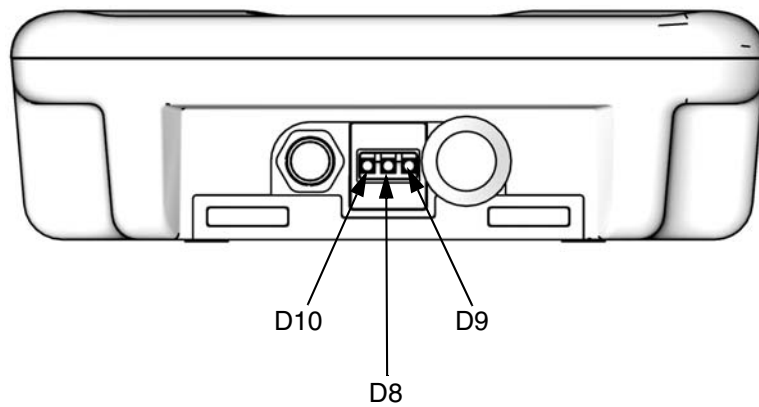
Wollen Sie die Kabinensteuerung austauschen, trennen Sie das Kabel vom J7-Anschluss auf der Materialstationsplatine. Siehe ABB. 8 auf Seite 23. Bauen Sie die neue Kabinensteuerung ein und schließen Sie das Kabel am J7-Anschluss an.

Tabelle 6: Diagnose Kabinensteuerplatine

LED	Beschreibung	Diagnose
D2	Alarmrückstellanzeige (rot)	Die LED blinkt, wenn ein Alarm auftritt, und erlischt, nachdem ein Alarm gelöscht wurde.
D3	Mischanzeige (grün)	Die LED leuchtet auf, wenn der Mischmodus eingeschaltet ist.
D4	Standby-Anzeige (grün)	Die LED leuchtet auf, wenn der Standby-Modus eingeschaltet ist.
D5	Spülanzeige (grün)	Die LED leuchtet auf, wenn der Spülmodus eingeschaltet ist.
D6	"Job abgeschlossen"-Anzeige (grün)	Die LED blinkt einmal, nachdem eine Taste gedrückt wurde, um anzuzeigen, dass ein Job abgeschlossen ist, und nachdem die Gesamtzähler für Komponente A und B gelöscht wurden.
D7	Rezepturanzeige (grün)	Die LED leuchtet auf, wenn eine Rezeptur verwendet wird, und erlischt, nachdem eine neue Rezeptur ausgewählt wurde oder wenn ein Alarm auftritt. Die LED blinkt, nachdem eine neue Rezeptur geladen wird, und leuchtet ständig, nachdem der Ladevorgang abgeschlossen wurde.
D8	Platine OK (grün)	Blinkt (pulsiert) während des normalen Betriebs.
D9	Kommunikation (gelb)	Schaltet ein, wenn die Platine mit dem EasyKey kommuniziert.
D10	Stromversorgung (grün)	Leuchtet auf, wenn die Platine mit Strom versorgt wird (J11).



Kabinensteuerung – Ansicht von unten



T112789a

ABB. 10: Kabinensteuerplatte

Diagnose Farbwechselplatine

Siehe ABB. 11 und Tabelle 7 für die Fehlersuche der Farbwechselplatine. Siehe auch **Elektrischer Schaltplan des Systems** auf den Seiten 32 und 33. Wie die Farbwechselplatine auszutauschen ist, wird im Handbuch 312787 beschrieben.

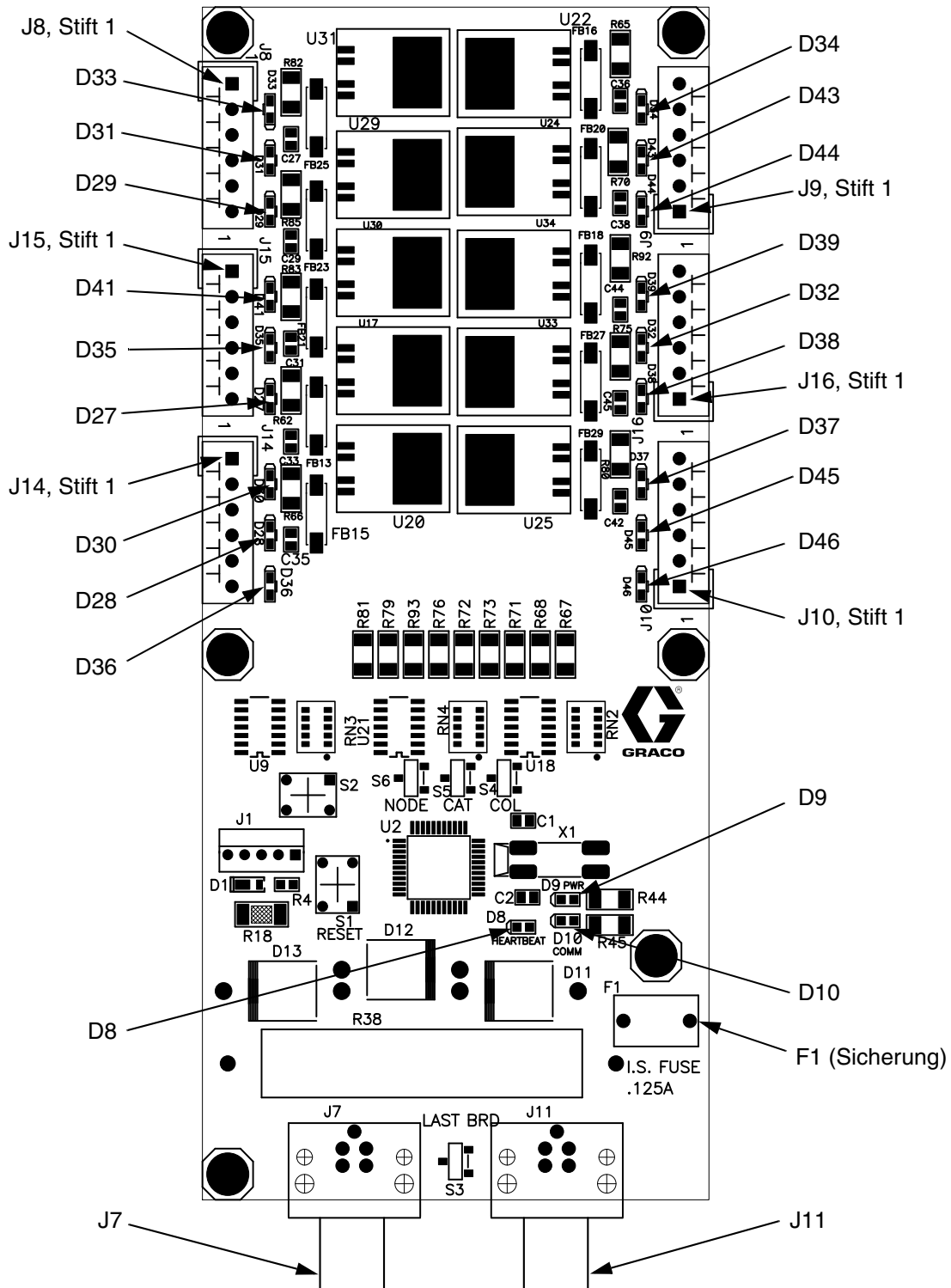


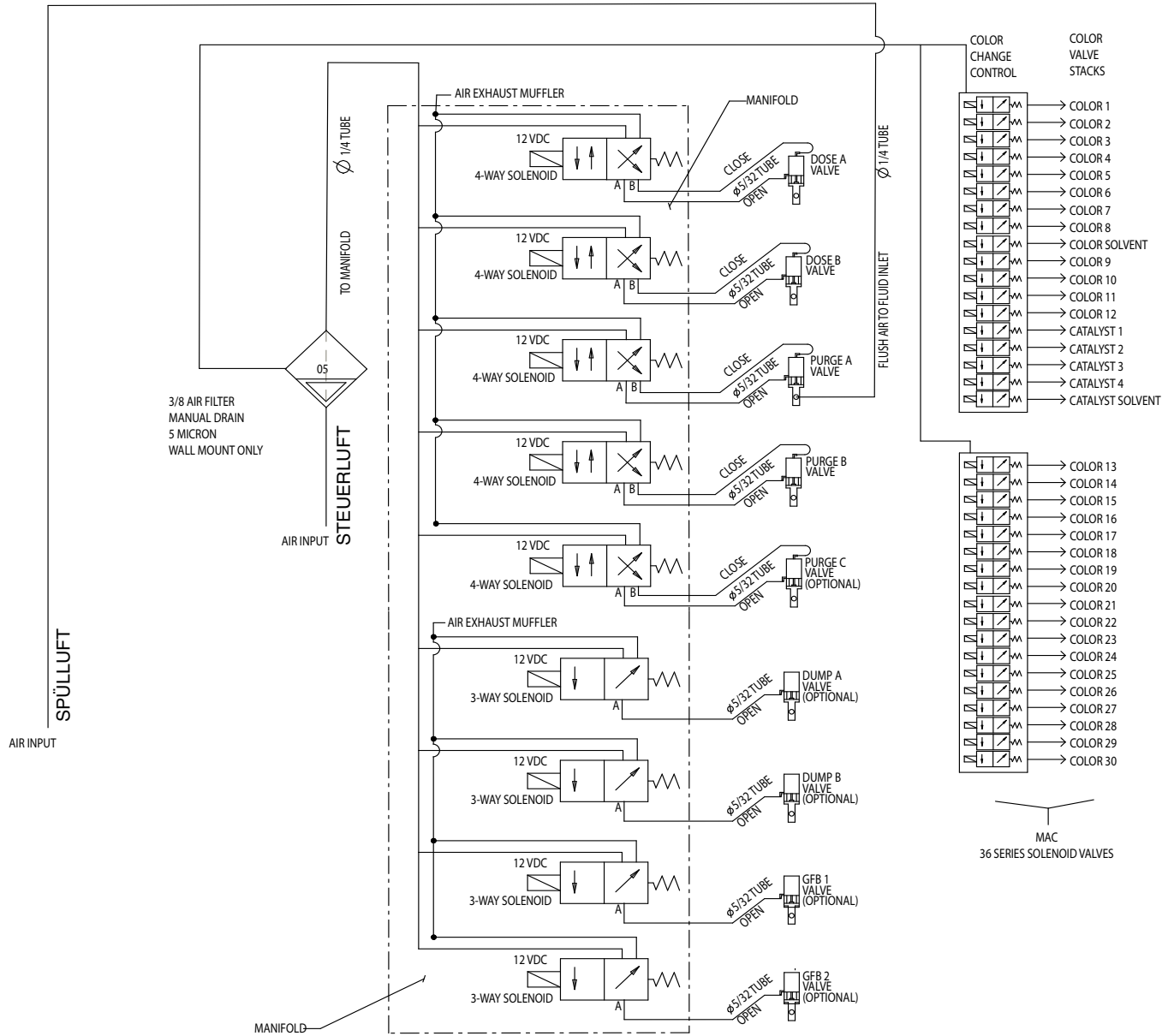
ABB. 11: Farbwechselplatine (256172)

Tabelle 7: Diagnose Farbwechselplatine

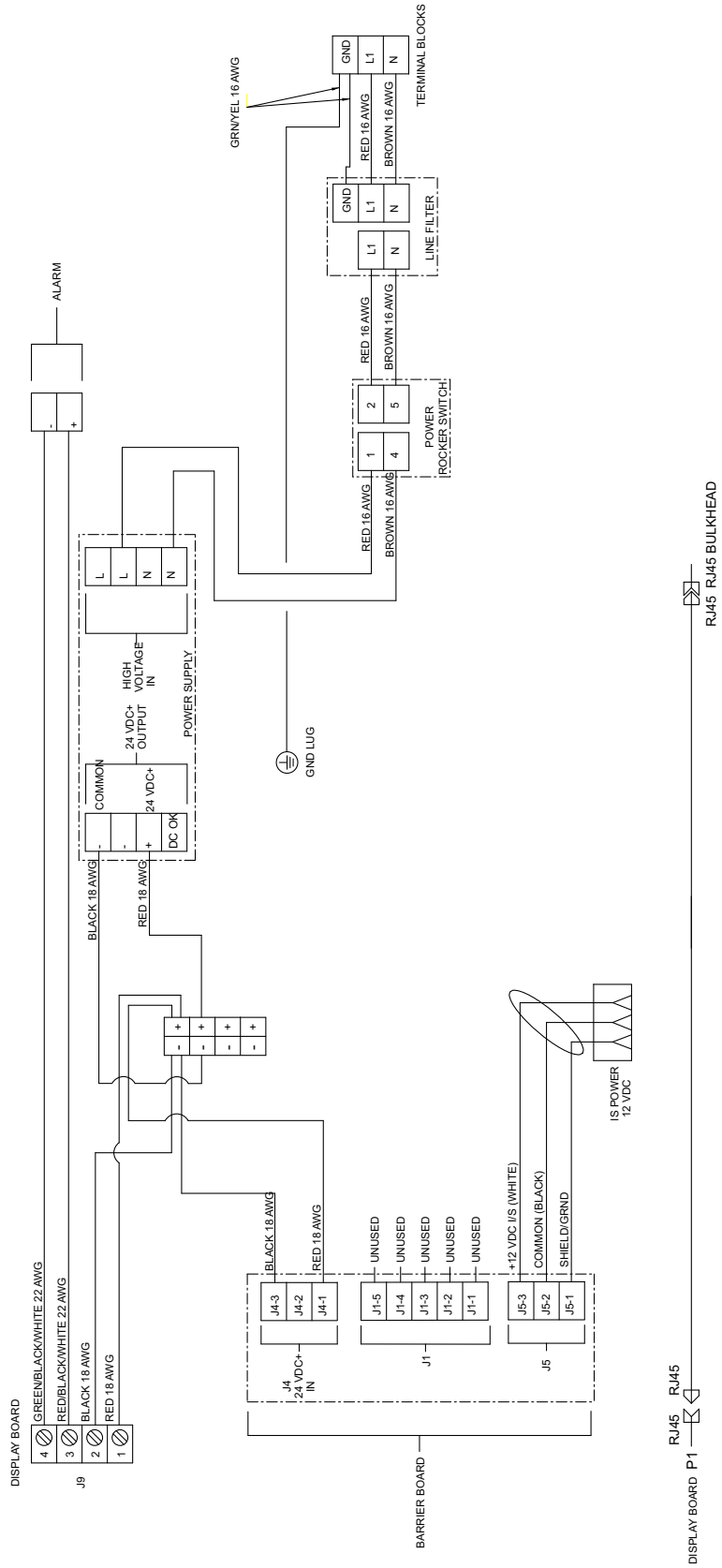
LED	Anschlüsse und Stift-Nr.	Signalbeschreibung Platine 1	Signalbeschreibung Platine 2	Diagnose
D8	n/v	Platine OK	Platine OK	Blinkt (pulsiert) während des normalen Betriebs.
D9	n/v	Kommunikation (gelb)	Kommunikation (gelb)	Schaltet ein, wenn die Platine mit dem ProMix 2KS kommuniziert.
D10	J7	Stromversorgung	Stromversorgung	Schaltet ein, wenn die Platine mit Strom versorgt wird.
D27	J15, 5 & 6	Farbe 3	Farbe 16	D27 bis D46 schalten ein, wenn der ProMix 2KS ein Signal aussendet, um das betreffende Magnetventil zu betätigen.
D28	J14, 3 & 4	Farbe 1	Farbe 14	
D29	J8, 5 & 6	Farbe 6	Farbe 19	
D30	J14, 1 & 2	Farbe 2	Farbe 15	
D31	J8, 3 & 4	Farbe 7	Farbe 20	
D32	J16, 3 & 4	Katalysator 4	Farbe 26	
D33	J8, 1 & 2	Farbe 8	Farbe 21	
D34	J9, 5 & 6	Farbe 9	Farbe 22	
D35	J15, 3 & 4	Farbe 4	Farbe 17	
D36	J14, 5 & 6	Lösemittel (Farbe)	Farbe 13	
D37	J10, 5 & 6	Katalysator 2	Farbe 28	
D38	J16, 1 & 2	Katalysator 3	Farbe 27	
D39	J16, 5 & 6	Farbe 12	Farbe 25	
D41	J15, 1 & 2	Farbe 5	Farbe 18	
D43	J9, 3 & 4	Farbe 10	Farbe 23	
D44	J9, 1 & 2	Farbe 11	Farbe 24	
D45	J10, 3 & 4	Katalysator 1	Farbe 29	
D46	J10, 1 & 2	Lösemittel (Katalysator)	Farbe 30	
F1	Austauschbare Sicherung	n/v	n/v	Überprüfen Sie den Zustand der Sicherung, falls an der Platine kein Strom anliegt oder falls die Verbindung zwischen der Materialstation und dem Farbwechselmodul unterbrochen ist.

Schaltpläne

Pneumatischer Schaltplan des Systems



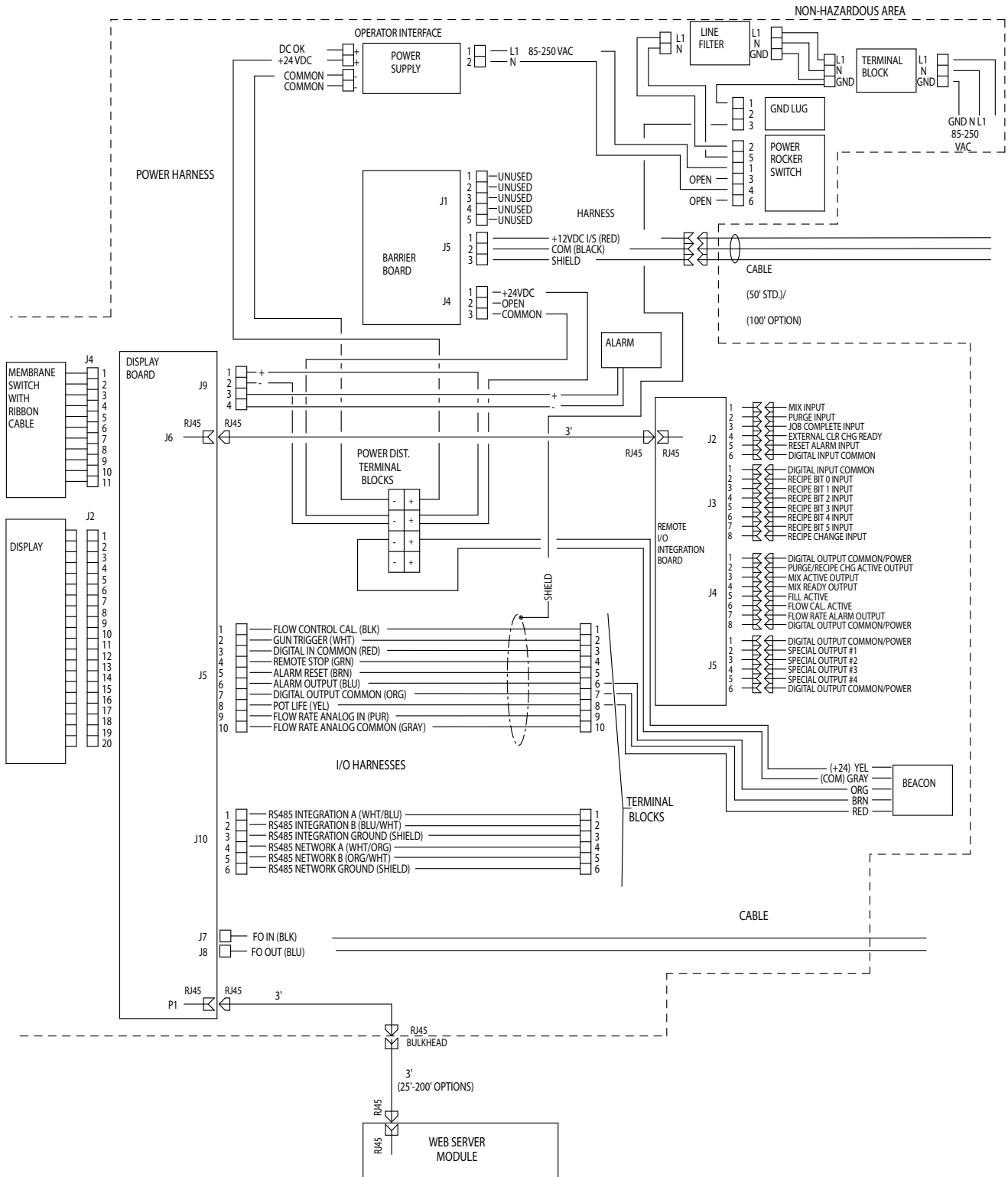
EasyKey Elektrischer Schaltplan



Elektrischer Schaltplan des Systems

HINWEIS: Der elektrische Schaltplan zeigt alle möglichen Schalterweiterungen in einem ProMix 2KS-System. Einige der abgebildeten Bauteile sind nicht in allen Systemen enthalten.

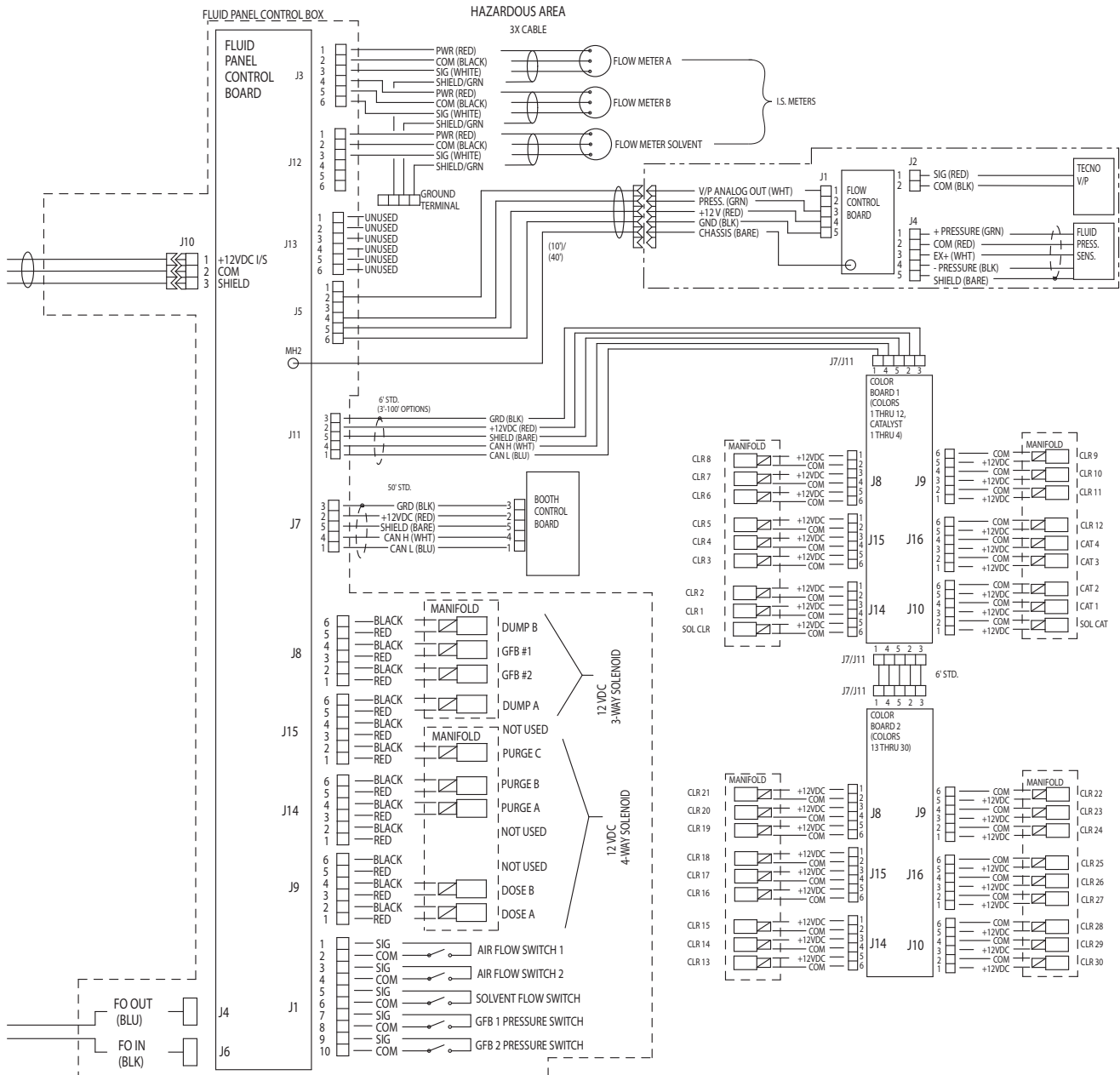
Nicht explosionsgefährdeter Bereich



Elektrischer Schaltplan des Systems

HINWEIS: Der elektrische Schaltplan zeigt alle möglichen Schalterweiterungen in einem ProMix 2KS-System. Einige der abgebildeten Bauteile sind nicht in allen Systemen enthalten.

Explosionsgefährdeter Bereich



Rohrleitungsschema

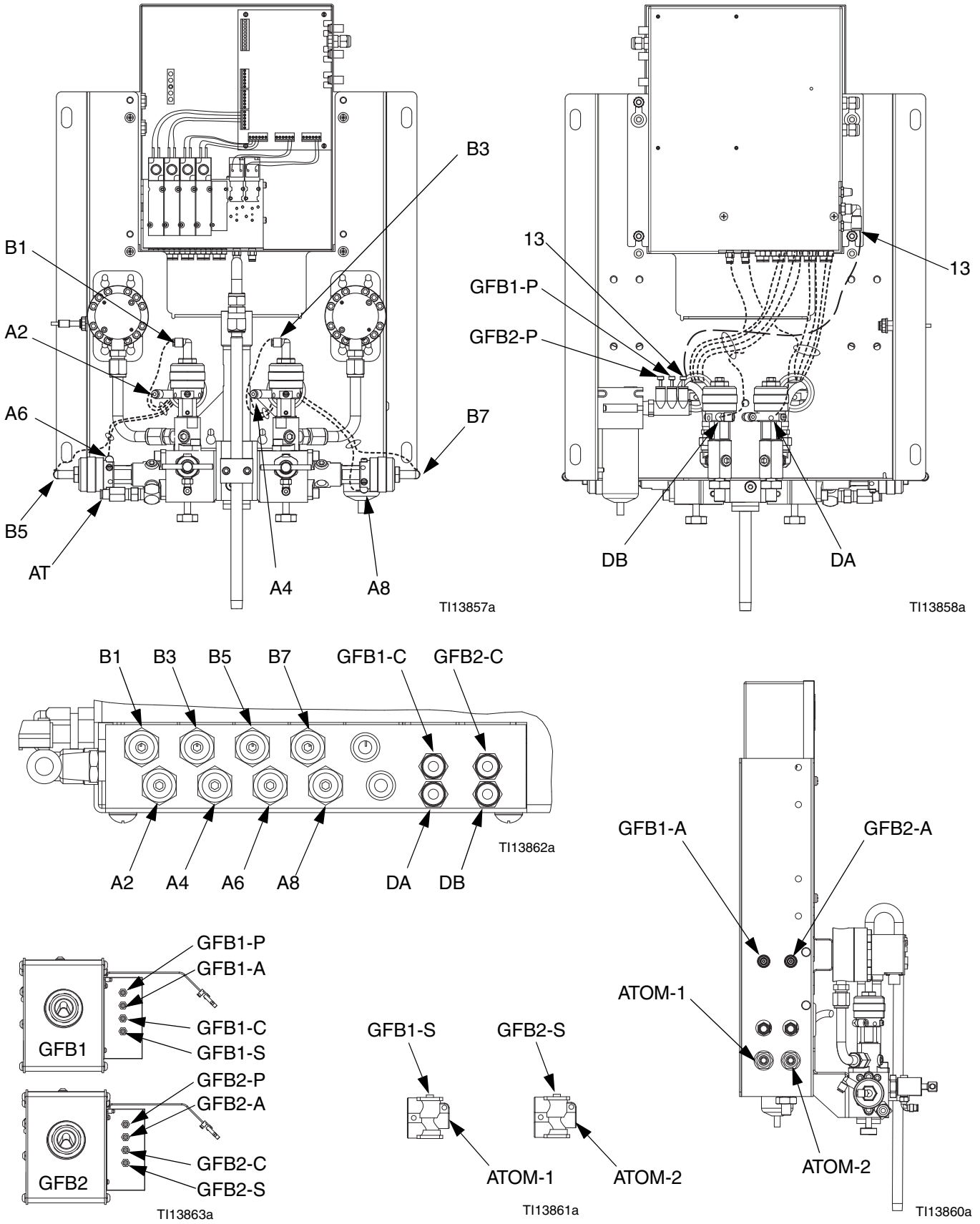





Tabelle 8: Rohrleitungsschema

Farbe	Beschreibung	Anfangspunkt	Endpunkt	Rohr-AD mm (Zoll)	Rohr-Pos.-Nr.
Grün	Dosierventil A EIN	A2	A2	5/32 (4)	336
Grün	Dosierventil B EIN	A4	A4	5/32 (4)	336
Grün	Spülventil A EIN	A6	A6	5/32 (4)	336
Grün	Spülventil B EIN	A8	A8	5/32 (4)	336
Grün	Ablass A	DA	DA	5/32 (4)	(Im optional erhältlichen Ablassventil-Bausatz 15V821 enthalten)
Grün	Ablass B	DB	DB	5/32 (4)	
Rot	Dosierventil A AUS	B1	B1	5/32 (4)	337
Rot	Dosierventil B AUS	B3	B3	5/32 (4)	337
Rot	Spülventil A AUS	B5	B5	5/32 (4)	337
Rot	Spülventil B AUS	B7	B7	5/32 (4)	337
Natürlich	Magnetventil-Luftzufuhr	13	13	1/4 (6)	334
Natürlich	Druckschaltersignal – Pistolenspülkasten 1	GFB1-A	GFB1-A	5/32 (4)	(Im optional erhältlichen Pistolenspülkasten- Bausatz 15V826 enthalten)
Natürlich	Luftdruckschalter – Pistolenspülkasten 2	GFB2-A	GFB2-A	5/32 (4)	
Natürlich	Abzug Pistolenspülkasten 1 – Luft	GFB1-C	GFB1-C	5/32 (4)	
Natürlich	Pistolenspülkasten 2 – Triggerluft	GFB2-C	GFB2-C	5/32 (4)	
Natürlich	Pistolenspülkasten 1 - Zuluft	GFB1-P	GFB1-P	5/32 (4)	
Natürlich	Pistolenspülkasten 2 - Zuluft	GFB2-P	GFB2-P	5/32 (4)	
Natürlich	Sicherheitsverschluss – Pistolenspülkasten 1	GFB1-S	GFB1-S	5/32 (4)	
Natürlich	Sicherheitsverschluss – Pistolenspülkasten 2	GFB2-S	GFB2-S	5/32 (4)	
Natürlich	Zerstäuberluft – Pistole 1	ATOM-1	ATOM-1	1/4 (6)	Wird vom Anwender bereitgestellt. Verbindet den Luftstromschalter mit dem Luftabsperrentil der Pistole.
Natürlich	Zerstäuberluft – Pistole 2	ATOM-2	ATOM-2	1/4 (6)	
Natürlich	Spülluftzufuhr	Verwenden Sie diese als separate Leitung zum direkten Anschluss an die Hauptzerstäubungsluftle- itung. Verbinden Sie die Hauptluftzufuhr des Geräts nicht mit dem Luftverteiler (335).	AT	1/4 (6)	338

Wartung

Vor der Wartung

						
---	---	---	--	--	--	--

- Zur Vermeidung von Stromschlag vor Wartungsarbeiten die EasyKey-Stromversorgung abschalten.
- Beim Warten des EasyKey sind Sie hohen Spannungen ausgesetzt. Trennen Sie die Stromversorgung am Hauptschalter ab, bevor Sie das Gehäuse öffnen.
- Elektrische Anschlüsse dürfen nur von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und müssen sämtlichen Vorschriften und Bestimmungen vor Ort entsprechen.
- Keine Systembauteile ersetzen oder ändern, da dies die Eigensicherheit gefährden kann.
- Lesen Sie die **Warnhinweise**, Seite 7.

3. Schalten Sie die Stromversorgung des ProMix 2KS ab (Position 0). ABB. 12.
4. Schalten Sie für Wartungsarbeiten außerdem den Strom am Hauptschalter des EasyKey-Display ab.

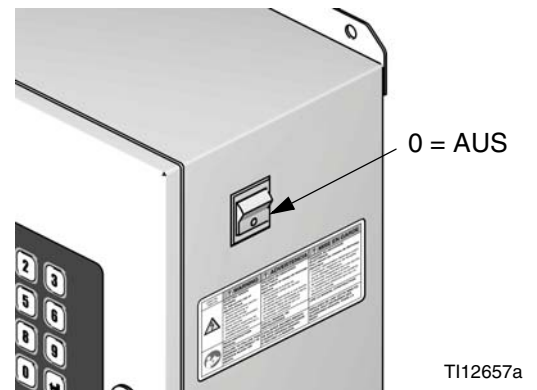


ABB. 12: Ausschalten

ACHTUNG

Um die Beschädigung der Platine während der Wartung zu vermeiden, sollte der Techniker ein ordnungsgemäß geerdetes Erdungsband (Teile-Nr. 112190) am Handgelenk tragen.

Nach der Wartung

Nach Wartung des Systems sind die **Start-Checkliste** und das Verfahren in der ProMix 2KS Bedienungsanleitung durchzugehen bzw. auszuführen.

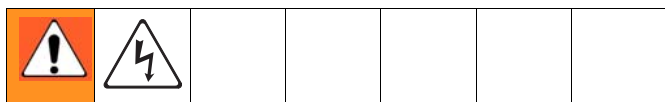
1. Spülen Sie das System und befolgen Sie die im Abschnitt **Druckentlastung**, Seite 12 beschriebenen Schritte, wenn die Wartungsarbeiten länger dauern als die verbleibende Topfzeit und bevor Wartungsarbeiten an materialführenden Teilen durchgeführt werden.
2. Schließen Sie das Hauptluftabsperrenteil an der Druckluftzuleitung und am ProMix 2KS.

Servicearbeiten am EasyKey

Aktualisieren der Software

Wollen Sie die Software aktualisieren, laden Sie die neue Software von Ihrem PC über die grundlegende Internetschnittstelle in das Gerät. Siehe Betriebsanleitung 313386.

Austauschen der Display-Platine oder des Graphikdisplays

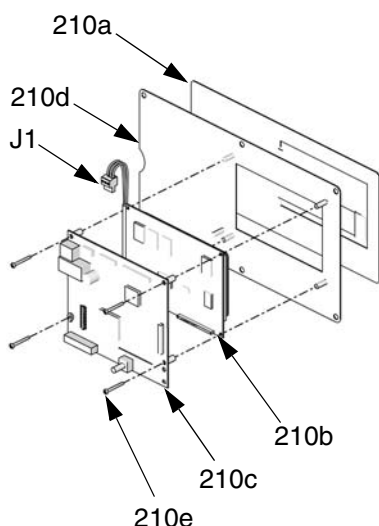
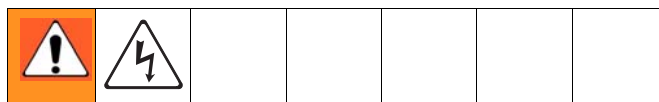


ACHTUNG

Um die Beschädigung der Platine während der Wartung zu vermeiden, sollte der Techniker ein ordnungsgemäß geerdetes Erdungsband (Teile-Nr. 112190) am Handgelenk tragen.

1. **Vor der Wartung**, Seite 36 befolgen.
2. Entriegeln und öffnen Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
3. Notieren Sie die Positionen aller Anschlüsse (J4, J5, J6, J7, J8, J9, J10) auf der Display-Platine und ziehen Sie dann die Stecker ab. Siehe ABB. 7 auf Seite 20.
4. Entfernen Sie die 4 Schrauben (210e) und bauen Sie die Display-Platine (210b, 210c) aus. ABB. 13.
5. Ziehen Sie das Stromkabel des Graphikdisplays (J1) von der Display-Platine (210c) ab.
6. Trennen Sie das Graphikdisplay (210b) von der Display-Platine (210c) [Stecker J2 auf der Rückseite der Platine].
7. Um die neuen Teile einzubauen, müssen Sie den Stecker J2 auf der Display-Platine (210c) mit der Buchse am Graphikdisplay (210b) verbinden. Drücken Sie die Teile zusammen. Siehe ABB. 13.
8. Verbinden Sie das Stromkabel des Graphikdisplays (J1) wieder mit der Display-Platine (210c).
9. Schrauben Sie die Display-Platine (210e) fest.
10. Verbinden Sie wieder alle Stecker mit der Display-Platine (210c). ABB. 13. Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht gequetscht werden, wenn die Tür geöffnet oder geschlossen wird.
11. Machen Sie die Position der Batterie auf der Platine aus (siehe ABB. 7 auf Seite 20). Ziehen Sie den Streifen ab, um den Schutz zu entfernen und die Batterie zu aktivieren.
12. Schließen und verriegeln Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
13. Schalten Sie das EasyKey-Gerät zum Test der Platine ein.

Austauschen des Netzteils

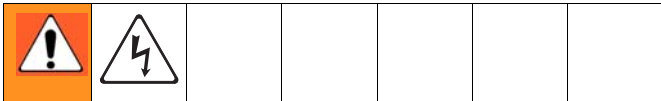


TI12554a

ABB. 13: Display-Schnittstelle

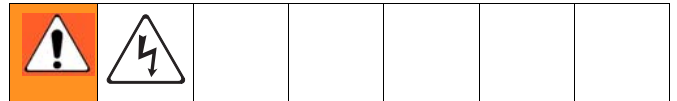
1. **Vor der Wartung**, Seite 36 befolgen.
2. Entriegeln und öffnen Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
3. Notieren Sie die Positionen der Ein- und Ausgangsdrähte des Netzteils. Siehe **EasyKey Elektrischer Schaltplan**, Seite 31. Lösen Sie die Drähte vom Netzteil (214f). Siehe ABB. 14.
4. Nehmen Sie das Netzteil aus der DIN-Schiene.
5. Bauen Sie ein neues Netzteil (214f) ein. Schließen Sie die Ein- und Ausgangsdrähte, wie in Schritt 3 notiert, wieder an.
6. Schließen und verriegeln Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
7. Schalten Sie den Strom am Hauptschalter ein.
8. Schalten Sie den EasyKey für einen Funktionstest ein.

Austauschen des Leitungsfilters

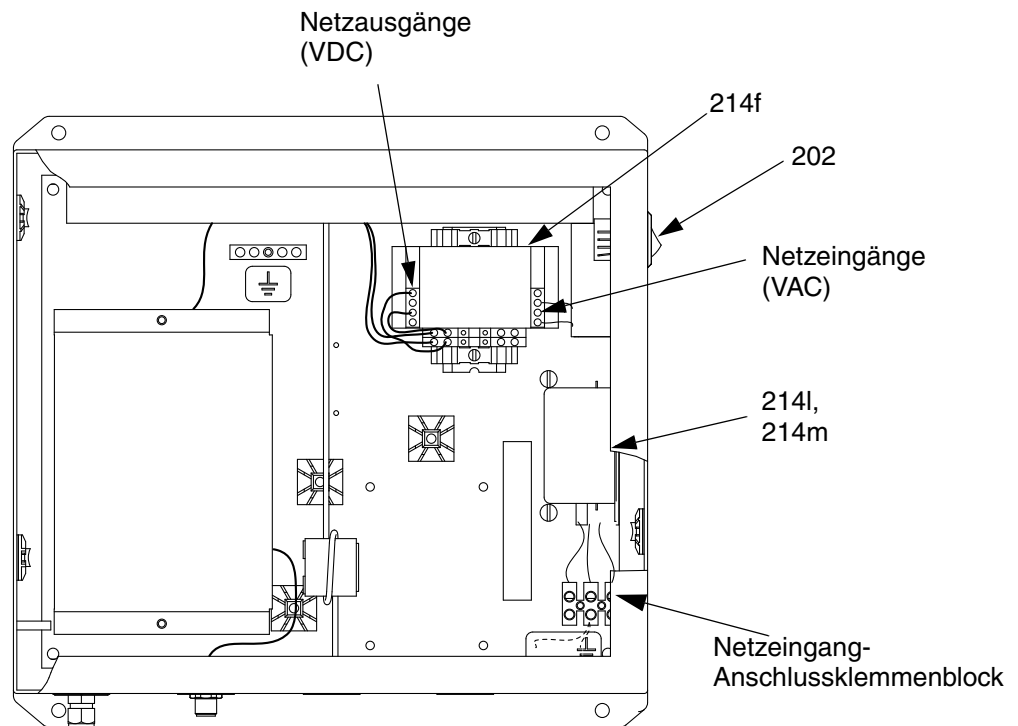


1. **Vor der Wartung**, Seite 36 befolgen.
2. Entriegeln und öffnen Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
3. Notieren Sie die Positionen der Ein- und Ausgangsdrähte des Leitungsfilters. Siehe **EasyKey Elektrischer Schaltplan**, Seite 31. Trennen Sie die Drähte und nehmen Sie den Leitungsfilter (214l) aus der Halterung (214m). Siehe ABB. 14.
4. Setzen Sie den neuen Leitungsfilter (214l) ein. Schließen Sie die Drähte, wie in Schritt 3 angegeben wieder an.
5. Schließen und verriegeln Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
6. Schalten Sie den Strom am Hauptschalter ein.
7. Schalten Sie den EasyKey für einen Funktionstest ein.

Austauschen des Netzschalters



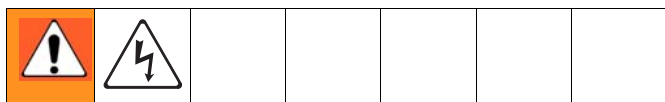
1. **Vor der Wartung**, Seite 36 befolgen.
2. Entriegeln und öffnen Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
3. Notieren Sie die Position der Netzschalterdrähte. Siehe **EasyKey Elektrischer Schaltplan**, Seite 31. Lösen Sie die Drähte und bauen Sie den Schalter (202, ABB. 14) aus.
4. Bauen Sie einen neuen Netzschalter (202) ein. Schließen Sie die Drähte, wie in Schritt 3 angegeben wieder an.
5. Schließen und verriegeln Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
6. Schalten Sie den Strom am Hauptschalter ein.
7. Schalten Sie den EasyKey für einen Funktionstest ein.



T112578b

ABB. 14: Stromversorgung

Austauschen der Barriere-Platine



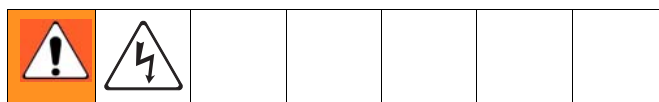
ACHTUNG

Um die Beschädigung der Platine während der Wartung zu vermeiden, sollte der Techniker ein ordnungsgemäß geerdetes Erdungsband (Teile-Nr. 112190) am Handgelenk tragen.

1. **Vor der Wartung**, Seite 36 befolgen.
2. Entriegeln und öffnen Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
3. Ziehen Sie die Kabel und Stecker von den Anschlüssen J1, J4 und J5 ab. ABB. 16.
4. Entfernen Sie die 2 Schrauben (214k) mit dem mitgelieferten Sicherheitswerkzeug (Teile-Nr. 122239) und bauen Sie die Abdeckung (214b) aus. Siehe ABB. 15.
5. Notieren Sie die Position der 5 Schrauben (214g, 214h) der Barriere-Platine (214a) und entfernen Sie diese. Entfernen Sie nicht die in ABB. 16 angegebene Schraube. Bauen Sie die Platine aus.
6. Tragen Sie Wärmeleitpaste auf den Kühlkörper (Z) an der Rückseite der neuen Barriere-Platine (214a) auf. Siehe ABB. 16.
7. Bauen Sie die neue Barriere-Platine mit den 5 Schrauben (214g, 214h) ein.

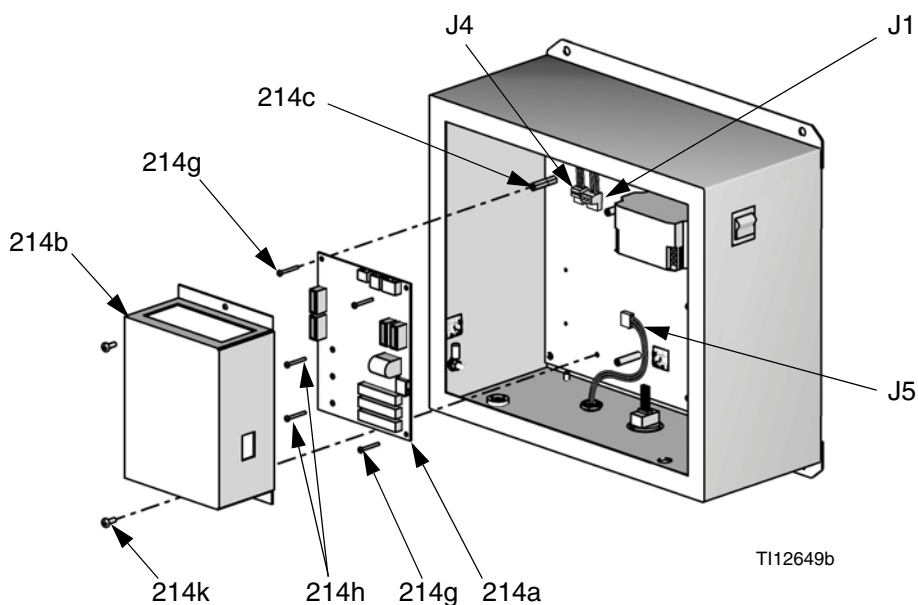
8. Bauen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Sicherheitswerkzeugs die Abdeckung (214b) mit den 2 Schrauben (214k) wieder ein.
9. Verbinden Sie die Kabel mit den Anschlüssen J1, J4 und J5.
10. Schließen und verriegeln Sie die EasyKey-Tür mit dem Schlüssel.
11. Schalten Sie den Strom am Hauptschalter ein.
12. Schalten Sie den EasyKey für einen Funktionstest ein.

Austauschen der Sicherungen der Barriere-Platine



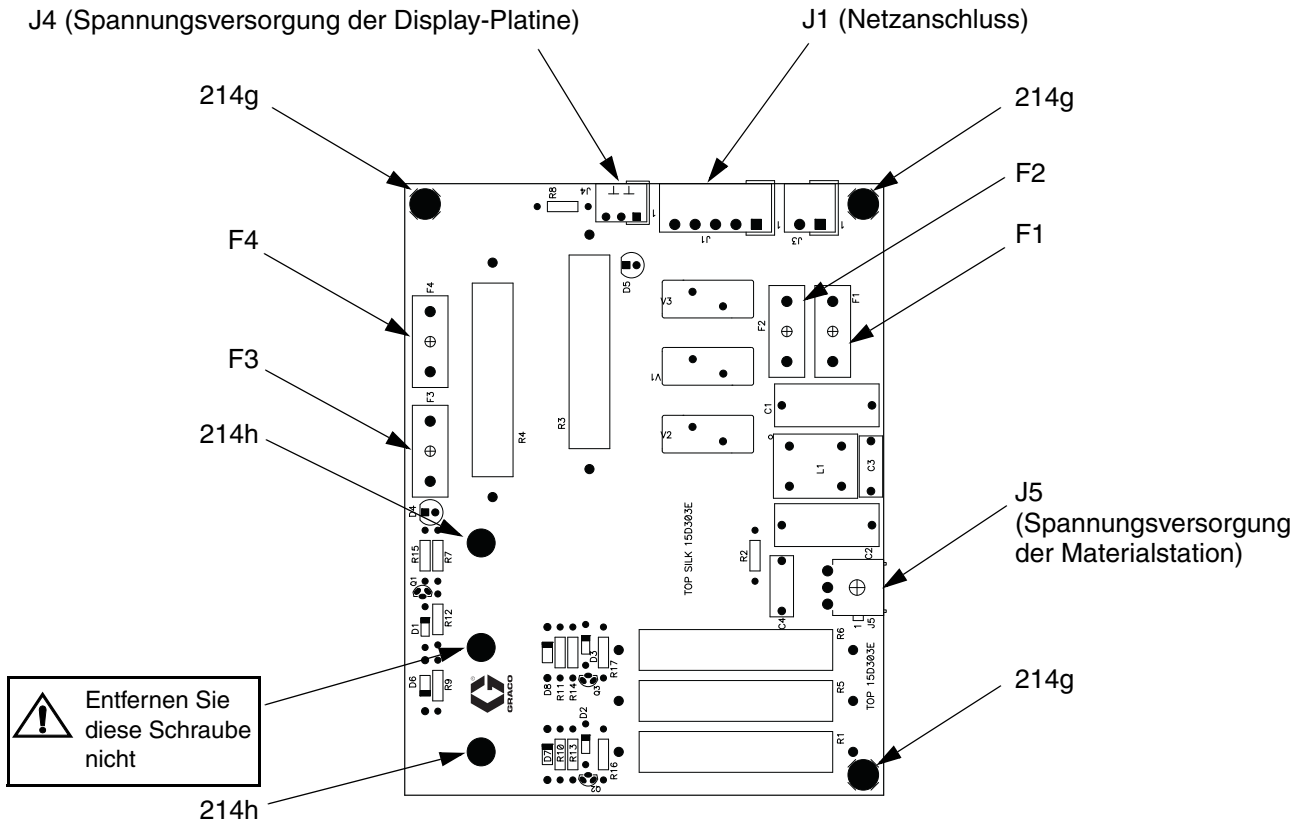
Sicherung	Teile-Nr.	Beschreibung
F1, F2	114788	Sicherungen Stromeingang; 2 A, träge
F3, F4	15D979	Sicherungen Stromausgang; 0,4 A, flink

1. Befolgen Sie im Abschnitt **Austauschen der Barriere-Platine**, die Schritte 1-4.
2. Entfernen Sie die Sicherung (F1, F2, F3 oder F4) aus der Sicherungshalterung. ABB. 16.
3. Lassen Sie eine neue Sicherung im Halter einschnappen.
4. Befolgen Sie im Abschnitt **Austauschen der Barriere-Platine**, die Schritte 8-12.

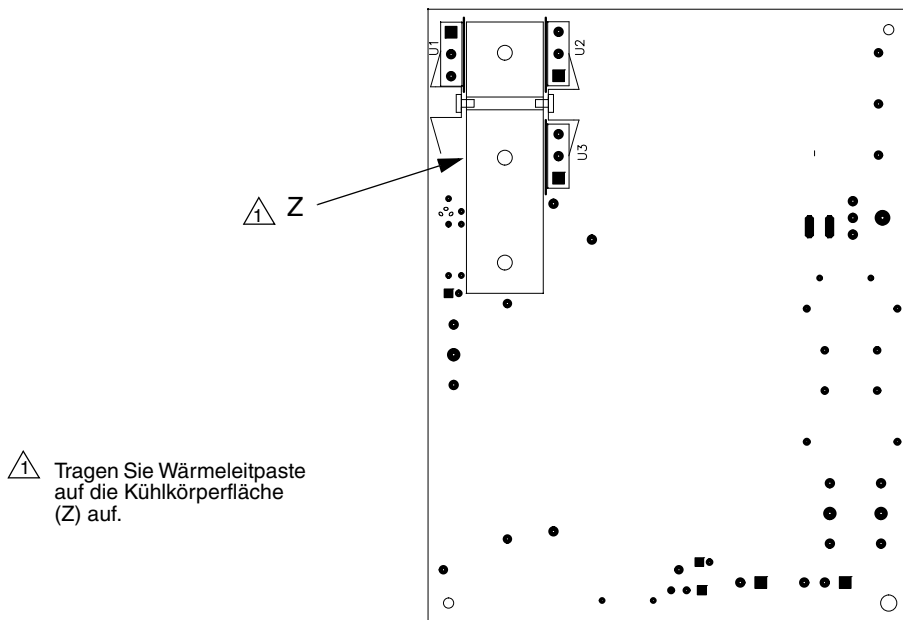


T112649b

ABB. 15: Austauschen der Barriere-Platine






Vorderseite der Barriere-Platine mit Sicherungen und Anschlüssen



Rückseite der Barriere-Platine mit Kühlkörper (Z)

ABB. 16: Anschlüsse und Sicherungen der Barriere-Platine

Austauschen des Luftfiltereinsatzes

						
<p>Der Ausbau eines unter Druck stehenden Luftfiltergehäuses kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen. Lassen Sie vor dem Beginn der Wartungsarbeiten den Druck aus der Luftleitung ab.</p>						

Überprüfen Sie täglich den 5- μ m-Luftverteilerfilter und ersetzen Sie den Filtereinsatz (317a, Teile-Nr. 15D909) bei Bedarf.

1. Haupt-Luftabsperrentil an der Druckluftzuleitung und am Gerät schließen. Druckentlastung der Luftleitung durchführen.
2. Nehmen Sie die Filterabdeckung (A) ab. Siehe ABB. 17.
3. Schrauben Sie den Filtertopf (B) los.
4. Nehmen Sie den alten Einsatz (317a) heraus und setzen Sie einen neuen Einsatz ein.
5. Schrauben Sie den Filtertopf (B) fest. Setzen Sie die Abdeckung (A) darauf.

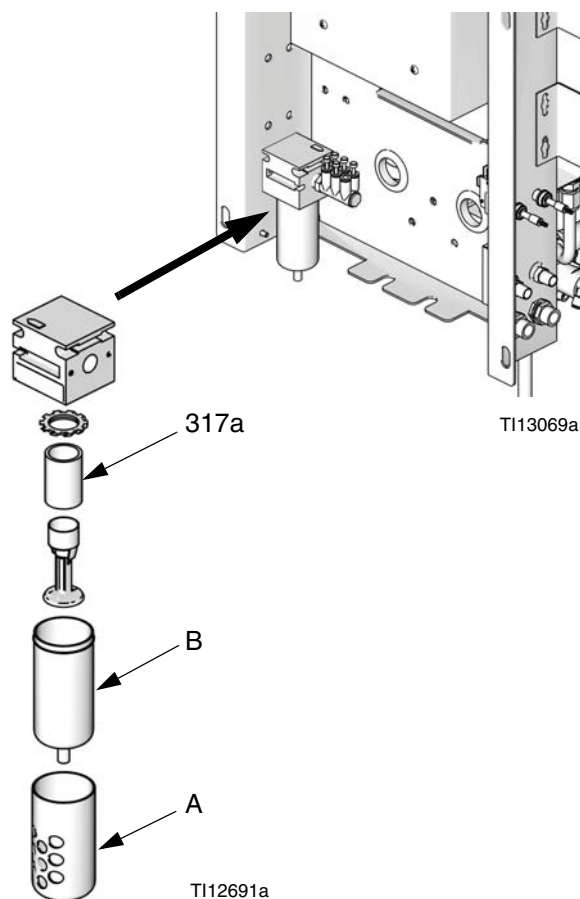
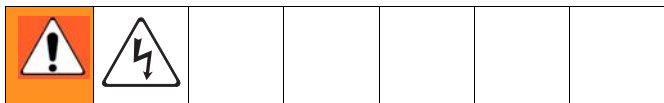


ABB. 17: Austauschen des Luftfiltereinsatzes

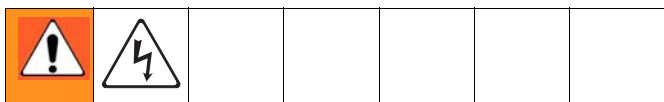
Wandmontierte Materialstation

Vorbereitung

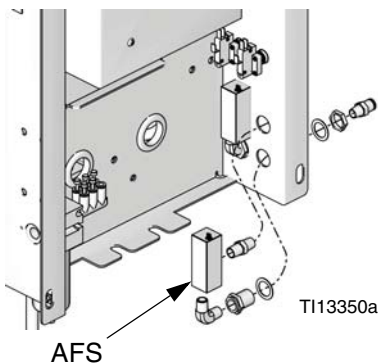


1. **Vor der Wartung**, Seite 36 befolgen.
2. Lösen Sie die 4 Schrauben (307) und nehmen Sie dann die wandmontierte Materialstation (322) ab. ABB. 20.

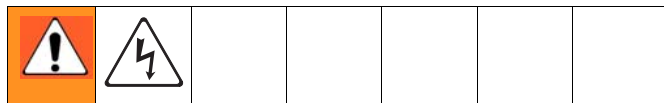
Warten des Luftstromschalters



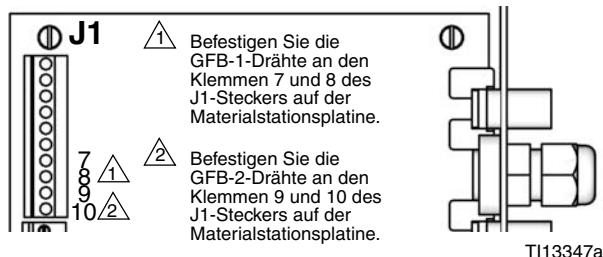
1. Befolgen Sie die Anleitungen im Abschnitt **Vorbereitung** oben.
2. Siehe ABB. 18. Trennen Sie die Drähte des Luftstromschalters (AFS) von den Stiften 1-4 des J1-Anschlusses auf der Platine. Trennen Sie die Luftleitungen. Bauen Sie den Luftstromschalter und die Befestigungsmaterialien aus der Materialstation aus.
3. Bauen Sie einen neuen Luftstromschalter ein. Schließen Sie die Leitungen an den Stiften 1-4 des J1-Anschlusses an. Schließen Sie die Druckluftleitungen wieder an.



Warten des GFB-Druckschalters



1. **Vorbereitung**, Seite 42 befolgen.
2. Siehe ABB. 19. Trennen Sie die Drähte des GFB-Druckschalters (PS) von den Stiften 7-10 des J1-Anschlusses auf der Platine. Trennen Sie die Luftleitung. Bauen Sie den Schalter und die Befestigungsmaterialien aus der Materialstation aus.
3. Bauen Sie einen neuen GFB-Druckschalter ein. Schließen Sie die Leitungen an den Stiften 7-10 des J1-Anschlusses an. Schließen Sie die Druckluftleitung wieder an.
4. Hinweise zur Reparatur des Pistolenspülkastens finden Sie im Handbuch 312784.



Materialstationsplatine

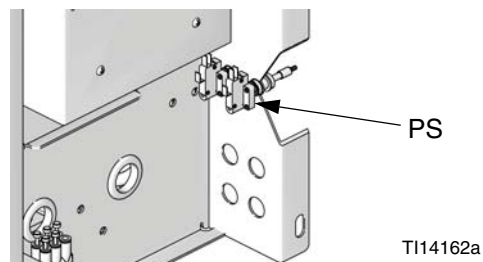
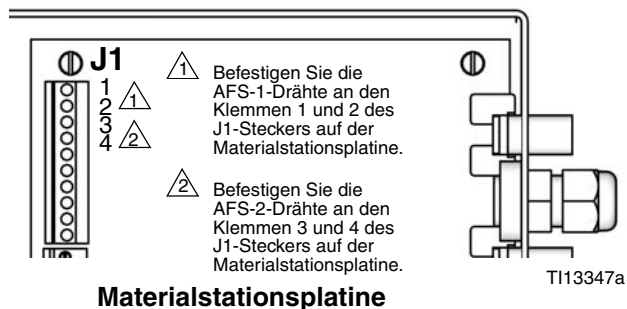
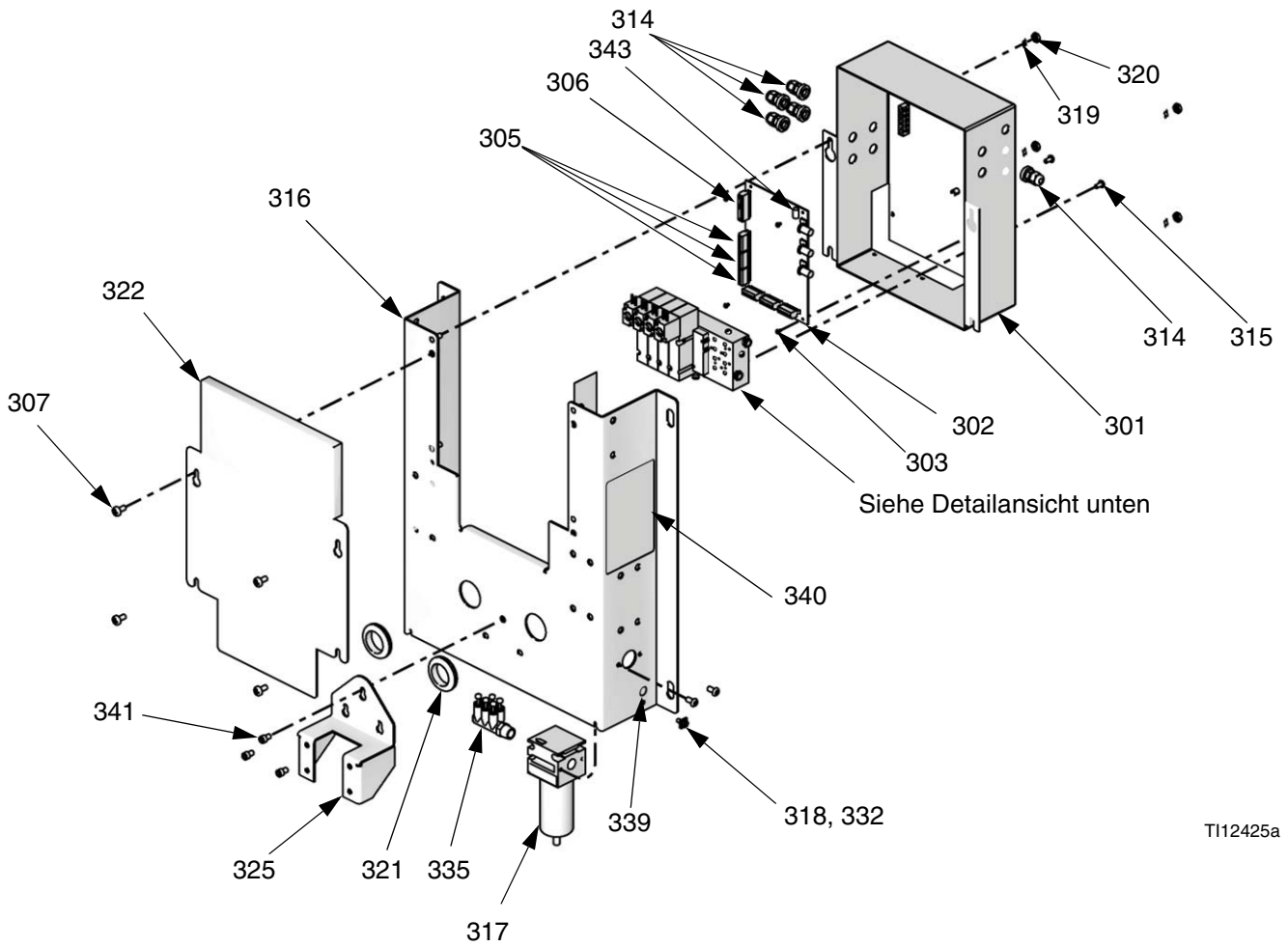


ABB. 19: Warten des GFB-Druckschalters

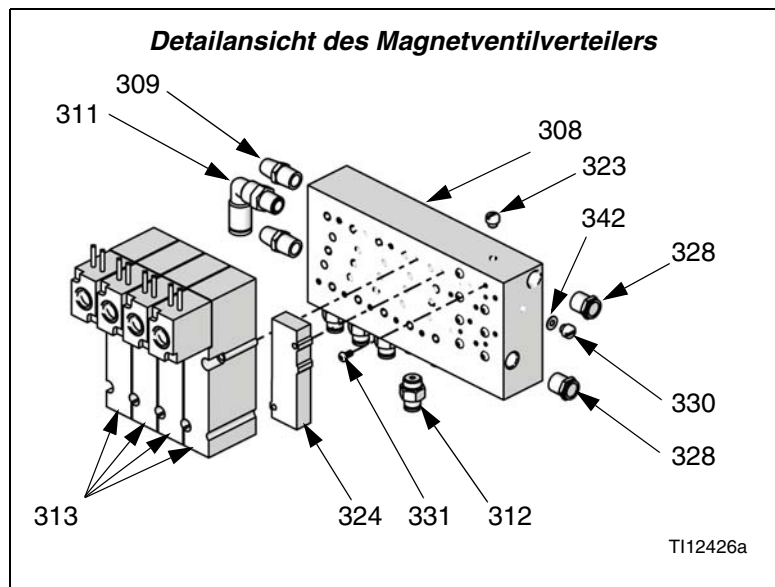


Materialstationsplatine

ABB. 18: Warten des Luftstromschalters



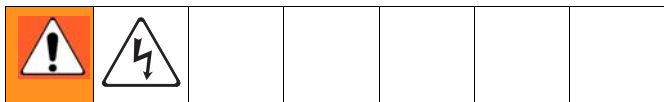
TI12425a



TI12426a

ABB. 20: Wandmontierte Materialstation

Austauschen der Steuerplatine



ACHTUNG

Um die Beschädigung der Platine während der Wartung zu vermeiden, sollte der Techniker ein ordnungsgemäß geerdetes Erdungsband (Teile-Nr. 112190) am Handgelenk tragen.

1. **Vorbereitung**, Seite 42 befolgen.
2. Lösen Sie die Lichtwellenleiter (J4, J6) und alle Kabel (J1, J3, J5, J7, J8, J9, J12, J13, J14, J15) von der Platine (302). ABB. 21.

3. Entfernen Sie 4 Schrauben (303). Entfernen Sie die Steckersicherungschrauben an der Außenseite des Gehäuses (301). Bauen Sie die Platine (302) aus. ABB. 20.
4. Bauen Sie eine neue Platine (302) mit 4 Schrauben (303) ein.
5. Schließen Sie die Kabel an die Platine (302) an. ABB. 21. Stecken Sie die Lichtwellenleiterstecker in die Platinenanschlüsse (J4, J6) (blau an blau, schwarz an schwarz) und ziehen Sie die Stecker von Hand fest. Klemmen Sie die Lichtwellenleiterkabel nicht ein und knicken Sie diese nicht; der Biegeradius der Kabel darf 51 mm (2 Zoll) nicht unterschreiten.
6. Bauen Sie die Abdeckung (322) wieder ein.
7. Schalten Sie den EasyKey für einen Funktionstest ein.

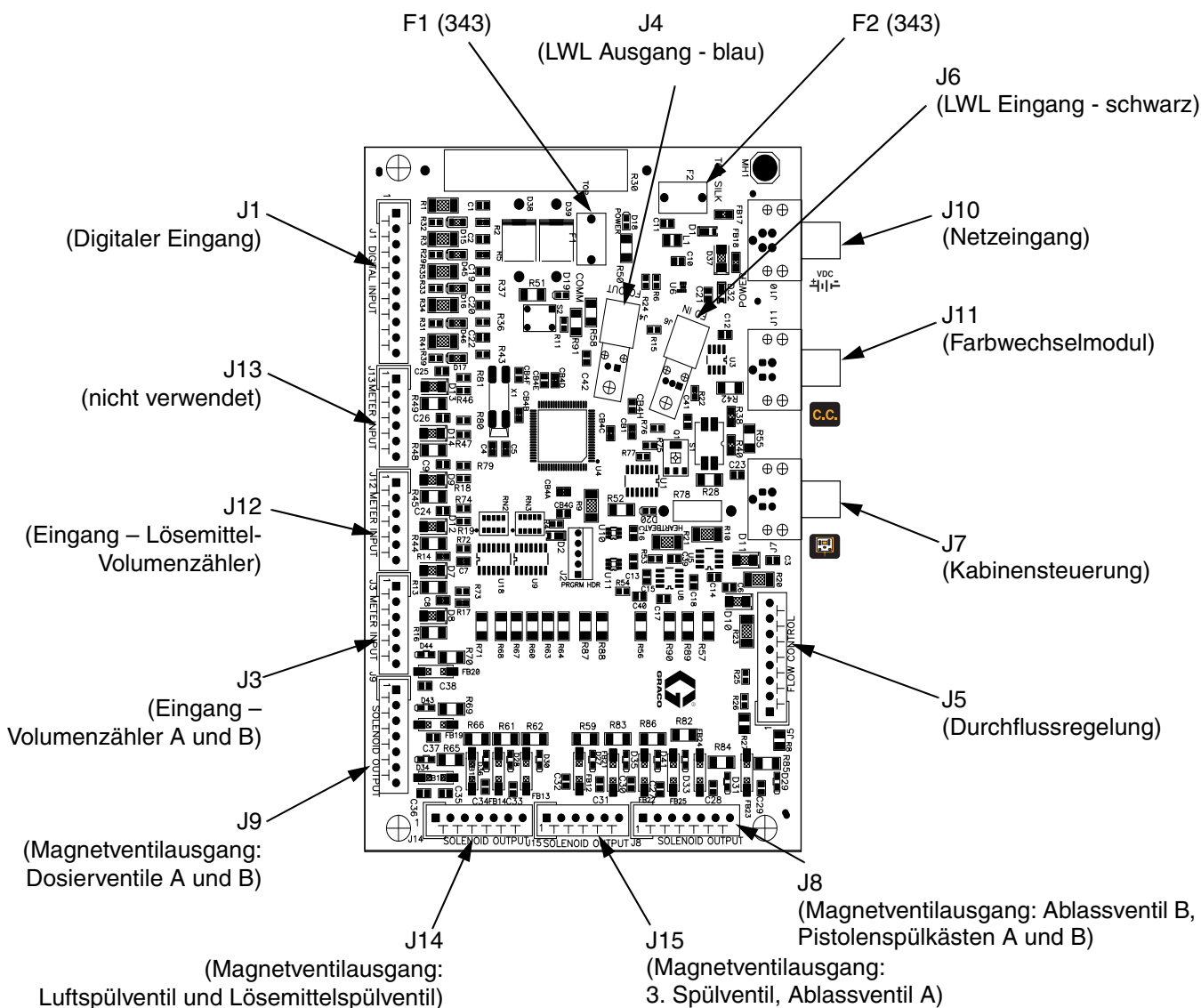
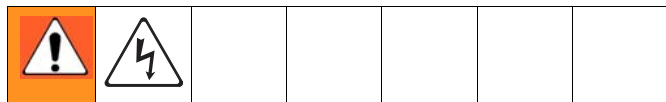


ABB. 21: Steuerplatine der Materialstation 255765

Austauschen der Magnetventile

Die wandmontierte Materialstation besitzt mindestens 4 Magnetventile. Wenn Sie weitere Optionen installiert haben, gibt es für jede dieser Optionen zusätzliche (optional erhältliche) Magnetventile. Siehe Tabelle 9 und **Schaltpläne** Seite 30.



So tauschen Sie ein einzelnes Magnetventil aus:

1. Befolgen Sie die Anleitungen im Abschnitt **Vorbereitung**, Seite 42 und schalten Sie die Stromversorgung am Hauptschalter ab.
2. Trennen Sie 2 Magnetventildrähte (N) von der Platine (302). Siehe **ABB. 22** und **Elektrischer Schaltplan des Systems**, Seite 33.
3. 2 Schrauben (P) lösen und das Magnetventil (313) entfernen.
4. Das neue Magnetventil (313) einbauen.
5. Schließen Sie 2 Kabel (N) an der Platine (302) an. Die Magnetventilkabel sind gepolt (rot +, schwarz -). Siehe **Elektrischer Schaltplan des Systems**, Seite 33.
6. Bauen Sie die Abdeckung (322) wieder ein.

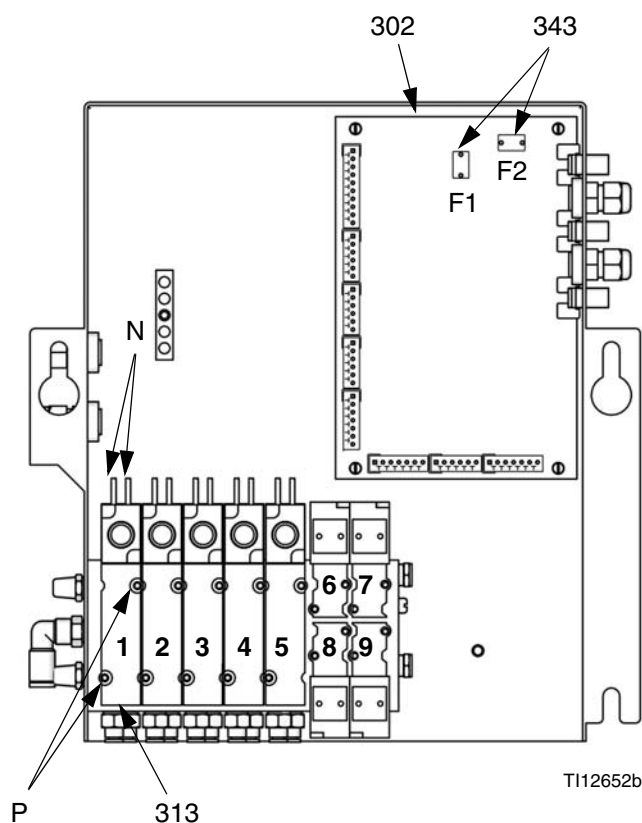
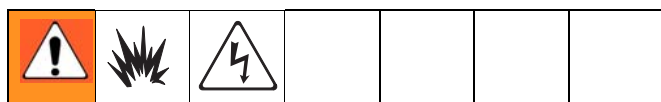


ABB. 22: Austauschen von Magnetventilen und Sicherungen

Austauschen der Sicherungen der Steuerplatine



Das Austauschen der Sicherung (F1 oder F2) gegen eine Sicherung eines anderen Herstellers als Graco führt zum Erlöschen der Sicherheitszulassung für eigensichere Systeme.

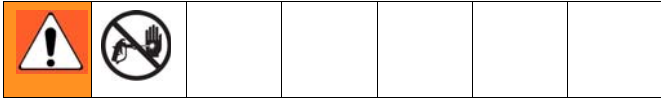
Sicherung	Teile-Nr.	Beschreibung
F1, F2	123690	Sicherung: 125 mA, eigensicher

1. **Vorbereitung**, Seite 42 befolgen.
2. Machen Sie die Position der F1- oder F2-Sicherung auf der Platine aus. Siehe **ABB. 22**. Entfernen Sie die Schraube und den Metallstreifen.
3. Ziehen Sie die Sicherung aus der Platine.
4. Bauen Sie die neue Sicherung (343) ein.
5. Bauen Sie die Abdeckung (322) wieder ein.

Tabelle 9: Wandkonsolen-Magnetventile

Magnetventil	Betätigt	Sicherung
<i>Standard</i>		
1	Dosierventil A	F1
2	Dosierventil B	F1
3	Luftspülventil	F1
4	Lösemittelspülventil	F1
<i>Optional</i>		
5	3. Spülventil	F2
6	Ablassventil A	F2
7	Ablassventil B	F2
8	Pistolenspülkasten 1	F2
9	Pistolenspülkasten 2	F2

Warten der Volumenzähler



Coriolis-Volumenzähler

1. Befolgen Sie **Vor der Wartung**, Seite 36.
2. Hinweise zum Ausbau und zur Wartung des Coriolis-Volumenzählers finden Sie im Handbuch 313599.

Volumenzähler G3000, G3000HR oder G3000A

Ausbau

1. Befolgen Sie **Vor der Wartung**, Seite 36.
2. Schrauben Sie den Kabelstecker (CC) vom Volumenzähler (M) ab. ABB. 23.
3. Lösen Sie die vier Schrauben (1/4-20 Zoll) (MS), die die Montageplatte des Volumenzählers (MP) halten. ABB. 23.
4. Schrauben Sie die Materialleitung vom Volumenzählereinlass (P) ab.
5. Schrauben Sie den Volumenzähler (M) vom Dosierventilanschluss (H) ab. ABB. 23.
6. Warten Sie den Volumenzähler entsprechend den Anweisungen im Volumenzähler-Handbuch 308778.

Installation

1. Schrauben Sie den Volumenzähler (H) fest mit einem Schraubenschlüssel auf den Dosierventilanschluss.

HINWEIS: Um Materialauslauf zu vermeiden, befestigen Sie den Volumenzähler (M) am Dosierventilanschluss (H), bevor Sie ihn mit der Materialstation verbinden.

2. Befestigen Sie den Volumenzähler (M) und die Platte (MP) mit den Schrauben (MS) an der Materialstation.

HINWEIS: Damit der Volumenzähler ordnungsgemäß funktioniert, müssen Sie den Volumenzählersensor am Volumenzählergehäuse befestigen.

3. Schließen Sie das Volumenzählerkabel (CC) an. Siehe ABB. 23.
4. Schließen Sie die Materialleitung (P) an.
5. Kalibrieren Sie den Volumenzähler entsprechend den Anweisungen in der ProMix Betriebsanleitung.

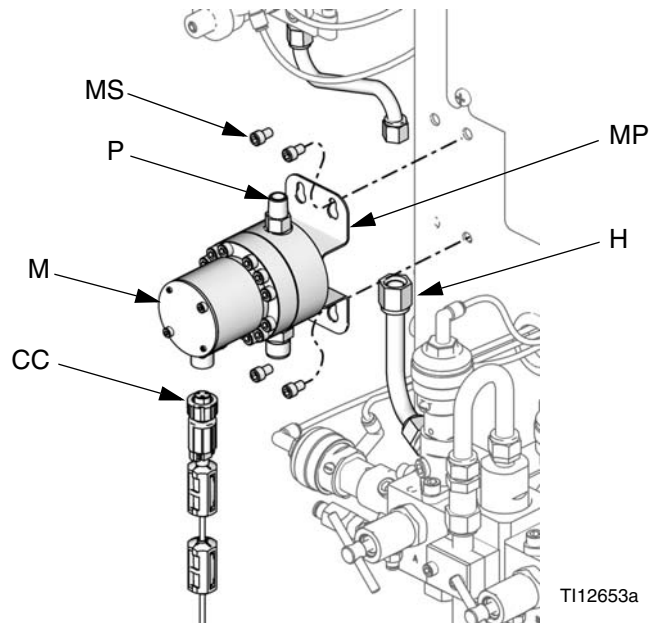
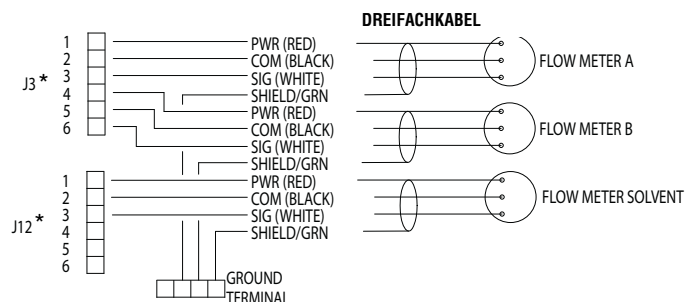


ABB. 23: G3000/G3000HR/G3000A Volumenzähler

Kabel	Länge
17C743	1,52 m (5 ft)
17C909	406 mm (16 Zoll)



*Anschlüsse der Materialstationsplatine

ABB. 24: Schematische Darstellung des Volumenzählerkabels

Wartung des Materialverteilers

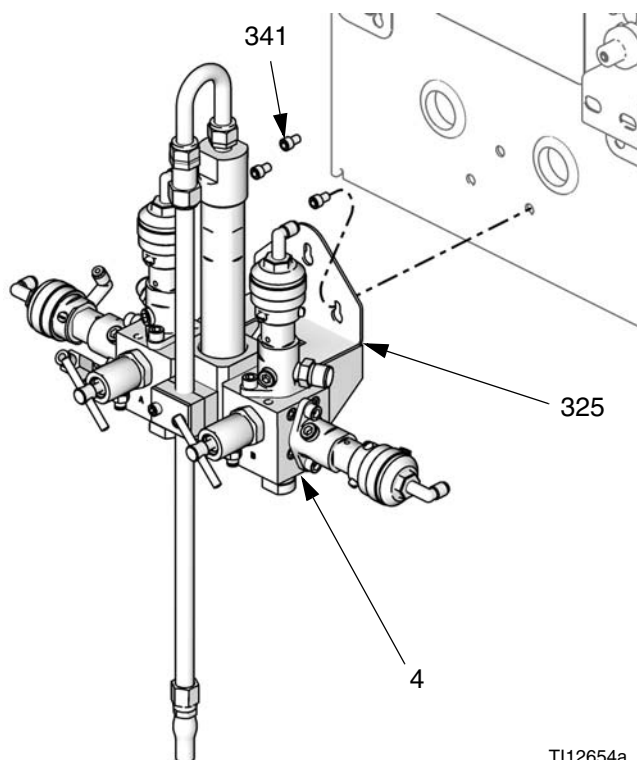


Ausbau

1. Befolgen Sie **Warten der Volumenzähler, Ausbau** Schritte 1-5, Seite 46.
2. Trennen Sie die Luft- und Materialleitungen vom Materialverteiler (4).
3. Halten Sie den Materialverteiler (4) fest und lösen Sie die drei Schrauben (341), während Sie die Halterung (325) an die Materialstation drücken. Heben Sie den Materialverteiler (4) an und ziehen Sie sie von der Konsole ab. Warten Sie den Materialverteiler entsprechend den Anleitungen im Materialmischverteiler-Handbuch 312781.

Installation

1. Befestigen Sie den Materialverteiler (4) und die Montageplatte (325) mit drei Schrauben (341).
2. Bauen Sie Volumenzähler ein. Befolgen Sie die **Installation** Schritte 1-3, Seite 46.
3. Schließen Sie die Luft- und Materialleitungen an.
4. Kalibrieren Sie den Volumenzähler entsprechend den Anweisungen in der ProMix Betriebsanleitung.



T112654a

ABB. 25: Materialverteiler

Warten des Farbwechselmoduls, der Farb-/Katalysatorventile und der Ablassventile



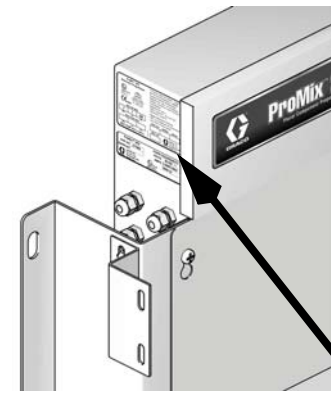
1. **Vor der Wartung**, Seite 36 befolgen.
2. Hinweise zum Farbwechselmodul finden Sie im Handbuch 312787.
3. Hinweise zu den Farb-/Katalysatorventilblöcken finden Sie im Handbuch 312783.
4. Hinweise zu den Ablassventilbausätzen finden Sie im Handbuch 312786.
5. Hinweise zur Wartung eines einzelnen Ventils finden Sie im Handbuch 312782.

Teile

Konfigurationsschlüssel

Die Bauteilnummern der Geräte sind auf den jeweiligen Typenschildern der Geräte abgedruckt. In den folgenden Abbildungen ist angegeben, wo die Typenschilder angebracht sind. Die Teilenummern setzen sich, je nach Konfiguration Ihres Systems, aus je einem Zeichen der folgenden sechs Kategorien zusammen. *Die Ziffern dieser Tabelle stimmen nicht mit den in den Teilleisten oder Teilezeichnungen verwendeten Positionsnummern überein.*

Manuelles - System	Steuerung und Anzeige	Volumenzähler A und B	Farbventile	Katalysatorventile	Applikator-Handhabung
M	D = EasyKey mit LCD-Display	0 = Kein Volumenzähler 1 = G3000 (A und B) 2 = G3000HR (A und B) 3 = 1/8-Zoll-Coriolis (A) und G3000 (B) 4 = G3000 (A) und 1/8-Zoll-Coriolis (B) 5 = 1/8-Zoll-Coriolis (A) und G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) und 1/8-Zoll-Coriolis (B) 7 = 1/8-Zoll-Coriolis (A und B)	0 = Keine Ventile (nur eine Farbe) 1 = Zwei Ventile (Niederdruck) 2 = Vier Ventile (Niederdruck) 3 = Sieben Ventile (Niederdruck) 4 = Zwölf Ventile (Niederdruck) 5 = Zwei Ventile (Hochdruck) 6 = Vier Ventile (Hochdruck)	0 = Keine Ventile (nur ein Katalysator) 1 = Zwei Ventile (Niederdruck) 2 = Vier Ventile (Niederdruck) 3 = Zwei Ventile (Hochdruck)	1 = Ein Luftstromschalter-Satz 2 = Zwei Luftstromschalter-Sätze 3 = Ein Pistolenspülkasten-Satz 4 = Zwei Pistolenspülkasten-Sätze
M (Säuremodelle)	D = EasyKey mit LCD-Display	8 = G3000 (A) und G3000A (B)	0 = Keine Ventile (keine Farbe; der Säure-Satz 26A096-26A100 muss bestellt werden; siehe Seite 57)	0 = Keine Ventile (nur ein Katalysator)	1 = Ein Luftstromschalter-Satz 2 = Zwei Luftstromschalter-Sätze 3 = Ein Pistolenspülkasten-Satz 4 = Zwei Pistolenspülkasten-Sätze



Position des Typenschilds an der Materialstation

T112423a



Position des Typenschilds am EasyKey

T112418a

**ProMix® 2KS
Electronic Proportioner**

Ex FM08ATEX0074 II 2 G Ex ia IIA T3
FM/US APPROVED
 Intrinsically safe equipment for Class I, Div 1, Group D, T3
 Ta = -20°C to 50°C

CE 0359

MAX AIR WPR

.7	7	100
MPa	bar	PSI

MAX FLUID WPR

MPa	bar	PSI

MAX TEMP 50°C (122°F)

Intrinsically Safe (IS) System. Install per IS Control Drawing No. 289833. EasyKey Interface IS Associated Apparatus for use in non hazardous location, with IS Connection to Smart Fluid Plate IS
 Apparatus for use in:
 Class I, Division 1, Group D T3
 Hazardous Locations
 Read Instruction Manual
 Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

PART NO.	SERIES	SERIAL

MFG. YR.

--

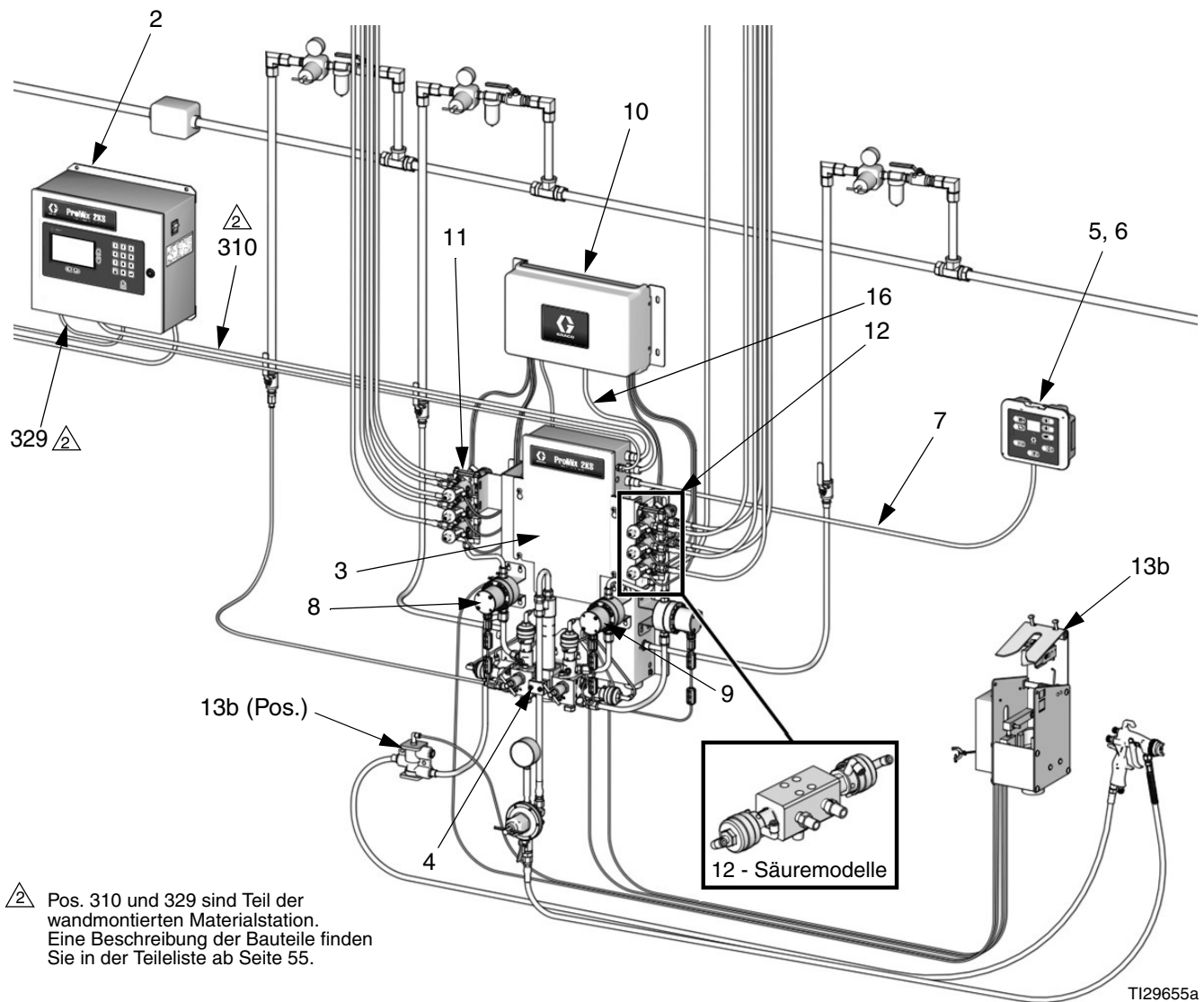
GRACO INC.
 P.O. Box 1441
 Minneapolis, MN
 55440 U.S.A.

Hier ist der maximale Betriebsüberdruck angegeben

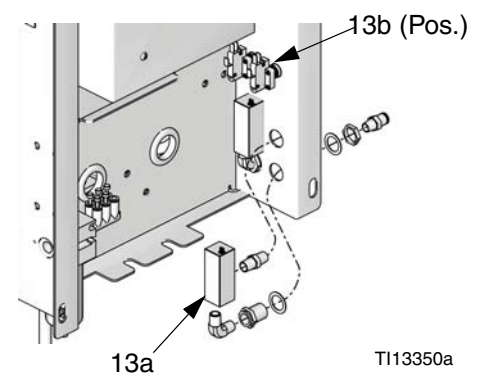
6-stellige Bauteil-Nummer

ProMix 2KS Manuelles System

Teile-Nr. MD0001 to MD7634 und MD8001 bis MD8004, enthält EasyKey mit LCD-Display



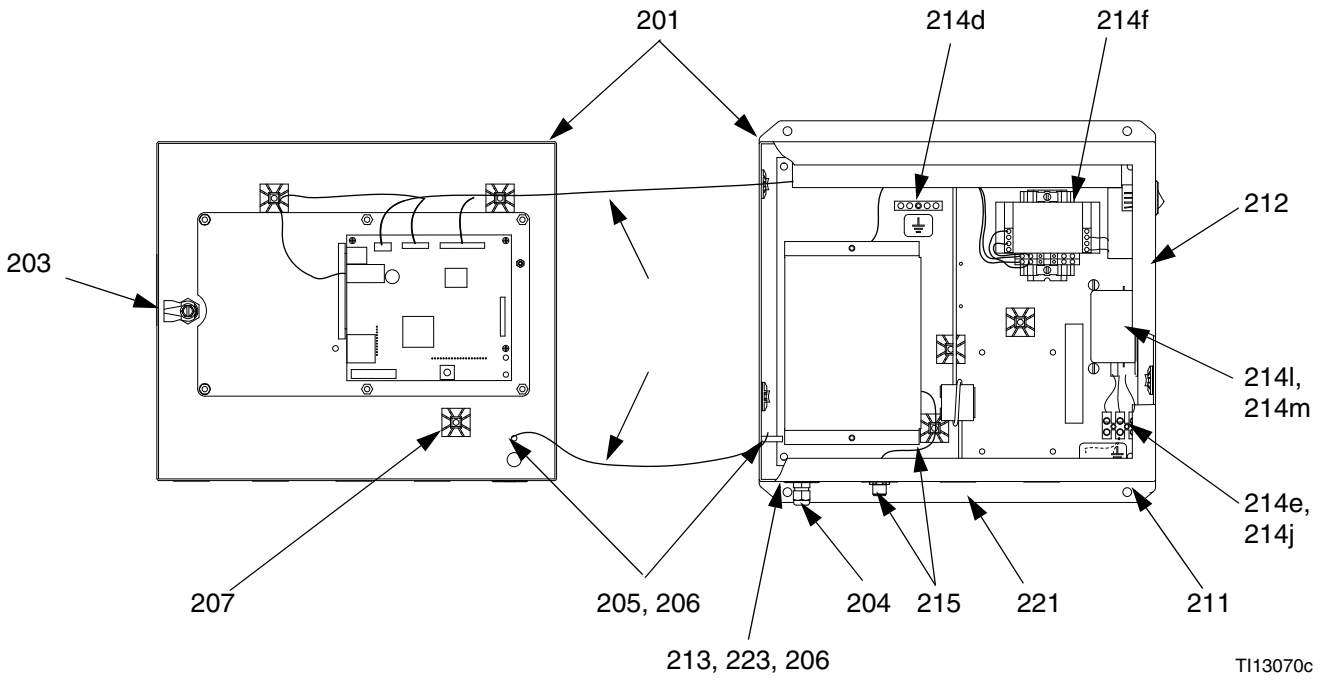
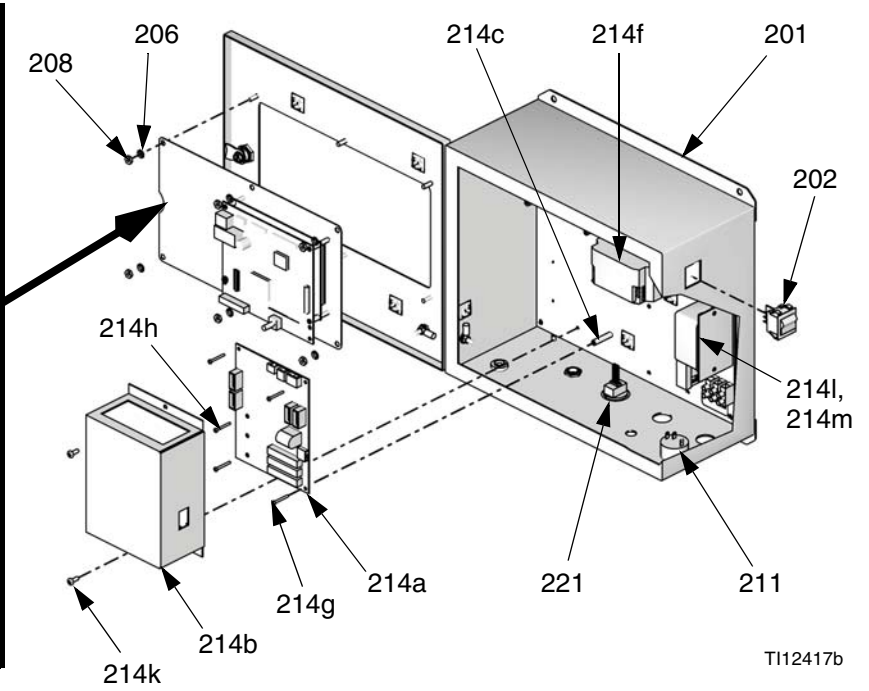
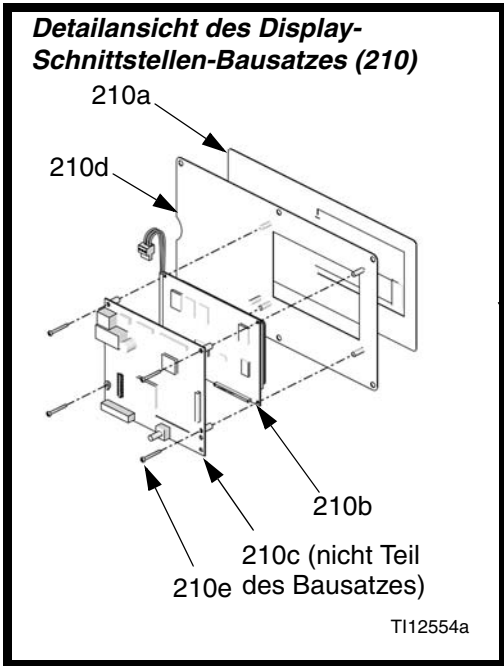
Detailansicht des Luftstromschalters und GFB-Druckschalters



Pos.-Nr.	Konfigurationszeichen (siehe Seite 48) oder Teileverwendung	Teile-Nr.	Beschreibung	St.
2	D	277869	STEUERUNG/DISPLAY, EasyKey; siehe Seite 52	1
3	Standard-Bauteil	siehe Seite 54	MATERIALKONSOLE	1
4	Standard-Bauteil	289695	MISCHVERTEILER, siehe Handbuch 312781	1
	Standard-Bauteil	24Y548	SÄUREMISCHVERTEILER, siehe Handbuch 312781	1
5	Standard-Bauteil	15V350	KABINENSTEUERUNG, enthält Pos. 6 und 7	1
6	Standard-Bauteil	277853	MONTAGEHALTERUNG, Kabinensteuerung	1
7	Standard-Bauteil	15U533	CAN-KABEL, eigensicher, zum Anschluss der Kabinensteuerung an die Materialstation; 15,25 m (50 Fuß)	1
8			BAUSATZ, Volumenzähler A	
	0	Keine	Keine	0
	1	15V804	BAUSATZ, Volumenzähler G3000, siehe Handbuch 308778	1
	2	15V827	BAUSATZ, Volumenzähler G3000HR, siehe Handbuch 308778	1
	3	15V806	BAUSATZ, Coriolis-Volumenzähler, siehe Handbuch 313599	1
	4	15V804	BAUSATZ, Volumenzähler G3000, siehe Handbuch 308778	1
	5	15V806	BAUSATZ, Coriolis-Volumenzähler, siehe Handbuch 313599	1
	6	15V827	BAUSATZ, Volumenzähler G3000HR, siehe Handbuch 308778	1
9	7	15V806	BAUSATZ, Coriolis-Volumenzähler, siehe Handbuch 313599	1
			BAUSATZ, Volumenzähler B	
	0	Keine	Keine	0
	1	15V804	BAUSATZ, Volumenzähler G3000, siehe Handbuch 308778	1
	2	15V827	BAUSATZ, Volumenzähler G3000HR, siehe Handbuch 308778	1
	3	15V804	BAUSATZ, Volumenzähler G3000, siehe Handbuch 308778	1
	4	15V806	BAUSATZ, Coriolis-Volumenzähler, siehe Handbuch 313599	1
	5	15V827	BAUSATZ, Volumenzähler G3000HR, siehe Handbuch 308778	1
	6	15V806	BAUSATZ, Coriolis-Volumenzähler, siehe Handbuch 313599	1
	7	15V806	BAUSATZ, Coriolis-Volumenzähler, siehe Handbuch 313599	1
	8	17L432	BAUSATZ, Säure-Volumenzähler G3000A, siehe Handbuch 308778	1
10	0 - 6	siehe Seite 56	STEUERMODUL, Farb-/Katalysatorwechsel; siehe Seite 56	siehe Seite 56
	--	siehe Seite 57	SÄUREMODUL, Farb-/Katalysatorwechsel; siehe Seite 57	siehe Seite 57
11	0 - 6	siehe Seite 56	VENTILBLOCK, Farbwechsel, siehe Seite 56	siehe Seite 56
	--	siehe Seite 57	SÄUREVENTILBLOCK, Farbwechsel, siehe Seite 57	siehe Seite 57
12	0 - 3	siehe Seite 56	VENTILBLOCK, Katalysatorwechsel, siehe Seite 56	siehe Seite 56
	--	siehe Seite 57	SÄUREVENTILBLOCK, Katalysatorwechsel, siehe Seite 57	siehe Seite 57
13			APPLIKATOR-HANDHABUNG (AFS oder GFB)	
13a	1	15T632	BAUSATZ, Luftstromschalter	1
	2	15T632	BAUSATZ, Luftstromschalter	2
13b	3	15V826	BAUSATZ, Pistolenspülkasten, siehe Handbuch 312784	1
	4	15V826	BAUSATZ, Pistolenspülkasten, siehe Handbuch 312784	2
16	nur mit Farbwechselfunktion	15U532	CAN-KABEL, eigensicher, zum Anschluss der Kabinensteuerung an die Materialstation; 1 m (3 Fuß)	0 oder 1

EasyKey Bedienelemente

277869 EasyKey, mit Display



277869 EasyKey, mit Display

Pos.- Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	St.
201	n/v	STEUERKASTEN, mit Display	1
202	116320	NETZSCHALTER	1
203	n/v	SCHNAPPER, enthält Artikel 3a	1
203a	117818	• LEGENDE	1
204	111987	STECKER, Zugentlastung	1
205	110911	SECHSKANTMUTTER, M5 x 0,8	4
206	111307	SICHERUNGSSCHEIBE, außenverzahnt, M5	9
207	n/v	HALTERUNG, Binder	8
208	C19293	MUTTER, Sechskant-	6
209	194337	DRAHT, Erdungs-, Tür	1
210	15X779	BAUSATZ, Display-Schnittstelle; enthält Artikel 210a, 210b, 210d und 210e; enthält nicht Artikel 210c	1
210a	n/v	• MEMBRAN	1
210b	n/v	• GRAPHIKDISPLAY	1
210c	255767	• PLATINE, EasyKey-Display (nicht Teil des Bausatzes)	1
210d	n/v	• PLATTE	1
210e	n/v	• SCHRAUBE, 4-40 Zoll x 25 mm (1 Zoll)	4
211	15D568	ALARM	1
212▲	15W776	WARNSCHILD	1
213	223547	ERDUNGSDRAHT, 25 ft (7,6 m)	1
214	n/v	ANDRÜCKPLATTE; enthält Artikel 214a-214m	1
214a	255786	• PLATINE, Barriere, IS (enthält Sicherungen 15D979 und 114788, siehe Seite 40 für den Sicherungseinbauort)	1
214b	n/v	• ABDECKUNG	1
214c	117526	• Distanzstück	3
214d	119257	• ERDUNGSSCHIENE	1
214e	114095	• REIHENKLEMME	1
214f	121314	• NETZTEIL, 24 VDC, 2 A	1
214g	n/v	• FLACHKOPFSCHRAUBE, 6-32 Zoll x 10 mm (3/8 Zoll)	3
214h	n/v	• FLACHKOPFSCHRAUBE, 6-32 Zoll x 38 mm (1-1/2 Zoll)	2
214j	n/v	• FLACHKOPFSCHRAUBE, 8-32 Zoll x 19 mm (3/4 Zoll)	2
214k	n/v	• FLACHKOPFSCHRAUBE, 10-24 Zoll x 10 mm (3/8 Zoll)	11

Pos.- Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	St.
214l	123823	• LEITUNGSFILTER, einphasig, 110/250 V, 3 A	1
214m	123824	• HALTERUNG, Leitungsfiler	1
215	15V280	KABELSTRANG, Anschluss	1
216▲	15G569	ETIKETT, EasyKey-Eingänge	1
218	15R642	KABELBAUM, Draht	1
220	n/v	ANWENDUNGSSOFTWARE	1
221	198165	STECKER, RJ45, mit Schottdurchführung	1
223	116343	ERDUNGSSCHRAUBE; M5 x 0,8	1
224	15G869	ETHERNET-KABEL, CAT5; 1,8 m (6 Fuß); für die Schnittstellenverbindung mit einem Computer	1

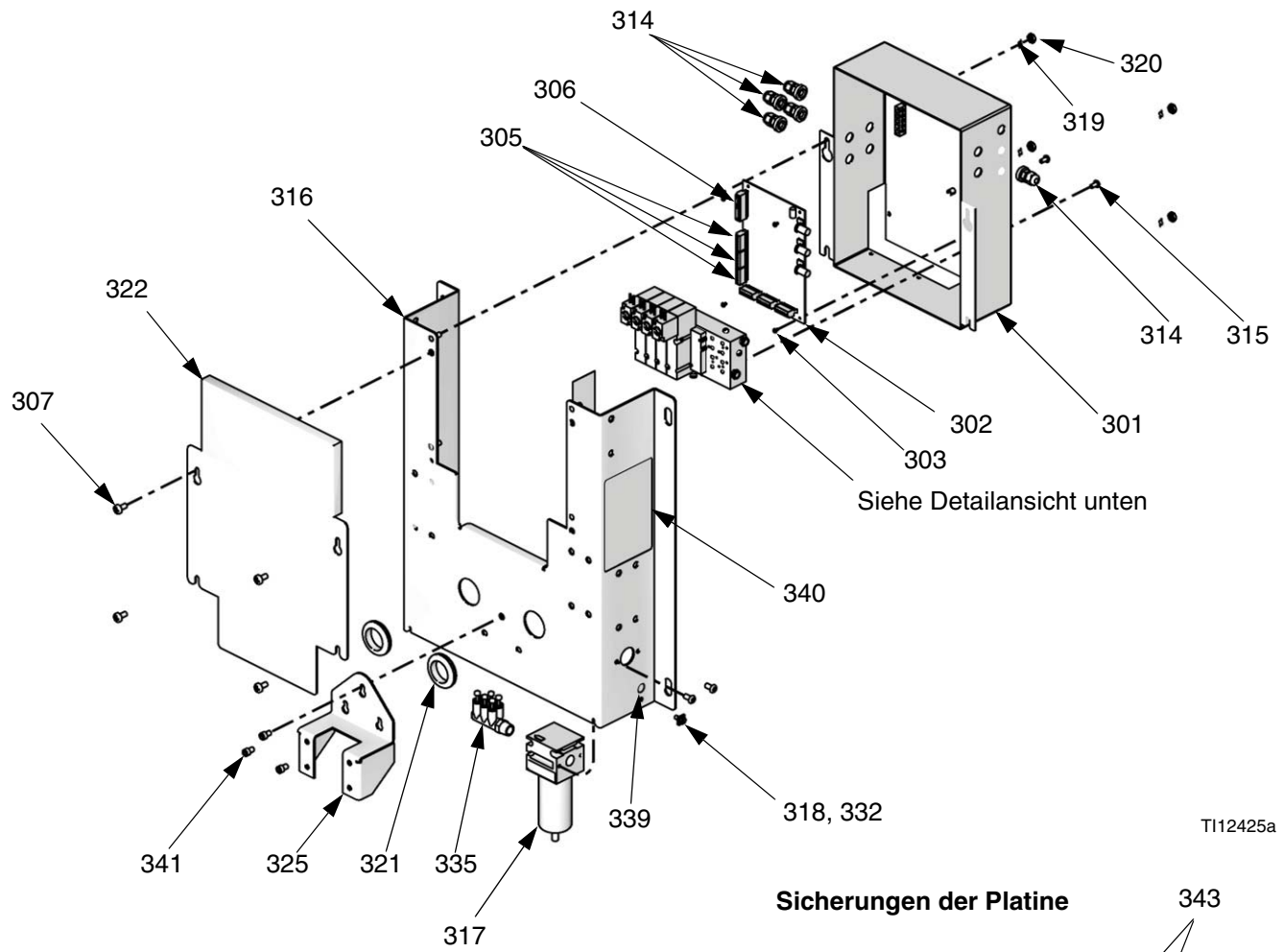
▲ Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder,
Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

Teile mit der Kennzeichnung n/v sind nicht einzeln
erhältlich.

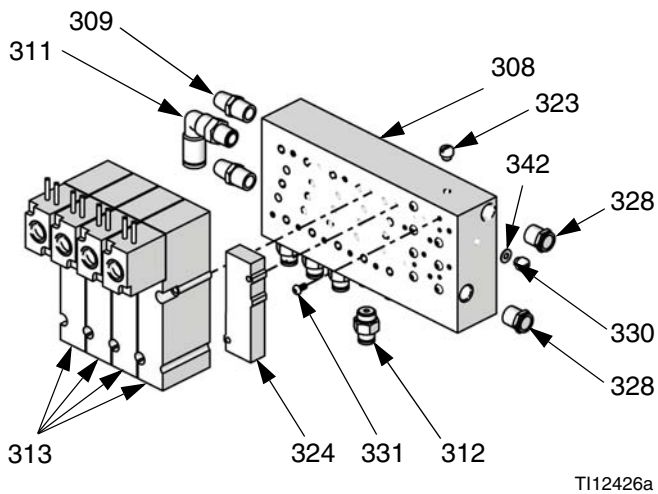
Erhältliche Kabel

CAN-Kabel		
Teile-Nr.	Länge ft (m)	Verwendung
15U531	2 (0,61)	Optional
15U532	3 (0,92)	Standard-Kabel für das Farbwechselmodul
15V205	6 (1,83)	Optional
15V206	10 (3,05)	Optional
15V207	15 (4,57)	Optional
15V208	25 (7,62)	Optional
15U533	50 (15,25)	Standard-Netzkabel und Standard-Kabel für die Kabinensteuerung
15V213	100 (30,50)	Optional
Lichtwellenleiterkabel		
Teile-Nr.	Länge	Verwendung
15D320	50 (15,25)	Standard
15G710	100 (30,50)	Optional

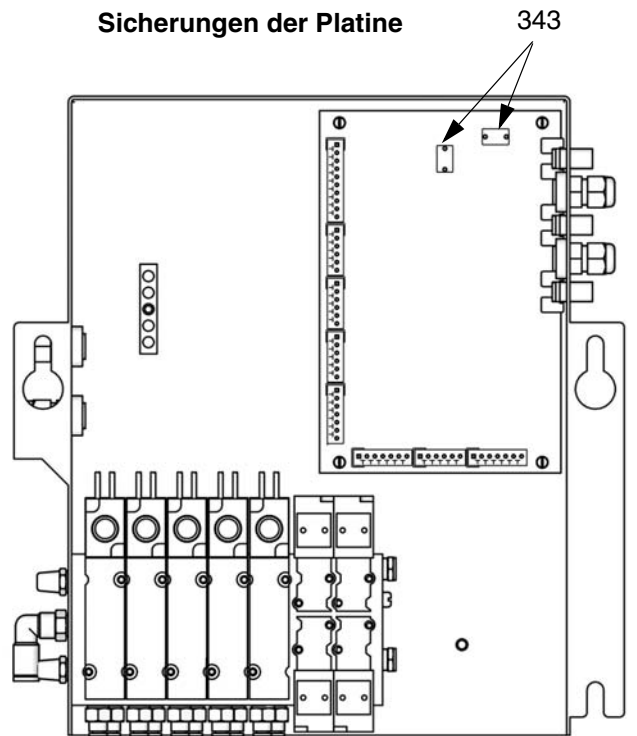
Wandmontierte Materialstation



Detailansicht des Magnetventilverteilers



Sicherungen der Platine



Wandmontierte Materialstation

HINWEIS: Falls nicht anders angegeben, sind die Teile auf Seite 54 dargestellt.

Pos.- Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	St.	Pos.- Nr.	Teile-Nr.	Beschreibung	St.
301	256529	GEHÄUSE	1	328	121072	SCHALLDÄMPFER	2
302	255765	PLATINE, Steuer-	1	329	15D320	LICHTWELLENLEITER, doppeladrig; 15,25 m (50 Fuß); siehe Seite 50 für den Einbauort	1
303	n/v	FLACHKOPFSCHRAUBE, 4-40 Zoll x 5 mm (3/16 Zoll)	4	330	104644	SCHRAUBSTOPFEN, 10-32 Zoll x 4 mm (5/32 Zoll)	2
304	119257	ANSCHLUSS, Erdungsschiene	1	331	121628	SCHRAUBE, selbstversiegelnd, 4-40 Zoll x 6 mm (1/4 Zoll)	8
305	119162	ANSCHLUSS, Stecker, 6 Positionen	6	332	223547	ERDUNGSKABEL; 7,6 m (25 Fuß)	1
306	116773	ANSCHLUSS, Stecker, 10 Positionen	1	334	n/v	ROHR, Nylon; zur Verbindung des Luftverteilers (335) mit dem Winkelstück (311) am Magnetventilverteiler (308); AD: 6 mm (1/4 Zoll); 0,76 m (2,5 Fuß)	nach Bedarf
307	113783	FLACHKOPFSCHRAUBE, 1/4-20 Zoll x 13 mm (1/2 Zoll)	4	335	15U679	LUFTVERTEILER, 3/8-Zoll-NPT(a) x Rohr-AD: 6 mm (1/4 Zoll)	1
308	15R668	VERTEILER, Magnetventil, 5 Stationen	1	336	n/v	ROHR, Nylon, grün; für die Steuerluft zum Anschalten der Ventile; AD: 4 mm (5/32 Zoll); Länge: 0,6 m (2 Fuß)	nach Bedarf
309	C06061	SCHALLDÄMPFER	2	337	n/v	ROHR, Nylon, rot; für die Steuerluft zum Abschalten der Ventile; AD: 4 mm (5/32 Zoll); Länge: 0,6 m (2 Fuß)	nach Bedarf
310	15U533	CAN-KABEL, eigensicher; 15,25 m (50 Fuß); siehe Seite 50 für den Einbauort	1	338	16J457	ROHR, Nylon; für die Spülluftversorgung; AD: 6 mm (1/4 Zoll); 7,6 m (25 Fuß); enthält Sicherheitsetikett 626413	1
311	112781	WINKELSTÜCK, Drehgelenk, 90°, 1/8-Zoll-NPT(A) x Rohr-AD: 6 mm (1/4 Zoll)	1	339▲	186620	SCHILD, Symbol, Erdung	1
312	114263	ANSCHLUSS, Rohr, 1/8 npt(m) x 5/32" (4 mm) OD-Rohr	8	340▲	15W775	WARNSCHILD	1
313	121374	MAGNETVENTIL, eigensicher, 12 VDC	4	341	C19798	INNENSECHSKANTSCHRAUB E, 1/4-20 Zoll x 10 mm (3/8 Zoll)	3
314	111987	STECKER, Zugentlastung	5	342	104640	DICHTUNG	3
315	114669	KREUZSCHLITZSCHRAUBE, M5 x 0,8; 10 mm	2	343◆	123690	SICHERUNG, 125 mA	2
316	n/v	PLATTE, Befestigungs-	1	▲ <i>Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.</i>			
317	114124	LUFTFILTER, 3/8-Zoll-NPT, enthält 317a	1				
317a	15D909	• FILTEREINSATZ, 5 µm	1	◆ <i>Das Austauschen der Sicherung gegen eine Sicherung eines anderen Herstellers als Graco führt zum Erlöschen der Sicherheitszulassung für eigensichere Systeme.</i>			
318	116343	ERDUNGSSCHRAUBE	1				
319	100985	SICHERUNGSSCHEIBE, außenverzahnt, 1/4 Zoll	4	Teile mit der Kennzeichnung n/v sind nicht einzeln erhältlich.			
320	101345	SECHSKANTSICHERUNGS- MUTTER, 1/4-20 Zoll	4				
321	120685	DURCHFÜHRUNGSDICH- TUNG	2				
322	15U507	GEHÄUSEABDECKUNG	1				
323	100139	ROHRSTOPFEN; 1/8" NPT	2				
324	552183	BLINDPLATTE	1				
325	15U510	HALTERUNG, Ventilmontage	1				
327	n/v	ABDECKUNG, Materialstation	1				

Farbwechsel-Zubehörsätze

Niederdruck-Farbwechselbausätze

Bausatz- Teile-Nr.	Satzbeschreibung	Steuermodul (10, siehe 312787)	Farbwechselventilblock (11, siehe 312783)	Katalysatorwechselventilblock (12, siehe 312783)
256581	2 Farben	277752	15V812	Keine
256582	4 Farben	277753	15V813	Keine
256583	7 Farben	277754	15V814	Keine
256584	12 Farben	277755	15V815	Keine
256585	2 Farben/ 2 Katalysatoren	277756	15V812	15V812
256586	4 Farben/ 2 Katalysatoren	277757	15V813	15V812
256587	4 Farben/ 4 Katalysatoren	277771	15V813	15V813
256588	7 Farben/ 2 Katalysatoren	277758	15V814	15V812
256589	7 Farben/ 4 Katalysatoren	277772	15V814	15V813
256590	12 Farben/ 2 Katalysatoren	277759	15V815	15V812
256591	12 Farben/ 4 Katalysatoren	277773	15V815	15V813
256592	13-18 Farben	278113	256293	Keine
256593	13-24 Farben	278114	15V815	Keine
256594	13-30 Farben	277773	256305	Keine
256595	1 Katalysator/ 1 Spülmittel	278095	Keine	256994

Hochdruck-Farbwechselsätze (keine Säuresysteme)

Bausatz- Teile-Nr.	Beschreibung	Steuermodul (10, siehe 312787)	Farbwechselventilblock (11, siehe 312783)	Katalysatorwechselventilblock (12, siehe 312783)
256596	2 Farben	277752	15V816	Keine
256597	4 Farben	277753	15V817	Keine
256598	7 Farben	277754	256343	Keine
256599	12 Farben	277755	256348	Keine
256600	2 Farben/ 2 Katalysatoren	277756	15V816	15V816
256601	4 Farben/ 2 Katalysatoren	277757	15V817	15V816
256602	4 Farben/ 4 Katalysatoren	277771	15V817	15V817
256603	7 Farben/ 2 Katalysatoren	277758	256343	15V816
256604	7 Farben/ 4 Katalysatoren	277772	256343	15V817
256605	12 Farben/ 2 Katalysatoren	277759	256348	15V816
256606	12 Farben/ 4 Katalysatoren	277773	256348	15V817
256607	13-18 Farben	278113	256342	Keine
256608	13-24 Farben	278114	256348	Keine
256609	13-30 Farben	277773	256354	Keine
256610	1 Katalysator/ 1 Spülmittel	278095	Keine	256995

Hochdruck-Farbwechselsätze (Säuresysteme)

Bausatz- Teile-Nr.	Beschreibung	Steuermodul (10, siehe 312787)	Farbwechselventilblock (11, siehe 312783)	Säure-Ablassventilsatz (siehe 312786)
26A096	kein Farbwechsel/ 1 Katalysator	278095	Keine	17L060
26A097	2 Farben/1 Katalysator	277879	15V816	17L060
26A098	4 Farben/1 Katalysator	277880	15V817	17L060
26A099	7 Farben/1 Katalysator	277881	256343	17L060
26A100	12 Farben/1 Katalysator	277882	256348	17L060

Technische Daten

Zulässiger Betriebsüberdruck:	<i>Basissystem:</i> 27,58 MPa (275,8 bar; 4000 psi) <i>Niederdruck-Farbwechsel:</i> 2,07 MPa (20,6 bar; 300 psi) <i>Hochdruck-Farbwechsel:</i> 21 MPa (210 bar; 3000 psi) <i>Coriolis-Volumenzähler:</i> 15,86 MPa (158,6 bar; 2300 psi)
Zulässiger Betriebsüberdruck	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
Luftzufuhr	0,5 - 0,7 MPa (5,2 - 7 bar, 75 - 100 psi)
Luftfilter für Luftlogik und Luftspülung (wird von Graco geliefert)	Filterung mit einer Feinheit von (mindestens) 5 Mikrometer erforderlich; trockene und saubere Luft
Luftfilterung für die Zerstäuberluft (benutzerseitig)	Filterung mit einer Feinheit von (mindestens) 30 Mikrometer erforderlich; trockene und saubere Luft
Mischungsverhältnissbereich	0.1:1- 30:1*
Mischverhältnissenauigkeit	bis zu \pm 1%, kann vom Anwender ausgewählt werden
Geeignete Materialien	eine oder zwei Komponente(n): <ul style="list-style-type: none"> • Lacke auf Lösemittel- und Wasserbasis • Polyurethane • Epoxidharze • Säurekatalysierte Lacke • feuchtempfindliche Isocyanate
Viskositätsbereich	20-5.000 cP*
Materialfilterung (benutzerseitig)	mindestens 100 μ m
Förderleistung*	
G3000, G250, G3000A Volumenzähler	75 - 3800 cm ³ /Min. (0,02-1,00 Gal./Min.)
G3000HR-, G250HR-Volumenzähler	38 - 1900 cm ³ /Min. (0,01-0,50 Gal./Min.)
Coriolis-Volumenzähler	20 - 3800 cm ³ /Min. (0,005-1,00 Gal./Min.)
S3000-Lösemittel-Volumenzähler (Zubehör)	38 - 1900 cm ³ /Min. (0,01-0,50 Gal./Min.)
Materialeinlassgrößen	
Volumenzähler	1/4 NPT(I)
Adapter Dosierventil/Farbventil	1/4 NPT(I)
Größe der Materialauslassöffnung (Statikmischer)	1/4 NPT(I)
Erforderliche Stromversorgung	85 - 250 VAC, 50/60 Hz, maximale Stromaufnahme 2 A Schutzschalter mit maximal 15 A erforderlich Adernquerschnitt der Netzleitung: 8,4 bis 2,1 mm ² (AWG: 8-14)
Betriebstemperaturbereich	5-50° C (41-122° F)
Umgebungsbedingungen	Einsatz in geschlossenen Räumen, Verschmutzungsgrad 2, Einbaukategorie II
Geräuschpegel	
Lärmdruckpegel	unter 70 dBA
Schallpegel	unter 85 dBA
Benetzte Teile	303, 304 Edelstahl, Wolframcarbid (mit Nickelbinder), Perfluorelastomer; PTFE
Material für benetzte Teile bei den Säuremodellen (MD8001 - MD8004)	316, 17-4 Edelstahl; PEEK Perfluorelastomer; PTFE

* Vom programmierten K-Faktor und Anwendungsfall abhängig. Die maximal gestattete Volumenzähler-Impulsfrequenz beträgt 425 Hz (Impulse/Sekunde). Nähere Informationen bezüglich Viskositäten, Förderleistung oder Mischverhältnis erhalten Sie bei Ihrem Graco -Händler.

Zusätzliche technische Daten finden Sie in den Handbüchern der einzelnen Bauteile.

Graco Standardgarantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Graco-Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet wurde.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Fahrlässigkeit, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Originalteile von Graco sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für welches die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der angegebene Schaden bestätigt, so wird jedes schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird frachtfrei an den Originalkäufer zurückgesandt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder Verarbeitungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport enthalten kann.

DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Graco's einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEEN – WEDER EXPLIZIT NOCH IMPLIZIT – IM HINBLICK AUF DIE MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK DER ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN AB, DIE VON GRACO VERKAUFT, NICHT ABER VON GRACO HERGESTELLT WERDEN. Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruches, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

Informationen über Graco

Die neuesten Informationen über Graco-Produkte finden Sie unter www.graco.com.

Für Informationen zu Patenten siehe www.graco.com/patents.

FÜR EINE BESTELLUNG nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Graco-Vertriebspartner auf, oder rufen Sie uns an, um den Standort eines Vertriebspartners in Ihrer Nähe zu erfahren.

Telefon: 612-623-6921 **oder gebührenfrei unter** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alle in diesem Dokument enthaltenen schriftlichen Angaben und Abbildungen stellen die neuesten Produktinformationen dar, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 312777

Graco-Unternehmenszentrale: Minneapolis
Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

GRACO INC. UND TOCHTERNUNTERNEHMEN • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA
Copyright 2008, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com

Ausgabe H, Oktober 2016