

# XM<sup>TM</sup> PFP

## Mehrkomponenten-Spritzgerät

3B0369ZAE

DE

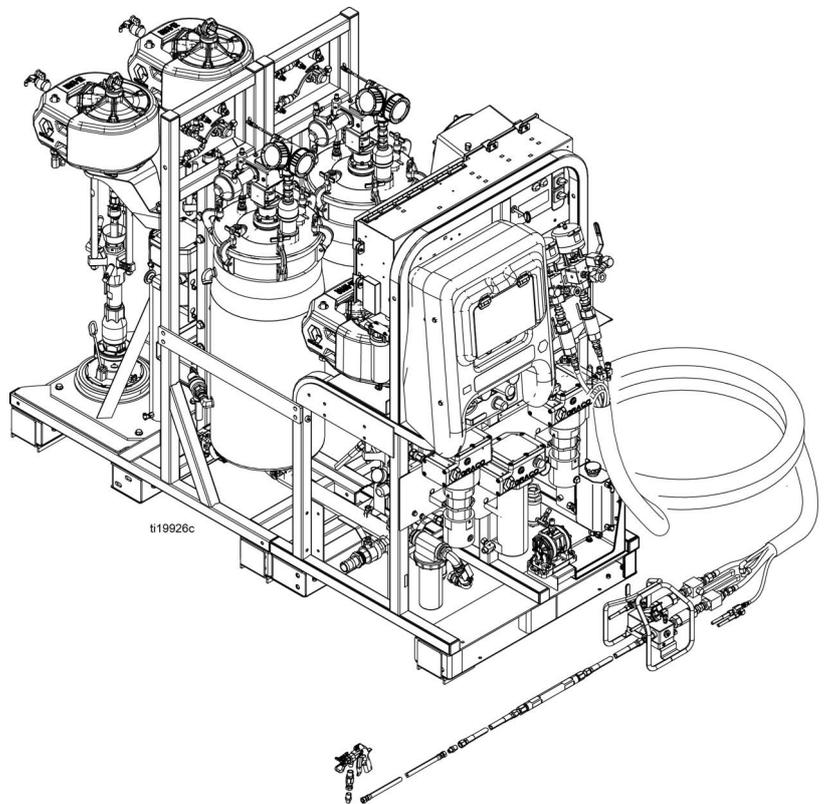
Zum Spritzen von intumeszierenden Zweikomponenten-Epoxiden für den passiven Brandschutz (PFP). Anwendung nur durch geschultes Personal.



### Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anleitungen in diesem Handbuch und allen mitgelieferten Handbüchern vor Verwendung des Geräts genau durchlesen. Bewahren Sie alle Anleitungen an einem sicheren Ort auf.

*Informationen zu den einzelnen Modellen sowie über die jeweiligen zulässigen Betriebsdrücke und Zulassungen finden Sie auf Seite 3.*



# Inhalt

- Sachverwandte Handbücher ..... 2**
- Modelle ..... 3**
- Warnhinweise ..... 4**
  - Halten Sie die Komponenten A und B  
immer getrennt ..... 7
  - Komponenten A und B ..... 7
  - Auswechseln von Materialien ..... 7
- Komponentenidentifizierung ..... 8**
- Erdung ..... 8**
- Druckentlastung ..... 9**
- Ausspülen von gemischtem Material ..... 11**
- Fehlerbehebung ..... 13**
- Reparatur ..... 13**
  - Austausch des Luftfilterelements ..... 13
  - Benutzeroberfläche/ Steuerkasten ..... 15
  - Anschlusskasten  
(Modelle für Nicht-Gefahrenbereiche) ..... 20
  - Spülkasten (Geräte für Gefahrenbereiche) ..... 21
  - Luftregler ..... 24
  - Dosierventilbaugruppe ..... 26
  - Sensoren ..... 27
  - Pumpenbaugruppe (Systemmodul) ..... 28
  - Eimerzufuhr RAM Pumpenbaugruppe  
(Zufuhrmodul) ..... 29
  - Pumpe spülen ..... 29
  - Heizelemente ..... 30
  - Radar-Füllstandssensor austauschen ..... 31
  - Einrichten eines neuen  
Radar-Füllstandssensors ..... 32
- Stromlaufpläne ..... 34**
  - Schematische Darstellung  
Nicht-Gefahrenbereich ..... 34
  - Gefahrenbereich, schematische  
Darstellungen ..... 41
- Teile ..... 50**
  - XM PFP-System-Unterbaugruppen ..... 51
  - Basissystem (262878, 262941)  
Unterbaugruppen ..... 64
  - Zufuhrmodul-Unterbaugruppen ..... 78
  - Zubehör ..... 84
- Abmessungen ..... 85**
- Technische Spezifikationen ..... 86**
- Graco-Standardgarantie ..... 88**

# Sachverwandte Handbücher

Die Handbücher stehen unter [www.graco.com](http://www.graco.com) zur Verfügung.

Handbuch auf Englisch	Beschreibung
3A2776	XM PFP-Einrichtung – Betrieb
3A2988	XM PF Mischverteiler – Anleitungen/Teile
3A2799	XHF™ Spritzpistole – Anleitung
<b>Heizelemente</b>	
309524	Viscon® HP Hochdruck-Materialheizung Anleitung – Teile
3A2954	Viscon HF-Hochdruck-Materialheizung mit hohem Durchfluss – Anleitung – Teile
<b>Pumpen, Motoren, Zufuhrsysteme</b>	
308553	Husky™ 307 Druckluftbetriebene Membranpumpe – Anleitungen – Teile
308652	Husky™ 205 Druckluftbetriebene Membranpumpe – Anleitungen – Teile
311762	Xtreme® Unterpumpen, Anleitungen – Teile
312375	Check-Mate®-Unterpumpen, Anleitungen – Teile
312376	Check-Mate-Pumpensysteme – Anleitungen - Teile
312792	Merkur® Pumpenreparatur – Teile
312794	Merkur Pumpenbaugruppe Anleitung – Teile
312796	NXT Luftmotoren, Anleitungen - Teile
313526	Zufuhrsysteme – Betrieb
313527	Zufuhrsysteme, Reparatur – Teile
312374	Luftregler, Anleitungen – Teile
<b>Zubehör</b>	
332073	Heißwasser-Spülsatz – Anleitungen
3A2987	Lufttrockner-Satz – Anleitungen
406691	Schlauchhalter – Teile
334931	Rollensatz – Anleitungen
<b>Sonstiges</b>	
313342	Dosierventil, Anleitungen – Teile
306861	Kugelventil, Anleitungen – Teile
307005	Hochdruck-Drehgelenk Anleitungen – Teile
308169	Luftfilter, Öler und Sätze – Anleitungen - Teile
407061	Simulation XM PFP Anzeigemodul – Anleitungen
3A1244	Modul Graco-Steuerungsarchitektur Programmierung – Anleitungen
334939	1:1 Ratio Adaptersatz – Anleitung
3A3072	Heizungs-Aufrüstsatz – Anleitungen
3A5423	Luftmotor XL6500 und XL3400, Anleitungen – Teile
3B0244	Überlaufbehälter-Satz – Anleitungen – Teile

# Modelle

System	Basis-system	Serie	Standort	Verhältnis-bereich	Zulassungen
24W626	262878	C	Nicht explosi- onsgefährdet	1:1 bis 1.5:1	<p>Zum Einsatz in explosiven Umgebungen und Gefahrenzonen nicht geeignet.</p>  <p><b>Intertek</b> 9902471 Zertifiziert für CAN/CSA C22.2 Nr. 88 Erfüllt UL 499</p>
262869				1.5:1 bis 4:1	
262898					
262945	262941	B	Gefährliche	1:1 bis 1.5:1	 <p><b>II 2 G</b> Ex db ia pxb IIA T3 Gb Ta = 0°C bis 54°C ITS21UKEX0232X IECEx ETL 15.0020X</p>
262943				1.5:1 bis 4:1	

Weitere Angaben siehe **Technische Spezifikationen**, Seite 86.

Max. Materialbetriebsdruck	Maximaler Luftdruck während des Betriebs
<p><i>Material A und B:</i> 41 MPa (414 bar, 6000 psi)</p> <p><i>Spülflüssigkeit:</i> 31 MPa (310 bar, 4500 psi)</p> <p><i>Heizflüssigkeit:</i> 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)</p>	<p><i>Zufuhr</i> 1,0 MPa (10,3 bar, 150 psi)</p> <p><i>Maximaler Sollwert</i> Hauptpumpe: 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) Zufuhrpumpe: 0,45 MPa (4,5 bar, 65 psi)</p>

# Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen 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 bei bestimmten Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warnschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können gegebenenfalls auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 <h2 style="margin: 0;">GEFAHR</h2>	
	<p><b>GEFAHR EINES STARKEN STROMSCHLAGS</b></p> <p>Dieses Gerät kann mit mehr als 240 V betrieben werden. Ein Kontakt mit dieser Spannung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor dem Abziehen von Kabeln und vor Durchführung von Servicearbeiten immer den Hauptschalter ausschalten.</li> <li>• Dieses Gerät muss geerdet sein. Das Gerät nur an eine geerdete Energiequelle anschließen.</li> <li>• Die Verkabelung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtliche Vorschriften und Bestimmungen des Landes erfüllen.</li> </ul>

 <h2 style="margin: 0;">WARNUNG</h2>	
  	<p><b>BESONDERE VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mögliche Gefahr einer elektrostatischen Entladung. Siehe Anweisungen zur Minimierung des Risikos einer elektrostatischen Entladung.</li> <li>• Das System muss mit Kupferleitern gemäß der Installationsanleitung geerdet werden. Alle eigensicheren Stromkreise müssen an einem Punkt mit der Erde verbunden sein.</li> <li>• Um Informationen über die erforderlichen Abmessungen der feuerfesten Verbindungen zu erhalten, wenden Sie sich bitte an den Inhaber dieses Zertifikats (Graco Inc.); Verbindungen im Flammenweg sind nicht zur Reparatur bestimmt.</li> <li>• Spezielle Befestigungen für die Sicherung von Geräteabdeckungen an feuerfesten Heizgeräten müssen mindestens eine Dehngrenze von 1.100 MPa besitzen, korrosionsbeständig sein und die Abmessungen M8 x 1,25 x 30 haben.</li> </ul>
   	<p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Entzündliche Dämpfe wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe <b>im Arbeitsbereich</b> können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Farben oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.</li> <li>• Mögliche Zündquellen wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen.</li> <li>• Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe <b>Erdungsanleitung</b>.</li> <li>• Niemals Lösungsmittel mit Hochdruck spritzen oder spülen.</li> <li>• Den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lösungsmitteln, Lappen und Kraftstoff, halten.</li> <li>• Kein Netzkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Netzschalter betätigen, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind.</li> <li>• Nur geerdete Schläuche verwenden.</li> <li>• Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze verwenden.</li> <li>• <b>Betrieb sofort stoppen</b>, wenn statische Funkenbildung auftritt oder ein Elektroschock verspürt wird. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt und behoben wurde.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.</li> </ul>

 <h1 style="margin: 0;">WARNUNG</h1>	
    	<p><b>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</b></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. <b>Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten.</li> <li>• Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.</li> <li>• Die Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten.</li> <li>• Nicht die Hand über die Spritzdüse legen.</li> <li>• Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken.</li> <li>• Stets die Schritte im Abschnitt <b>Druckentlastung</b> ausführen, wenn das Spritzen von Material beendet ist und bevor Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.</li> <li>• Vor der Inbetriebnahme des Geräts alle Flüssigkeitsanschlüsse festziehen.</li> <li>• Schläuche und Kupplungen täglich prüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich ersetzen.</li> </ul>
	<p><b>VERBRENNUNGSGEFAHR</b></p> <p>Geräteoberflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niemals heiße Flüssigkeit oder heiße Geräte berühren.</li> </ul>
 	<p><b>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</b></p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen, verletzen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand zu beweglichen Teilen halten.</li> <li>• Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen.</li> <li>• Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die <b>Druckentlastung</b> durchführen und alle Stromquellen trennen.</li> </ul>

# ! **WARNUNG**



## **GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS**

Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.

- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Niemals den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Siehe **Technische Spezifikationen** in den Gerätehandbüchern.
- Nur Flüssigkeiten oder Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe Technische Daten in allen Gerätehandbüchern. Die Sicherheitshinweise der Flüssigkeits- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt (SDB) fragen.
- Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät mit Strom versorgt wird oder unter Druck steht.
- Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die **Anweisungen zur Druckentlastung** des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren oder ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile umgehend und nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers.
- Gerät nicht verändern oder modifizieren. Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen.
- Sicherstellen, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und genehmigt sind, in der sie eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Bei Fragen den Vertriebspartner kontaktieren.
- Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.
- Die Schläuche nicht knicken, zu stark biegen oder zum Ziehen der Geräte verwenden.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.



## **GEFAHREN DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE**

Giftige Materialien oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.

- Die Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, um sich über die jeweiligen Gefahren der verwendeten Flüssigkeit zu informieren.
- Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Materialien gemäß den anzuwendenden Vorschriften entsorgen.



## **SPRITZGEFAHR**

Heiße oder giftige Flüssigkeiten können schwere Verletzungen verursachen, wenn Spritzer in die Augen oder auf die Haut gelangen. Beim Ausblasen der Platte kann es zu einem Niederschlageffekt kommen.

- Bei minimalem Luftdruck die Platte vom Fass abnehmen.



## **PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG**

Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung tragen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzkleidung:

- Schutzbrille und Gehörschutz.
- Atemgeräte, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Flüssigkeits- und Lösungsmittelherstellers.

## Halten Sie die Komponenten A und B immer getrennt



Eine Querkontamination kann zur Aushärtung des Materials in der Materialleitung führen, was zu schweren Verletzungen oder Schäden an Geräten führen kann.

Um eine Kreuzkontamination zu vermeiden:

- Mit Komponente A und Komponente B materialberührte Teile **niemals** untereinander austauschen.
- Verwenden Sie niemals Lösungsmittel auf einer Seite, wenn es bereits an der anderen Seite eingesetzt wurde.

## Komponenten A und B

### WICHTIG!

Materialhersteller können unterschiedliche Bezeichnungen für Mehrfachkomponentenmaterialien verwenden.

In diesem Handbuch:

**Komponente A** bezieht sich auf Harz oder Hauptkomponente.

**Komponente B** bezieht sich auf Härter oder Nebenkomponekte.

Dieses Gerät dosiert die Komponente B in den Materialstrom der Komponente A hinein. Zwischen dem Mischblock und dem Statikmischer muss immer ein Integratorschlauch verwendet werden.

## Auswechseln von Materialien

### HINWEIS

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

- Die Anlage beim Materialwechsel mehrmals gründlich durchspülen, damit sie richtig sauber ist.
- Nach dem Spülen immer die Materialeinlassfilter reinigen.
- Vom Materialhersteller die chemische Kompatibilität bestätigen lassen.
- Beim Wechsel zwischen Epoxiden und Urethanen oder Polyurea alle Materialkomponenten demontieren und reinigen und die Schläuche auswechseln. Epoxidharze haben oft Amine an der B-Seite (Härter). Polyurea haben oft Amine auf der B-Seite (Harz).

# Komponentenidentifizierung

Siehe Spritzgeräte-Setup – Betriebshandbuch für die Komponentenbezeichnung, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 2.

## Erdung



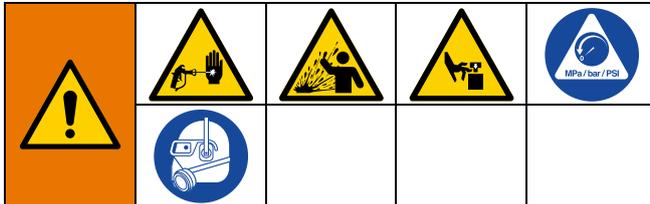
Das Gerät muss geerdet sein, um das Risiko von statischer Funkenbildung und Stromschlag zu verringern. Für die interne Erdung dürfen nur Kupferdrähte verwendet werden. Siehe **Stromlaufpläne**, Seite 34 zum Drahtquerschnitt. Elektrische oder statische Funkenbildung kann dazu führen, dass Dämpfe sich entzünden oder explodieren. Unsachgemäße Erdung kann zu einem Stromschlag führen. Die Erdung bietet eine Ableitung für den elektrischen Strom.

Alle werkseitig gelieferten Komponenten sind durch Erdungsdrähte elektrisch miteinander verbunden. Erden Sie den elektrischen Anschluss ordnungsgemäß gemäß den örtlichen Vorschriften.

# Druckentlastung

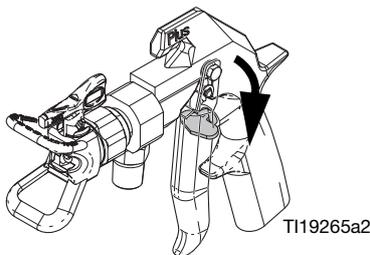


Die Vorgehensweise zur Druckentlastung beachten, wenn Sie dieses Symbol sehen.



Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zu Vermeidung von ernsthaften Verletzungen durch Kontakt mit unter Druck stehendem Applikationsmaterial oder beweglichen Teilen sind nach Abschluss des Spritzvorgangs sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts die Schritte zur Druckentlastung durchzuführen.

1. Abzugssperre verriegeln.



2. **Wenn das System für mehr als ein paar Stunden abgeschaltet wird, das Verfahren Parkposition der Materialpumpenstangen im XM PFP-Betriebshandbuch durchführen, um ein Aushärten des Materials an der Pumpenwelle zu verhindern.**
3. Drücken Sie  (Stopp-Taste).
4. Schieben Sie das Luftzufuhrventil der Zufuhrpumpe (DF) und das Luftzufuhrventil des Richtungsventils (DA) in die Position OFF.

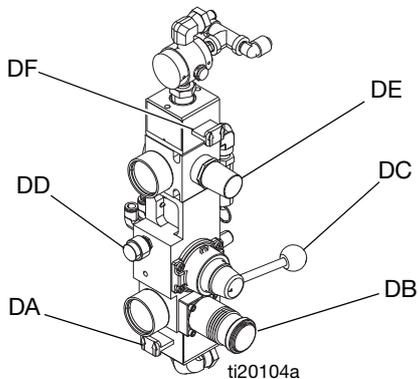


ABB. 1: Steuerung der Zufuhrpumpe

## HINWEIS

Das Material kann sich ausdehnen, wenn kein Luftdruck mehr vorhanden ist. Dies kann dazu führen, dass der Behälter überfüllt wird und die am Behälterdeckel befestigten Teile beschädigt werden. Um ein Überfüllen des Behälters zu vermeiden, lassen Sie den Luftdruck im Behälter nur dann ab, wenn der Behälter weniger als halb voll ist. Überprüfen Sie den Materialfüllstand im Behälter auf der Bedienoberfläche **Zufuhrbildschirm**.

5. **Falls zur Druckentlastung im Behälter erforderlich:** Schließen Sie beide Luftregler-Kugelventile des Zufuhrsystems (CT, CS) und drehen Sie die Luftregler (CP) heraus. Öffnen Sie die Ventile an den Behälterdeckeln, um den Druck im Behälter vollständig abzulassen. Das Manometer (CR) sollte 0 psi anzeigen.

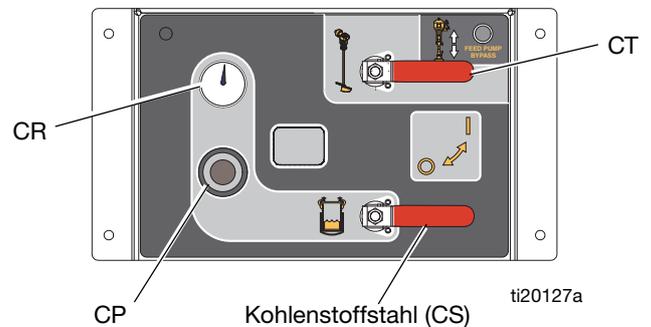
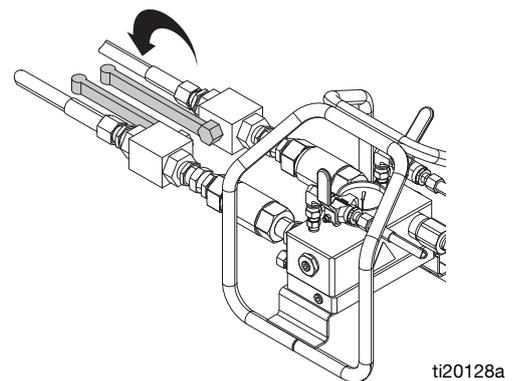


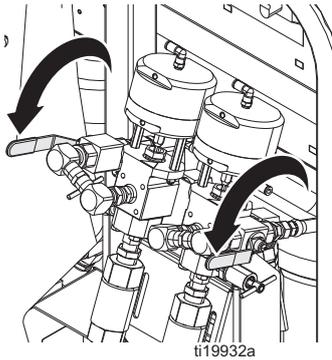
ABB. 2

6. Öffnen Sie die Kugelventile des Mischverteilers.

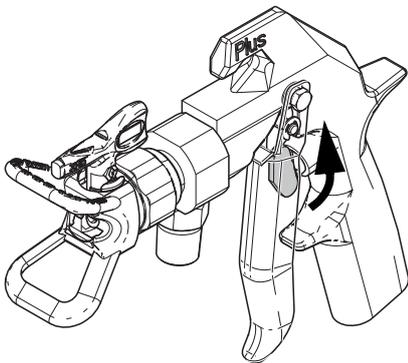


## Druckentlastung

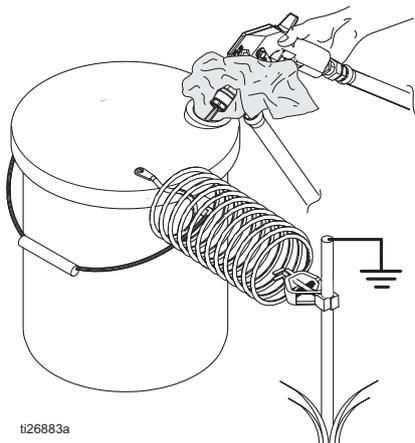
7. Öffnen Sie die Rücklaufventile (Kugelventile).



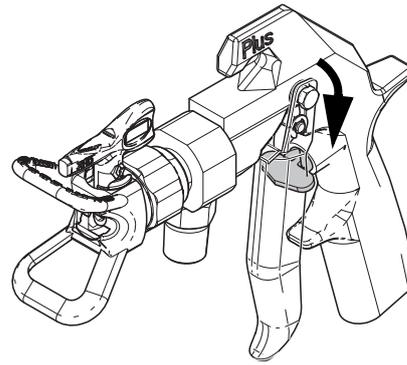
8. Abzugssperre entriegeln.



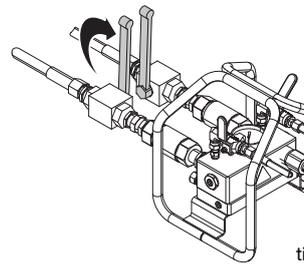
9. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken. Ziehen Sie die Pistole ab, um den Materialdruck in den Schläuchen zu entlasten. Verwenden Sie einen Eimerdeckel mit einem Loch, durch das Sie das Material ausgeben. Loch und Pistole mit Lappen abdichten, um Verspritzen zu vermeiden.



10. Abzugssperre verriegeln.



11. Schließen Sie die Kugelventile des Mischverteilers.



12. Verfahren **Ausspülen von gemischtem Material** auf Seite 11 durchführen, um zu verhindern, dass gemischtes Material im System aushärtet, und um den Druck in den Lösungsmittleitungen zu entlasten.
13. Wenn das System für mehr als ein paar Stunden abgeschaltet wird, füllen Sie die Packungsmuttern von Pumpe A und B mit TSL-Flüssigkeit™.

**HINWEIS:** Der Materialdruck im System ist nun entlastet.

# Ausspülen von gemischtem Material



Zur Verhinderung von Feuer und Explosionen:

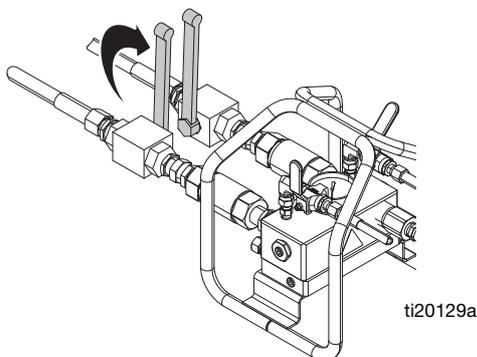
- Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen spülen.
- Vor dem Spülen muss sichergestellt werden, dass das Heizelement von der Hauptstromversorgung getrennt und abgekühlt ist.
- Heizgerät erst dann wieder einschalten, wenn sich in den Materialleitungen kein Lösungsmittel mehr befindet.

Mit diesem Verfahren wird das gemischte Material aus dem System gespült, um zu verhindern, dass es im System aushärtet.

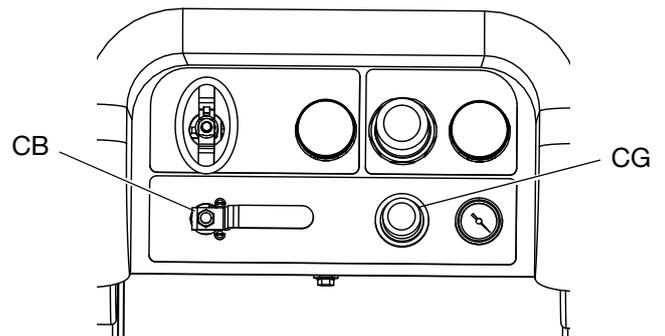
**HINWEIS:** Die Topfzeit der gemischten Materialien im System ist viel kürzer als die Trockenzeit des abgegebenen Epoxidharzes, da die Topfzeit der gemischten Materialien oder die Verarbeitungszeit mit steigender Temperatur abnimmt.

Befolgen Sie dieses Verfahren, wenn Sie mit dem Spritzen fertig sind und die Topfzeit der gemischten Materialien im System ablaufen könnte, bevor Sie erneut spritzen.

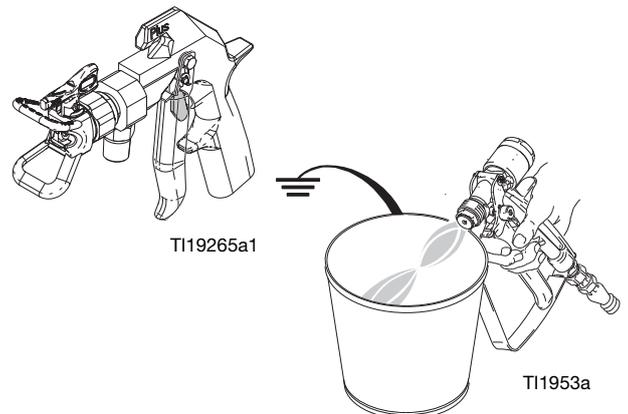
1. Falls erforderlich, **Spülpumpen ansaugen lassen**. Anweisungen finden Sie im Betriebshandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 2.
2.  drücken, um die Dosierpumpen zu stoppen.
3. Pistole in einen Abfallbehälter abziehen, um den Druck zu entlasten, und dann die Abzugssperre verriegeln.
4. Spritzdüse abnehmen.
5. Schließen Sie die Kugelventile des Mischverteilers.



6. Öffnen Sie einen der Spülkugelventile am Mischverteiler.
7. Die Abzugssperre entriegeln und die Pistole in einen geerdeten Eimer abziehen. Verwenden Sie einen Eimerdeckel mit einem Loch, durch das Sie das Material ausgeben. Loch und Pistole mit Lappen abdichten, um Verspritzen zu vermeiden.
8. Öffnen Sie das Spülpumpen-Luftzufuhrventil (CB). Den Spülpumpne-Druckluftregler (CG) herausziehen und langsam im Uhrzeigersinn drehen, um den Luftdruck zu steigern. Verwenden Sie den niedrigsten Druck, der zum Spülen des Materials aus dem Schlauch benötigt wird.



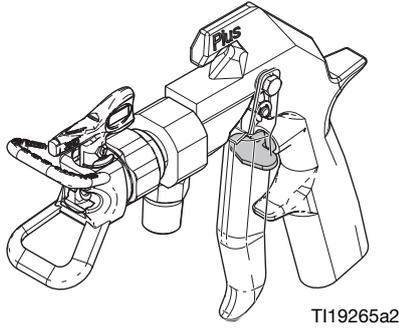
9. Fahren Sie mit der Dosierung fort, bis saubere Spülflüssigkeit abgegeben wird.



10. Offenes Spülventil schließen. Anderes Spülventil (FD) öffnen. Setzen Sie die Dosierung so lange fort, bis das gemischte Material abgegeben wurde.
11. Luftzufuhrventil der Spülpumpe schließen.

## Ausspülen von gemischtem Material

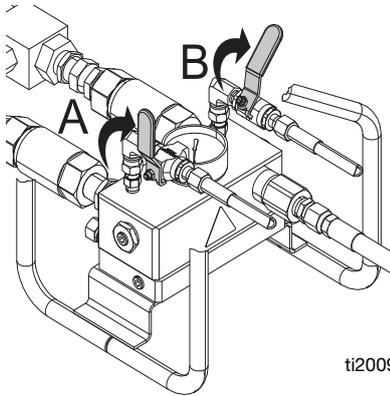
12. Pistole abziehen, um den Druck in den Spülleitungen zu entlasten, dann Abzugssperre verriegeln.



T119265a2

14. Reinigen Sie die Spritzdüse mit einem Lappen und Lösungsmittel und setzen Sie sie wieder auf die Pistole.
15. Den Statikmischer entfernen. Reinigen Sie das Mischelement und bauen Sie den Mischer wieder ein.

13. Spülkugelventile schließen.

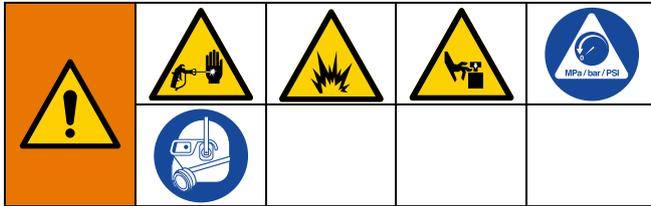


ti20095a

# Fehlerbehebung

Siehe Spritzgeräte-Setup – Betriebshandbuch für Details zur Fehlerbehebung, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 2.

## Reparatur



Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen, wenn die Servicearbeiten länger dauern als die verbleibende Topfzeit, bevor Servicearbeiten an materialführenden Teilen durchgeführt werden, und bevor das Gerät transportiert wird.

## Austausch des Luftfilterelements

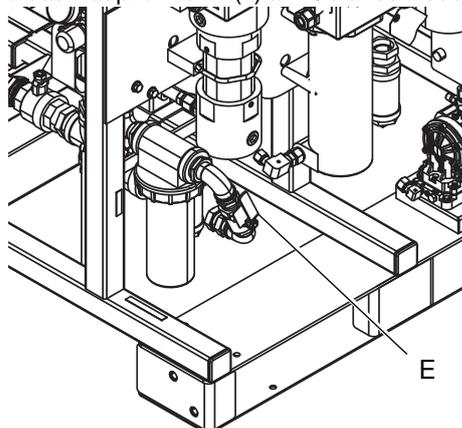
Alle Systeme sind mit zwei Luftfiltern ausgestattet: dem Filter des Steuerluftreglers und dem Filter des Hauptlufteinlassverteilers. Systeme für Gefahrenbereiche verfügen außerdem über einen Lufteinlassfilter für den Spülkasten. Diese Filter müssen wöchentlich überprüft und bei Bedarf ausgewechselt werden.



Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern, darf der Luftfilter erst gewartet werden, wenn die Luftleitung drucklos ist. Der Ausbau eines unter Druck stehenden Luftfiltergehäuses kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

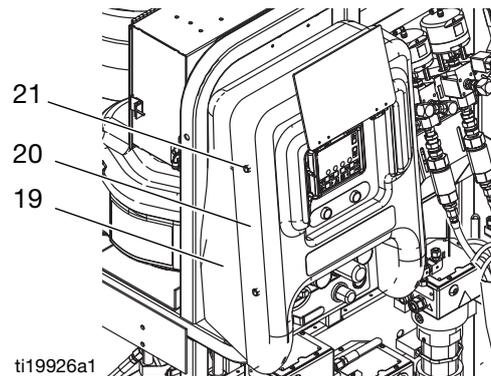
## Überprüfung des Luftreglerfilters

1. Das Haupt-Luftabsperrenteil an der Luftzufuhrleitung und das Hauptluftventil (E) am Gerät schließen.



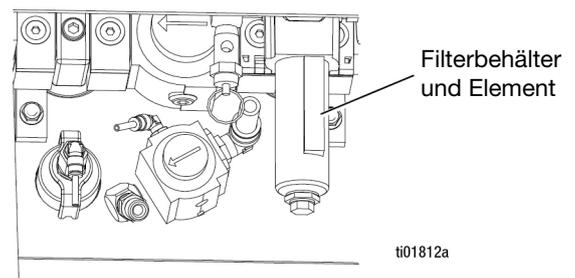
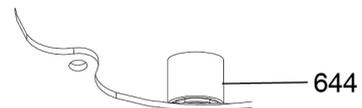
ti199526a1

2. Entfernen Sie die vier Muttern (21) und dann die vorderen und hinteren Abdeckungen (19, 20).



ti19926a1

3. Filterbehälter vom Steuerluftregler (644) abschrauben, Seite 64.
4. Nehmen Sie den alten Einsatz (644a) heraus und setzen Sie einen neuen Einsatz ein. Seite 64.

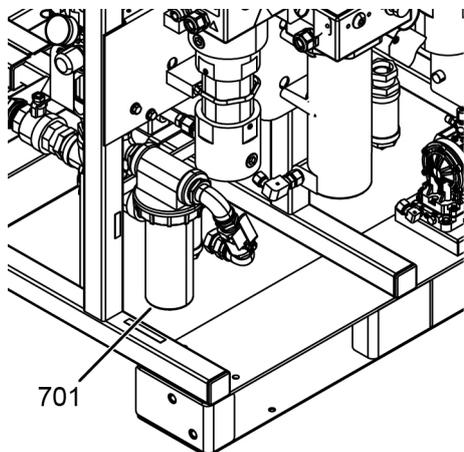


ti01812a

5. Filterbehälter fest aufschrauben.
6. Vordere und hintere Abdeckbleche (19, 20) mit den vier Muttern (21) wieder einbauen.

## Hauptlufteinlass-Verteilerfilter

1. Das Haupt-Luftabsperrentil an der Druckluftzuleitung und am Steuerkasten schließen.
2. Filterbehälter-Manschette von dem Hauptlufteinlass-Verteilerfilter (701) abschrauben.

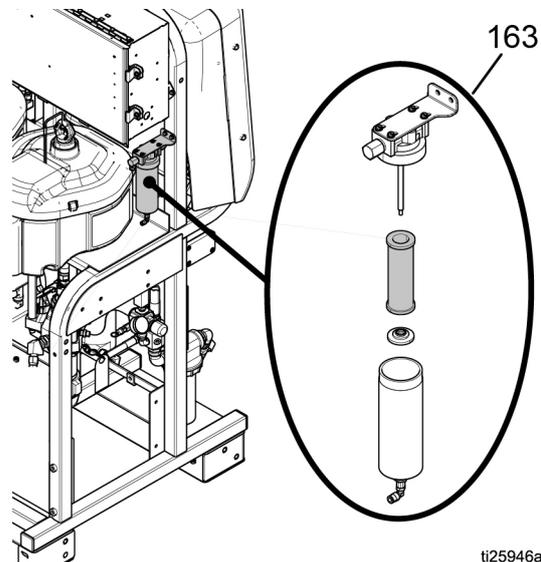


ti199526a1

3. Altes Filterelement (701a) herausnehmen und durch neues ersetzen. Siehe **Luftfilter (24P899)**, Seite 76.
4. Filtergehäuse wieder einbauen.

## Spülkasten-Lufteinlassfilter

1. Das Haupt-Luftabsperrentil an der Druckluftzuleitung und am Steuerkasten schließen.
2. Den Filtertopf vom Lufteinlassfilter des Spülkastens (163) abschrauben.



ti25946a

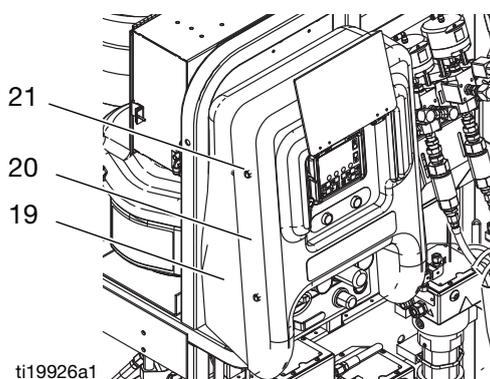
3. Altes Filterelement (163a) herausnehmen und durch neues ersetzen.
4. Filtergehäuse wieder einbauen.

## Benutzeroberfläche/ Steuerkasten



### Abdeckhaube und Frontplatte des Steuerkastens entfernen

1. Haupt-Luftabsperrenteil an der Druckluftzuleitung und am System schließen. Die Luftleitung drucklos machen.
2. Entfernen Sie die vier Muttern (21) und dann die vorderen und hinteren Abdeckungen (19, 20).



3. Vier Muttern (17) ausbauen; zwei Muttern auf der linken Seite des Bereiches angezogen lassen. Die vordere Platte der Steuertafel öffnen (16). Siehe ABB. 3.

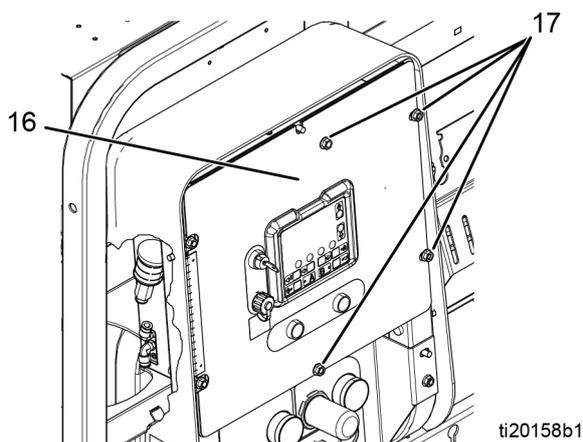


ABB. 3

### Einfaches Magnetventilmodul austauschen

1. **Abdeckhaube und Frontplatte des Steuerkastens entfernen**, Seite 15.
2. Das Stromzufuhrkabel trennen.
3. Den Kabelstecker (542) des Magnetventils vom auszutauschenden Magnetventil (509a) abziehen. Siehe **Stromlaufpläne**, falls erforderlich. Für Systeme in Gefahrenbereichen siehe **Sensoren Schaltplan Steuerkasten** auf Seite 46. Für Systeme für Nicht-Gefahrenbereiche, siehe **Sensoren Schaltplan Steuerkasten** auf Seite 38.
4. Die beiden Schrauben (509d) des auszutauschenden Magnetventils entfernen, dann das Magnetventil (509a) ausbauen. Siehe ABB. 4.

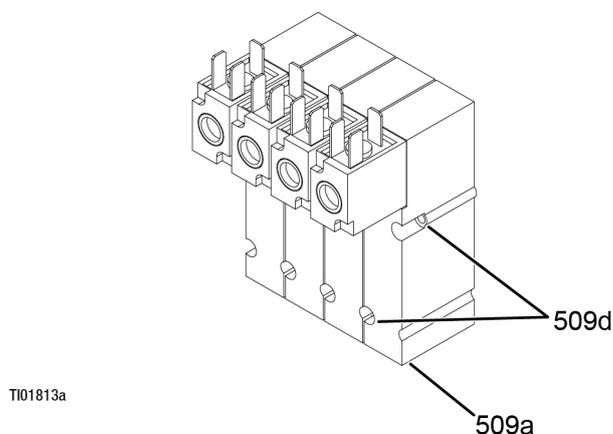
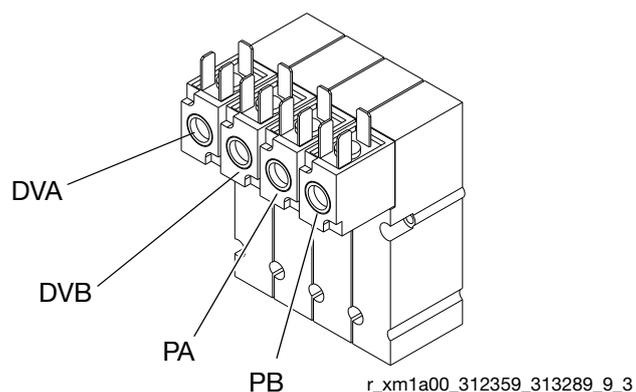


ABB. 4

5. Verwenden Sie die Schrauben (509d) zum Einbau des neuen Magnetventils (509a).
6. Schließen Sie die Magnetventil-Kabelstecker (542) wieder an.

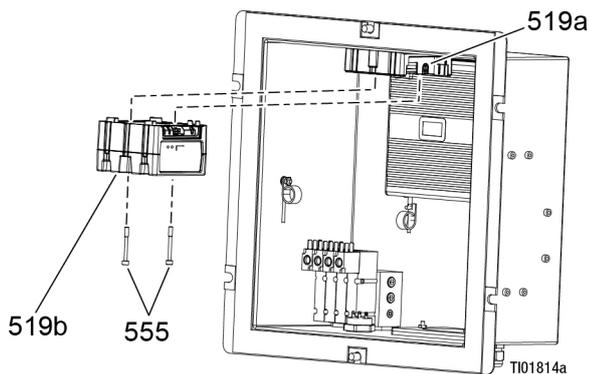
**HINWEIS:** Beschreibung der Magnetventilfunktionen (von links nach rechts):

- Dosierventil A (DVA) (normalerweise geöffnet)
- Dosierventil B (DVB) (normalerweise geöffnet)
- Pumpe A (PA) (normalerweise geschlossen)
- Pumpe B (PB) (normalerweise geschlossen)



## Austausch des USB-Moduls

1. **Abdeckhaube und Frontplatte des Steuerkastens entfernen**, Seite 15.
2. Das Stromzufuhrkabel trennen.
3. Die CAN-Kabel und die USB-Kabel vom USB-Modul (519) trennen.
4. Die zwei Befestigungsschrauben (555) vom USB-Modul entfernen und das Modul abnehmen. Wenn der Sockel (519a) ersetzt werden muss, entfernen Sie die vier Schrauben (556) und die Erdungsschraube (557) und nehmen Sie dann den Sockel ab.



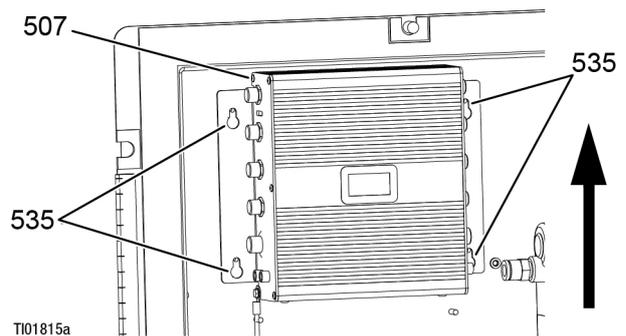
Die mittlere Erdungsschraube im Materialsteuerungsmodul-Kubus muss verwendet werden, um schwere Verletzungen durch einen Stromschlag zu vermeiden.				

5. Die vorherigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um ein neues USB-Modul einzubauen.
6. Software laden. Siehe **Software-Upgrade**, Seite 19.
7. Die Frontplatte des Schaltkastens wieder anbringen und die Abdeckungen wieder anbringen.

## Austausch des Materialsteuerungsmoduls (FCM)

**HINWEIS:** Es ist nicht erforderlich den USB-Modul auszubauen, bevor der FCM ausgetauscht wird.

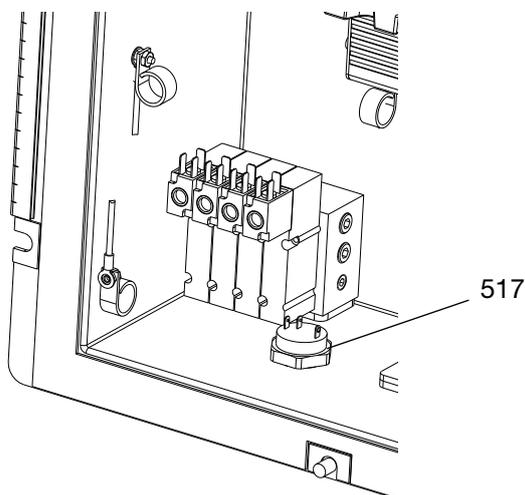
1. **Abdeckhaube und Frontplatte des Steuerkastens entfernen**, Seite 15.
2. Das Stromzufuhrkabel trennen.
3. Alle Kabel vom FCM (507) trennen. Die Anschlussstellen der Kabel notieren.
4. Die vier Befestigungsschrauben (535) lösen.



5. Das FCM nach oben und aus den schlüssellochförmigen Schlitzen schieben.
6. Die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um ein neues FCM einzubauen.
7. Software laden. Siehe **Software-Upgrade**, Seite 19.
8. Der größte Teil der Systemkonfiguration wird im FCM gespeichert. Die Konfiguration mit der Anzeige auf die Werte im alten FCM ändern. Anleitungen finden Sie im XM PFP Handbuch.
9. Die Frontplatte des Schaltkastens wieder anbringen und die Abdeckungen wieder anbringen.

## Austausch des Alarmmoduls

1. **Abdeckhaube und Frontplatte des Steuerkastens entfernen**, Seite 15.
2. Das Stromzufuhrkabel trennen.
3. Die Alarmkabel vom Alarm trennen (517).
4. Alarmmodul abschrauben und auswechseln.



5. Neues Alarmmodul anschrauben. Die Alarmkabel wieder anschließen.
6. Die Frontplatte des Schaltkastens wieder anbringen und die Abdeckungen wieder anbringen.

## Anzeige

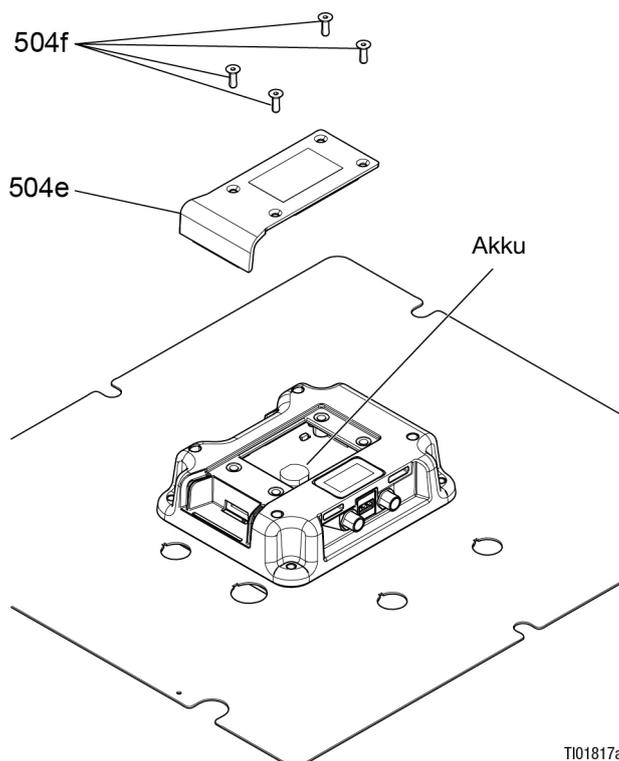
				
Um Feuer und Explosionen zu vermeiden, tauschen Sie die Batterie der Anzeige nicht an einem gefährlichen Ort aus.				

## Austausch des Batterie des Anzeigergeräts

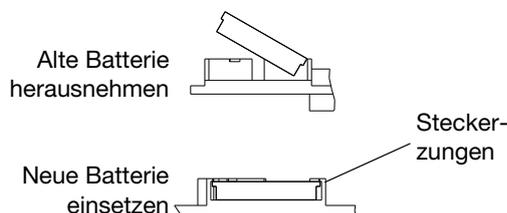
<b>HINWEIS</b>
Um Beschädigung der Leiterplatte zu vermeiden, Erdungsband tragen.

1. **Abdeckhaube und Frontplatte des Steuerkastens entfernen**, Seite 15.
2. Das Stromzufuhrkabel trennen.

3. Vier Schrauben(504f) ausbauen, dann Zugangsabdeckung (504e) entfernen.



4. Verwenden Sie einen flachen Schraubenzieher, um die alte Batterie auszustemmen.



5. Die Batterie durch eine neue Batterie ersetzen. Sicherstellen, dass die Batterie unter die Steckerzungen passt, bevor das andere Ende durch Drücken in die richtige Stelle einrastet.

**HINWEIS:** Nur Panasonic-Batterien CR2032 für den Austausch verwenden.

6. Zugangsabdeckung (504e) mit den Schrauben (504f) montieren.
7. Die Frontplatte des Schaltkastens wieder anbringen und die Abdeckungen wieder anbringen.

## Anzeige austauschen

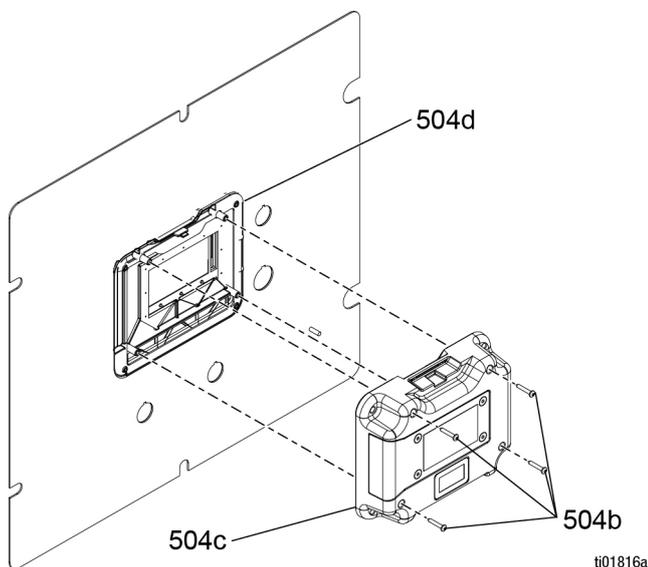
Anzeigesatz (504) für den Austausch bestellen.

### HINWEIS

Um Beschädigung der Leiterplatte zu vermeiden, Erdungsband tragen.

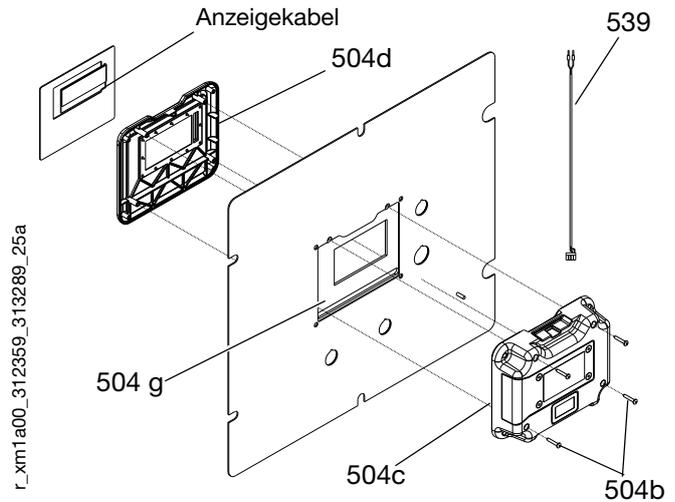
1. **Abdeckhaube und Frontplatte des Steuerkastens entfernen**, Seite 15.
2. Das Stromzufuhrkabel trennen.
3. Das CAN-Kabel vom Anzeigemodul trennen.
4. Vier Schrauben (504b) vom hinteren Anzeigebereich (504c) ausbauen, während der vordere Anzeigebereich (504d) an Ort und Stelle gehalten wird.

**HINWEIS:** Um den Ausbau zu erleichtern, verwenden Sie durchsichtiges Klebeband, um den vorderen Anzeigebereich (504d) an Ort und Stelle zu halten.



5. Bauen Sie den hinteren Anzeigebereich (504c) aus und trennen Sie die Anzeigekabel und das Hauptschaltkabel (539) von der Platine.

6. Bauen Sie den vorderen Anzeigebereich (504d) und die Dichtung (504g) aus.



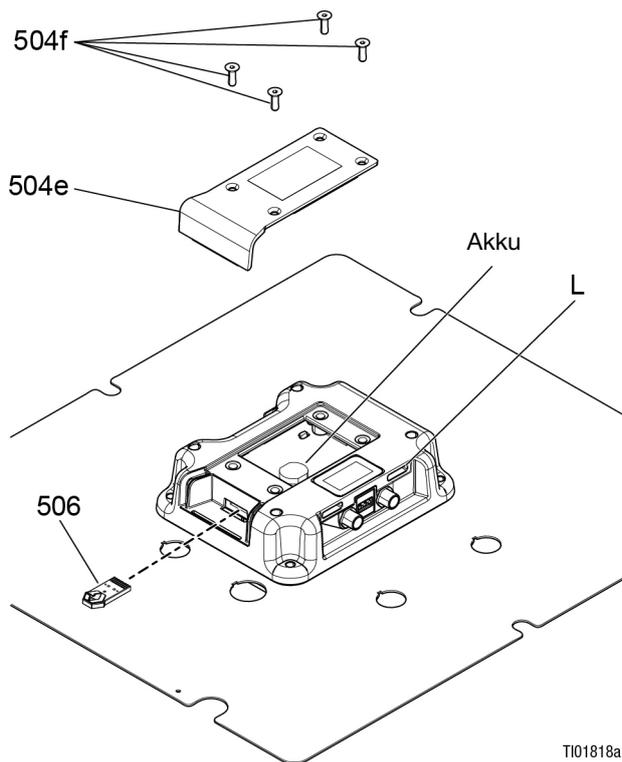
7. Den alten Anzeigesatz entsorgen.
8. Bauen Sie einen neuen vorderen Anzeigebereich (504d) und die Dichtung (504g) auf der Vorderseite der Steuertafel (16) ein.

**HINWEIS:** Um die Installation zu erleichtern, verwenden Sie durchsichtiges Klebeband, um den vorderen Anzeigebereich an Ort und Stelle zu halten.

9. Schließen Sie das Anzeigekabel und die Hauptschalterkabel sorgfältig an die neue Platinenleiterplatte an.
10. Bauen Sie einen neuen hinteren Anzeigebereich (504c) und sichern Sie diesen mit vier Schrauben (504b). Stellen Sie sicher, dass das Hauptschalterkabel aus der Öffnung an der Oberseite des Anzeigemoduls hervorsteht.
11. Das CAN-Kabel wieder an das Anzeigemodul anschließen.
12. Das Netzkabel wieder anschließen.
13. Software laden. Siehe **Software-Upgrade**, Seite 19.
14. Die Zugangsabdeckung (504e) und die Schrauben einbauen (504f).
15. Die Frontplatte des Schaltkastens wieder anbringen und die Abdeckungen wieder anbringen.
16. Systemeinstellungen so konfigurieren, wie sie auf der alten Anzeige eingestellt waren. Anleitungen finden Sie im XM PFP Handbuch.

## Software-Upgrade

1. Download aller USB-Protokolle. Die neue Software löscht die USB-Protokolle. Anleitungen zum Herunterladen von Daten von USB finden Sie im Betriebshandbuch.
2. Die Stromversorgung des Systems ausschalten.
3. **Abdeckhaube und Frontplatte des Steuerkastens entfernen**, Seite 15.
4. Vier Schrauben (504f) ausbauen, dann Zugangsabdeckung (504e) entfernen.



5. Schieben Sie das Karten-Token (506) fest in den Steckplatz ein.

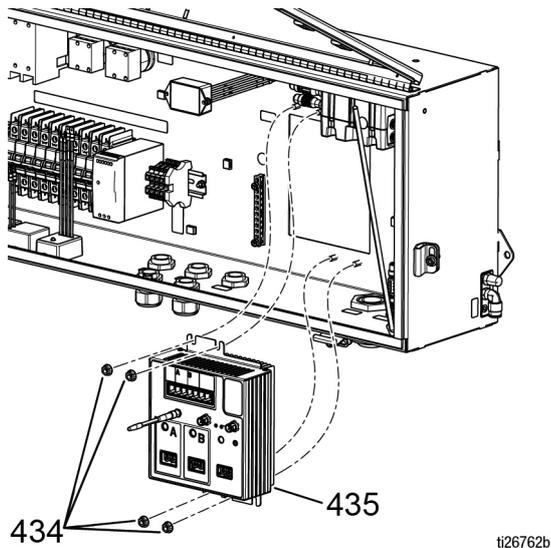
**HINWEIS:** Für den Token gibt es keine bevorzugte Orientierung.

6. Strom einschalten.
7. Die rote Leuchtanzeige (L) blinkt, während die neue Software vollständig in das Anzeigemodul geladen wird.
8. Alle Systemmodule werden automatisch aktualisiert. Siehe Aufbau der Graco-Steuerungsarchitektur Handbuch für Modulprogrammierung zu Details.
9. Entfernen Sie das Token.
10. Zugangsabdeckung (504e) mit den Schrauben (504f) montieren.
11. Die Frontplatte des Schaltkastens wieder anbringen und die Abdeckungen wieder anbringen.

## Anschlusskasten (Modelle für Nicht-Gefahrenbereiche)

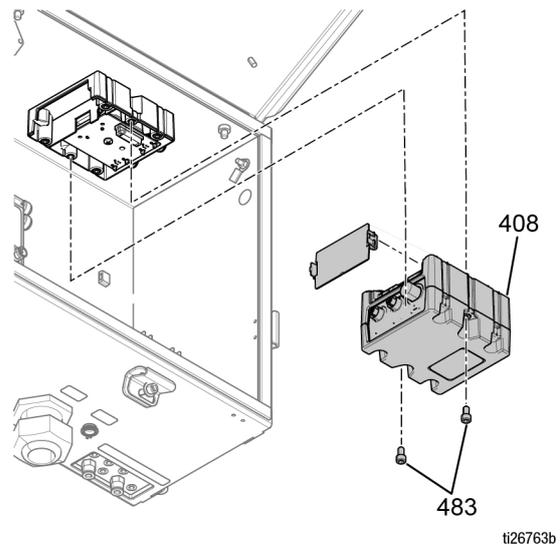
				
Die Verkabelung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtliche Vorschriften und Bestimmungen des Landes erfüllen.				

## Austausch des Starkstrom-Temperaturregelmoduls (HPTCM)



1. Hauptnetzschalter des Systems ausschalten.
2. Anschlusskasten öffnen.
3. Trennen Sie alle Anschlüsse am HPTCM (435).
4. Die vier Muttern (434), mit denen das HPTCM befestigt ist, entfernen und das HPTCM ausbauen.
5. Installieren Sie das HPTCM und bringen Sie die HPTCM-Anschlüsse wieder an. Siehe **Stromlaufpläne**, Seite 34.
6. Anschlusskasten schließen.
7. Software laden. Siehe **Software-Upgrade**, Seite 19.

## Austausch des Materialsteuerungsmoduls (FCM3)

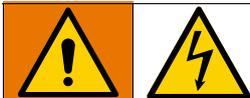


1. Hauptnetzschalter des Systems ausschalten.
2. Anschlusskasten öffnen.
3. Ziehen Sie alle Anschlüsse am FCM3 (408) ab.
4. Die beiden Schrauben (483), mit denen das FCM3 befestigt ist, entfernen und das FCM3 ausbauen. Wenn der Sockel ersetzt werden muss, entfernen Sie die vier Schrauben (406) und die Erdungsschraube (407) und nehmen Sie dann den Sockel ab.

				
Die mittlere Erdungsschraube im Materialsteuerungsmodulkubus muss verwendet werden, um schwere Verletzungen durch einen Stromschlag zu vermeiden.				

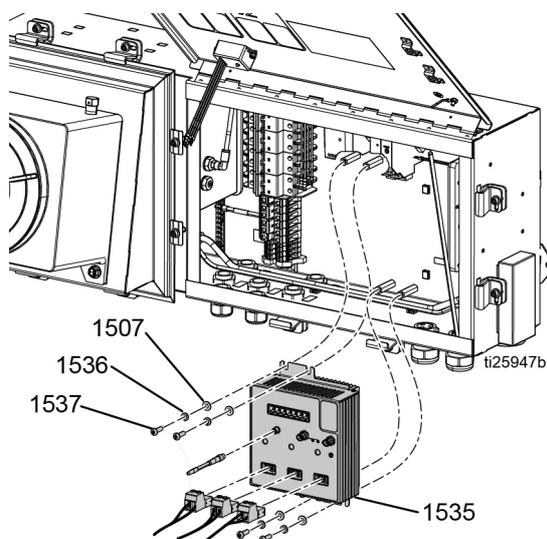
5. Die vorherigen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um ein neues FCM3 einzubauen.
6. FCM3-Anschlüsse wieder anbringen.
7. Anschlusskasten schließen.
8. Software laden. Siehe **Software-Upgrade**, Seite 19.

## Spülkasten (Geräte für Gefahrenbereiche)



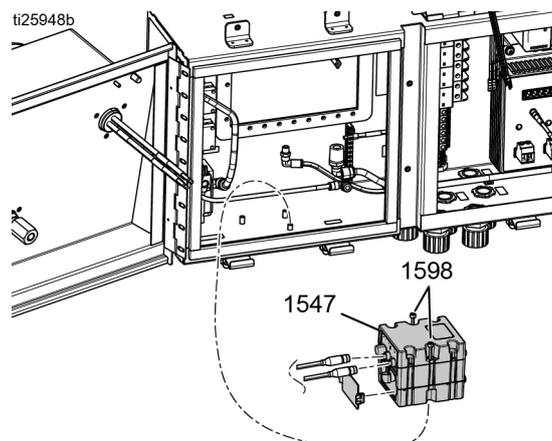
Die Verkabelung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtliche Vorschriften und Bestimmungen des Landes erfüllen.

## Austausch des Starkstrom-Temperaturregulmoduls (HPTCM)



1. Hauptnetzschalter des Systems ausschalten.
2. Spülkasten öffnen.
3. Trennen Sie alle Anschlüsse am HPTCM (1535).
4. Entfernen Sie die Schrauben (1537) und Unterlegscheiben (1536, 1507), mit denen das HPTCM befestigt ist, und nehmen Sie dann das HPTCM ab.
5. Installieren Sie das HPTCM (1535) und bringen Sie die HPTCM-Anschlüsse wieder an. Siehe **Stromlaufpläne**, Seite 42.
6. Spülkasten schließen.
7. Software laden. Siehe **Software-Upgrade**, Seite 19.

## Austausch des Materialsteuerungsmodul-Kubus (FCM3)



1. Schalten Sie den Hauptstrom des Systems aus, indem Sie das Luftregelventil der Dosierpumpe schließen.
2. Öffnen Sie den Spülkasten und entfernen Sie die Spülsteuerung (nicht abgebildet), um an die Befestigungsschrauben des FCM3 zu gelangen. Anleitungen zum Ausbau finden Sie unter **Spülsteuerung austauschen**, Seite 22.
3. Ziehen Sie alle Anschlüsse am FCM3 (1547) ab.
4. Lösen Sie die beiden Schrauben (1598), mit denen das FCM3 befestigt ist, und entfernen Sie das FCM3. Wenn der Sockel ersetzt werden muss, entfernen Sie die vier Schrauben (1546) und die Erdungsschraube (1545) und nehmen Sie dann den Sockel ab.



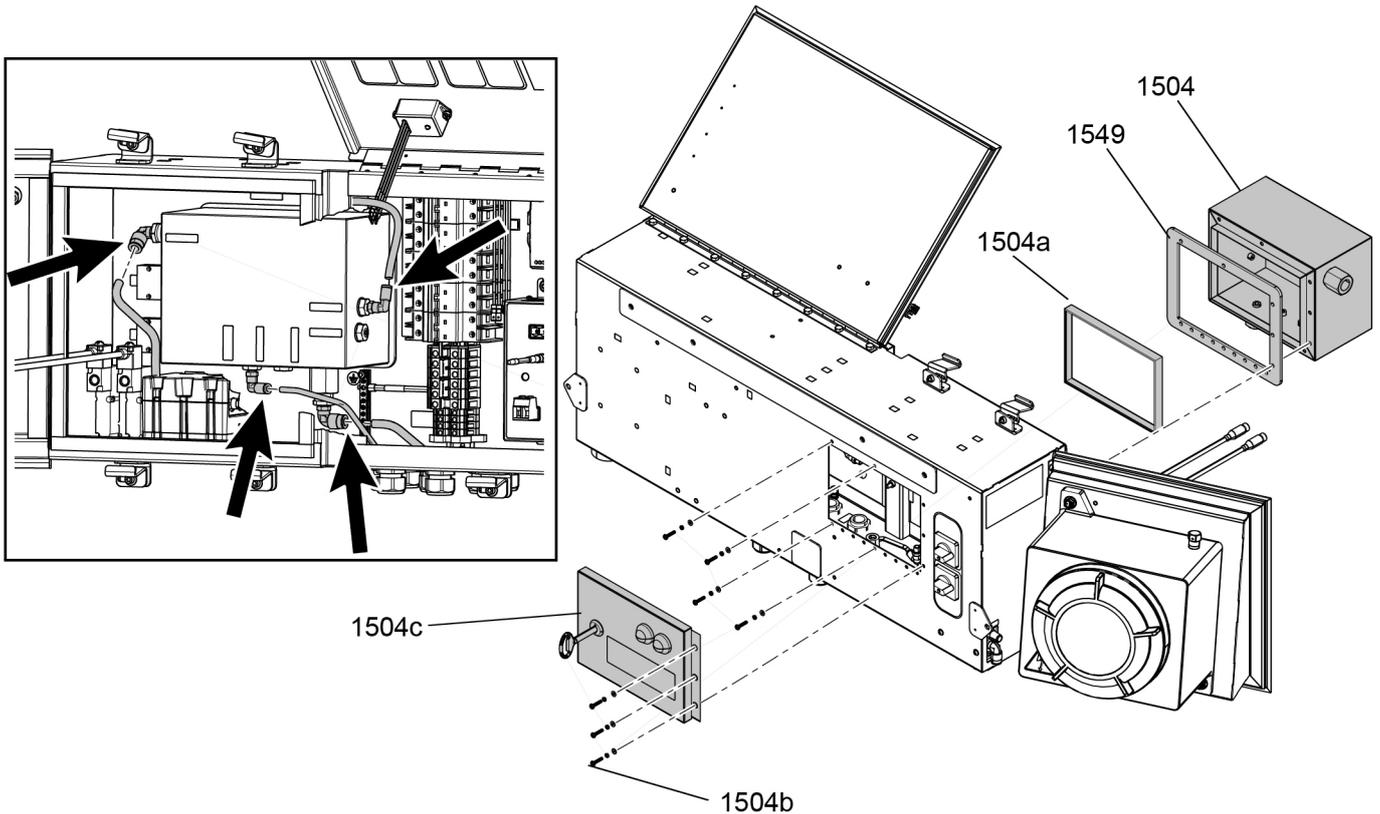
Die mittlere Erdungsschraube im Materialsteuerungsmodul-Kubus muss verwendet werden, um schwere Verletzungen durch einen Stromschlag zu vermeiden.

5. Die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um ein neues FCM3 einzubauen.
6. FCM3-Anschlüsse wieder anbringen.
7. Spülsteuerung wieder einbauen. Siehe **Spülsteuerung austauschen**, Seite 22.
8. Spülkasten schließen.
9. Software laden. Siehe **Software-Upgrade**, Seite 19.

## Spülsteuerung austauschen

**HINWEIS:** Nur für Systeme für Gefahrenbereiche.

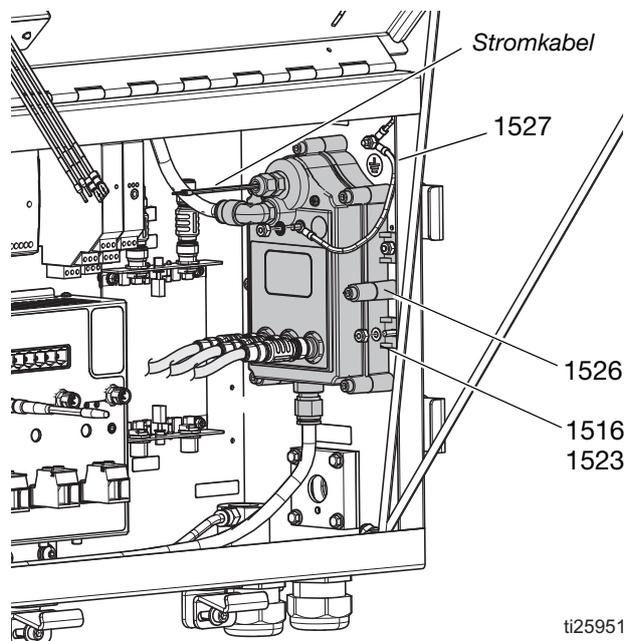
1. Schalten Sie den Hauptstrom des Systems aus, indem Sie das Luftregelventil der Dosierpumpe schließen.
2. Trennen Sie die vier Luftschläuche von der Spülsteuerung (1504).
3. Entfernen Sie sieben Befestigungsschrauben (1504b), die Tür (1504c) und die Türdichtung (1504a). Entfernen Sie die Spülsteuerung (1504) und die Dichtung (1549) von der Rückseite des Spülkastens.
4. Installieren Sie eine neue Dichtung (1549) an der Spülsteuerung (1504) und setzen Sie dann die Spülsteuerung und die neue Dichtung von der Rückseite des Spülkastens aus ein. Montieren Sie die Türdichtung (1504a) und die Tür (1504c) und befestigen Sie sie dann mit den Befestigungsschrauben (1504b) am Rahmen.
5. Verbinden Sie die Luftschläuche mit den Anschlüssen der Spülsteuerung.



ti01819a

## Mehrzonen-3-Kanal-Barriere (nur für Systeme für Gefahrenbereiche)

1. Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus, indem Sie das Luftregelventil der Dosierpumpe schließen.
2. Spülkasten öffnen.
3. Trennen Sie die CAN-Kabel, das Erdungskabel (1527) und die Luftschläuche von den Anschlüssen.



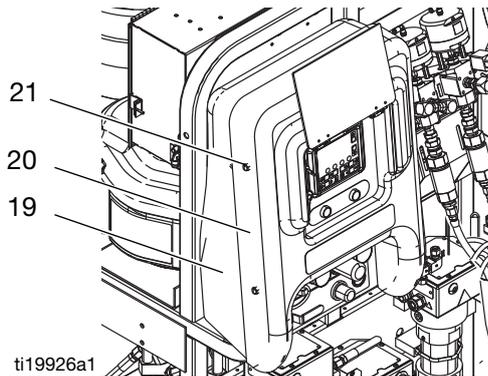
ti25951a

4. Trennen Sie die roten und schwarzen Stromkabel von den Klemmenblöcken. Siehe **CAN-Netzwerk und Gleichstrom-Schaltplan**, Seite 44.
5. Entfernen Sie die Muttern (1516) und Unterlegscheiben (1523) sowie das Mehrzonen-3-Kanal-Barrieremodul (1526).
6. Befestigen Sie ein neues Mehrzonen-3-Kanal-Barrieremodul (1526) mit Muttern (1516) und Unterlegscheiben (1523) im Spülkasten.
7. Schließen Sie die CAN-Kabel, die Luftschläuche, das Erdungskabel und die Stromkabel wieder an.
8. Spülkasten schließen.

## Luftregler

### Die Verkleidungen des Steuerkastens abnehmen.

1. Haupt-Luftabsperrenteil an der Druckluftzuleitung und am System schließen. Die Luftleitung drucklos machen.
2. Entfernen Sie die vier Muttern (21) und dann die vorderen und hinteren Abdeckungen (19, 20).



### Austausch der Luftreglerbaugruppe (18)

1. **Die Verkleidungen des Steuerkastens abnehmen.**
2. Die Luftleitungen des Luftmotors (67) und die Systemluftleitung (67) abziehen.
3. Die vier Muttern (17) von der Vorderseite der Luftregler (18) abnehmen. Siehe ABB. 5, Seite 25.
4. Die Schaltereinheit (18) herausziehen.
5. Zum Einbau der Luftreglerbaugruppe die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchgehen.

### Luftkugelventil der Spülpumpe austauschen (626)

1. **Austausch der Luftreglerbaugruppe (18)**
2. Zwei Muttern (630) von der Vorderseite der Luftreglerhalterung (619) entfernen. Siehe ABB. 5, Seite 25.
3. Die Druckluftleitung (632), die zu den Kugelventilbaugruppen (626) führt, trennen.
4. Die Kugelventile gegen neue austauschen.
5. Beim Einbau die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

### Luftregler der Spülpumpe austauschen (625)

1. **Austausch der Luftreglerbaugruppe (18).**
2. Die Mutter des Reglers (631) abnehmen und die Luftleitungen (632, 633) trennen, die an den Regler angeschlossen sind (625). Siehe ABB. 5 auf Seite 25.
3. Die alte Reglergruppe (625) ausbauen und durch eine neue ersetzen.
4. Beim Einbau die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

### Austausch des System-Luftreglers (645)

1. **Austausch der Luftreglerbaugruppe (18).**
2. Die Reglerrmutter (640) entfernen.
3. Schrauben der Schnellspanner (642) entfernen und Spanner am Gelenk öffnen.
4. Die alte Reglergruppe (645) ausbauen und durch eine neue ersetzen.
5. Beim Einbau die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

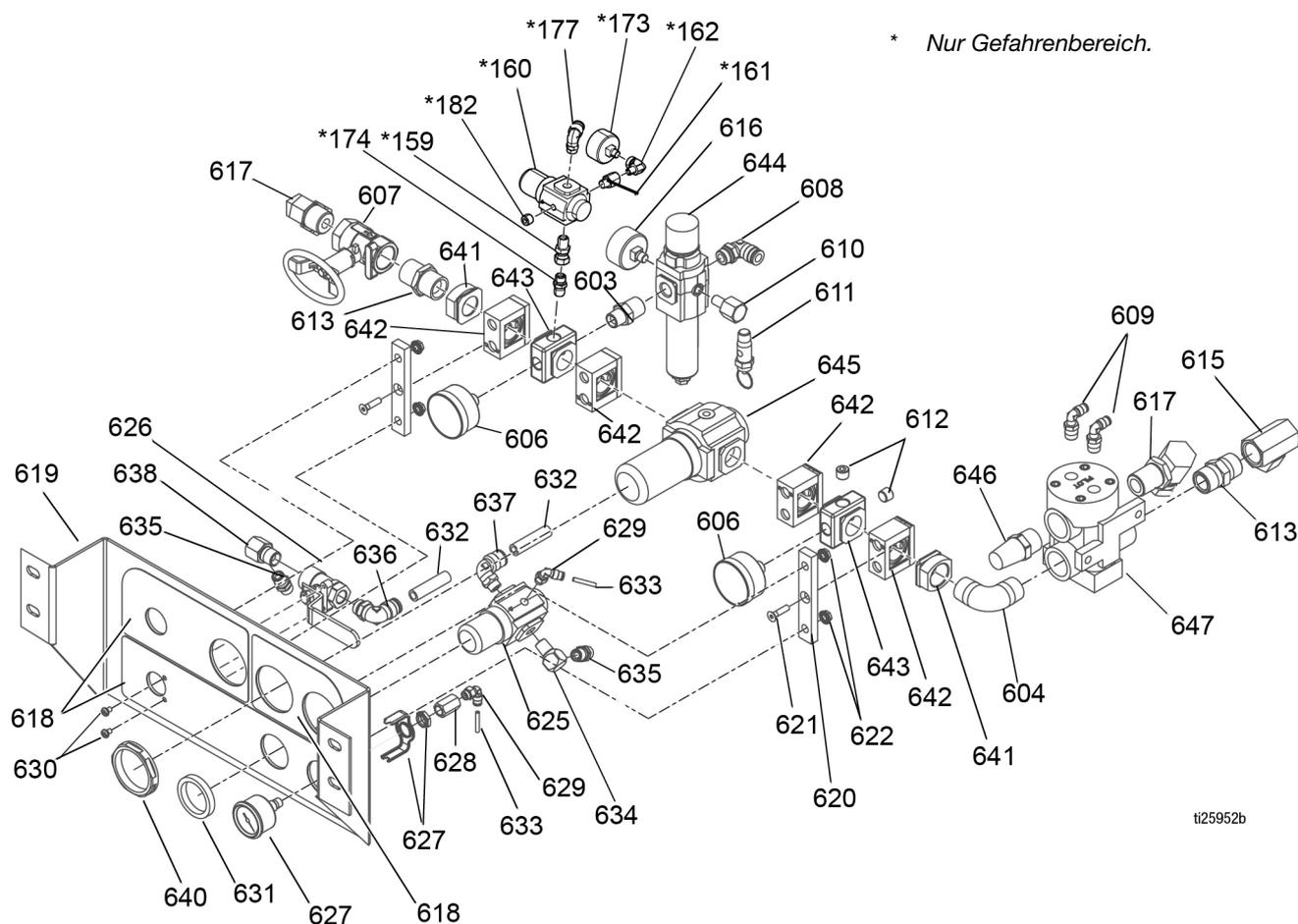
## Austausch des Magnetventil-Einlassluftreglers (644)

1. **Austausch der Luftreglerbaugruppe (18)**
2. Luftleitung vom Luftregler (644) trennen.
3. Manometer (616) und Fittings (608, 610, 611) vom Regler abnehmen.
4. Die Schrauben aus den Schnellschlussklemmen (642) ausbauen, die die Druckluftreglerbaugruppe (644) an Ort und Stelle hält.
5. Die offenen Klemmen (642) in dem Drehgelenk ausbauen und aus dem Block (643) ziehen.
6. Die Reglerbaugruppe (644) abnehmen und durch eine neue austauschen.

7. Beim Einbau die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.
8. Neuen Druckluftregler auf mindestens 0,55-0,58 MPa (5,5-5,8 bar, 80-85 psi) einstellen

## Einlassluftregler des Spülkastens austauschen (160)

1. **Die Verkleidungen des Steuerkastens abnehmen.**
2. Luftleitung vom Regler (160) trennen.
3. Die Fittings (177, 161, 162, 182) und das Manometer (173) ausbauen. Die Reglerbaugruppe (160) abnehmen.
4. Beim Einbau die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



\* Nur Gefahrenbereich.

ti25952b

**ABB. 5: Luftreglereinheit (18)**

## Dosierventilbaugruppe



1. Schalten Sie den Netzschalter aus.
2. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
3. Alle Leitungen für flüssige Medien von den Dosierventilen (28 oder 29) trennen. Siehe ABB. 6.
4. Öffnen Sie die Abdeckung des Reglerkastens. Siehe **Benutzeroberfläche/ Steuerkasten**, Seite 15.
5. Manometer (831) von der FCM (507) trennen. Siehe **Stromlaufpläne**, Seite 46.
6. Entfernen Sie die zwei Schrauben (31), mit der das Dosierventil an der Konsole befestigt ist.
7. Dosierventile ausbauen.
8. Dosierventil-Nippelverschraubung (36 oder 37) vom Dosierventilausgang abschrauben.
9. Siehe **Verhältnisregelventil-Baugruppen (262887, 262888)** auf Seite 77 für weitere Demontageabbildungen, falls erforderlich.
10. Befolgen Sie die Anleitungen in der entgegen gesetzten Reihenfolgen, um den erneuten Einbau der Dosierventilbaugruppe vorzunehmen. Siehe **Verhältnisregelventil-Baugruppen (262887, 262888)** auf Seite 77 für Montageabbildungen und Spezifikationen.

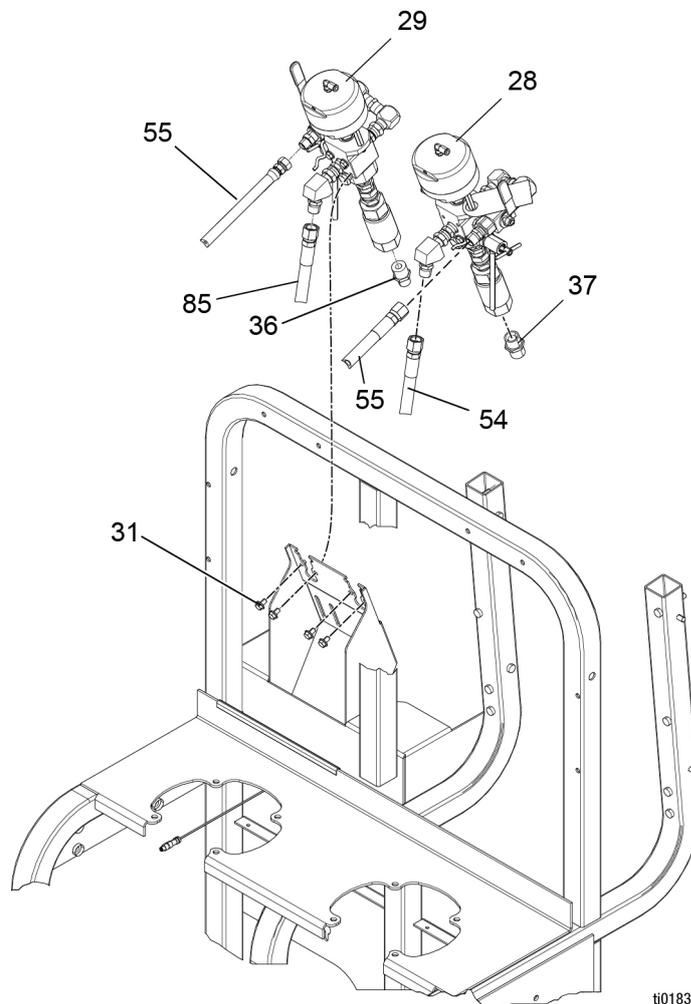


ABB. 6

ti01831

## Sensoren

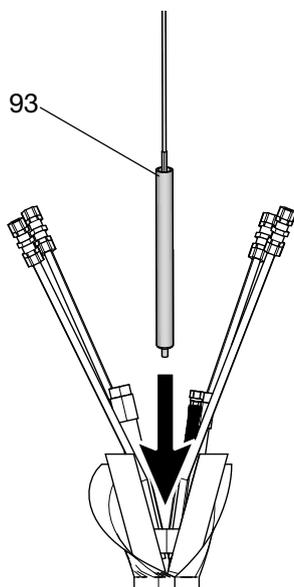


### Austausch des Materialdrucksensors

1. Haupt-Luftabsperrentventil an der Druckluftzuleitung und am System schließen.
2. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
3. Öffnen Sie die Abdeckung des Reglerkastens. Siehe **Benutzeroberfläche/ Steuerkasten**, Seite 15.
4. Drucksensor (831) vom Dosierventil trennen. Siehe **Verhältnisregelventil-Baugruppen (262887, 262888)** auf Seite 77.
5. Anderes Ende des Drucksensors (831) von der FCM (507) trennen. Siehe **Stromlaufpläne**, Seite 46.
6. Beim Einbau die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

### Schlauchpaket-Temperatursensor (93)

1. Trennen Sie den M8-Kabelanschluss, der in das Schlauchpaket führt.
2. Öffnen Sie die Schlauchpaket-Ummantelung und die Isolierung, bis sich der Sensor (93) leicht entfernen lässt, ohne am Kabel zu ziehen.
3. Sensor (93) ausbauen:



4. Schieben Sie den neuen Sensor vollständig in den isolierten Teil des Schlauchpakets.
5. Isolierung und Schlauchpaket schließen und neu umwickeln. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht unter Spannung steht.
6. M8-Stecker wieder anschließen.

### Temperatursensoren (RTD) austauschen

Dieses Verfahren gilt für:

- Behältersensoren, die an der Seite jedes Behälters in der Nähe des Bodens angebracht sind (209). Siehe auch Teilezeichnung auf Seite 59.
- Glykol-Heizung für den Sensor des Schlauchauslassverteilers (100). Siehe auch Teilezeichnung auf Seite 55.
- Informationen zu den Sensoren für Materialheizungen, die im Heizungsgehäuse montiert sind, finden Sie in Ihrem Viscon<sup>®</sup> HF-Heizungshandbuch, **Sachverwandte Handbücher**, Seite 2.

1. **Haupt-Luftabsperrentventil** an der Druckluftzuleitung und am System schließen.
2. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
3. Trennen Sie die Verbindung des M8-Kabels.
4. Die Kompressionsmutter lösen. Sensor gerade aus dem Fitting (82 oder 208) herausziehen.
5. Die Fittings (82) und (208) abnehmen.

**HINWEIS:** Der komprimierte Klemmring kann nicht vom Sensor entfernt werden. Es muss eine neue Klemmverschraubung verwendet werden.

6. Gewindedichtmittel auftragen und die Klemmverschraubung (82 oder 208) ersetzen. Die Verschraubung festziehen.
7. Lagesensor (100 oder 209):
  - **Behälter:** Führen Sie den Sensor ein und lassen Sie dabei den 15,8 mm (5/8 Zoll) Mantel außerhalb des Fittings.
  - **Heizungsverteiler:** Führen Sie den Sensor ein und lassen Sie dabei den 3,2 mm (1/8 Zoll) Mantel außerhalb des Fittings.
8. Ziehen Sie die Überwurfmutter auf dem Mantel handfest an und ziehen Sie sie dann um eine weitere 3/4-Drehung fest.

## Pumpenbaugruppe (Systemmodul)



Vor der Wartung der Pumpeneinheit, müssen Sie entweder die gesamten Pumpenbaugruppe, oder die Unterpumpe und den Druckluftmotor einzeln ausbauen.

### Ausbau der Pumpenbaugruppe

1. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
2. Kugelventil am Eingang der Dosierpumpe schließen.
3. Trennen Sie die Materialeinlassleitung von der Unterpumpe. Lassen Sie die Leitung am Behälter angeschlossen.
4. Trennen des Druckluftmotors.
  - a. Sensorkabel, Druckluftleitung und Erdungskabel vom Druckluftmotor trennen.
  - b. Bauen Sie die Montageschrauben (5) und Dichtungen (4), die den Druckluftmotor (2 oder 3) an der Halterung befestigen, aus. Siehe ABB. 7 auf Seite 29.
5. Verwenden Sie den Hebering am Luftmotor, um die Pumpenbaugruppe zu entfernen.



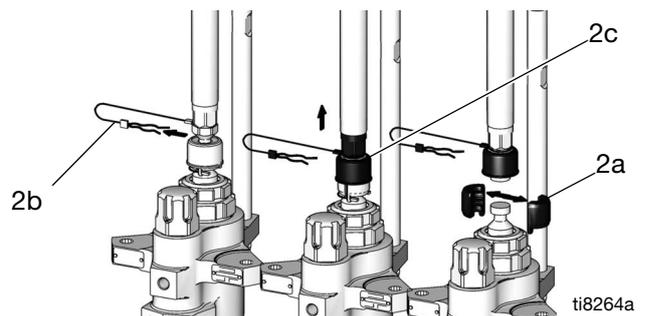
Um schwere Verletzungen durch herabfallende Gegenstände zu vermeiden, die durch das Brechen des Heberings verursacht werden, darf die Pumpenbaugruppe nicht am Hebering angehoben werden, wenn das Gesamtgewicht der Pumpenbaugruppe 250 kg (550 lb) überschreitet.

6. Informationen zur Wartung bzw. Reparatur der Unterpumpe siehe Handbuch 311762 für Xtreme Unterpumpen. Zu Wartung oder Reparatur des XL-Luftmotors siehe das Handbuch des Luftmotors.
7. Schließen Sie das Erdungskabel und das Sensorkabel wieder an. Befolgen Sie die Schritte in der entgegengesetzten Reihenfolge für den Wiedereinbau der Pumpenbaugruppe.

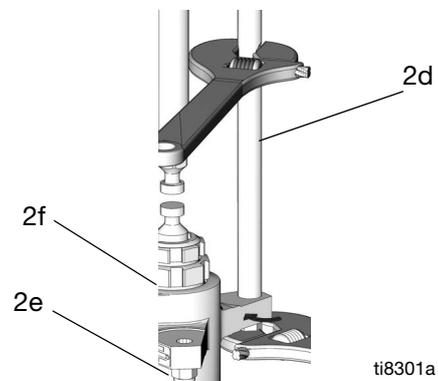
### Ausbau der Unterpumpe

Befolgen Sie die folgenden Anleitungen für den Ausbau der Unterpumpe; der Druckluftmotor bleibt eingebaut.

1. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
2. Den Kugelventil an der Materialeinlassleitung (275) schließen.
3. Trennen Sie die Materialeinlassleitung von der Unterpumpe. Lassen Sie die Leitung am Behälter angeschlossen.
4. Den Clip (2b) entfernen und die Abdeckung (2c) der Kupplung nach oben schieben, damit die Kupplung (2a) ausgebaut werden kann.



5. Setzen Sie einen Schraubenschlüssel an die flachen Seiten der Verbindungsstange an, und halten Sie die Verbindungsstange so fest, dass sie sich nicht drehen kann. Schrauben Sie die Muttern (2e) von den Zugstangen (2d) an, und nehmen Sie die Unterpumpe (2f) vorsichtig heraus.



6. Informationen zur Wartung bzw. Reparatur der Unterpumpe siehe Handbuch 311762 für Xtreme Unterpumpen.
7. Befolgen Sie die Schritte in entgegengesetzter Reihenfolge, um die Unterpumpe erneut einzubauen.

## Ausbau des Luftmotors

1. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
2. Die Unterpumpe vom Luftmotor lösen. Siehe Schritte 4 und 5 unter **Ausbau der Unterpumpe**, Seite 28.
3. Sensorkabel, Druckluftleitung und Erdungskabel vom Druckluftmotor trennen.
4. Bauen Sie die Montageschrauben (5) und Dichtungen (4), die den Druckluftmotor (2 oder 3) an der Halterung befestigen, aus.

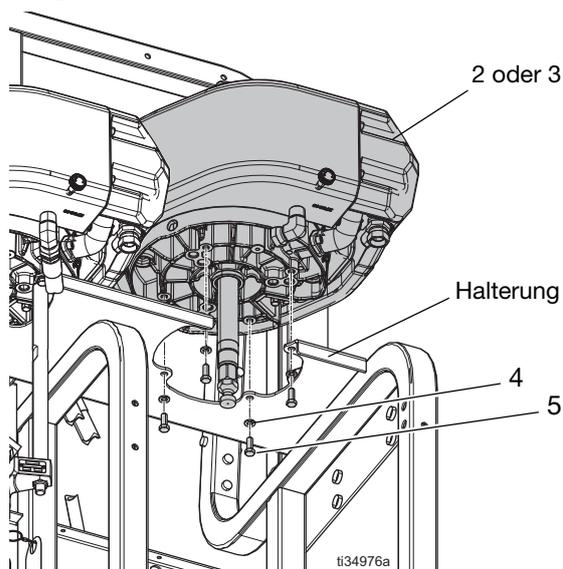


ABB. 7

5. Zu Wartung oder Reparatur des XL-Luftmotors siehe das Handbuch des Luftmotors.
6. Schließen Sie das Erdungskabel und das Sensorkabel wieder an. Befolgen Sie die Schritte in entgegengesetzter Reihenfolge, um den Druckluftmotor wieder einzubauen.

## Eimerzufuhr RAM Pumpenbaugruppe (Zufuhrmodul)

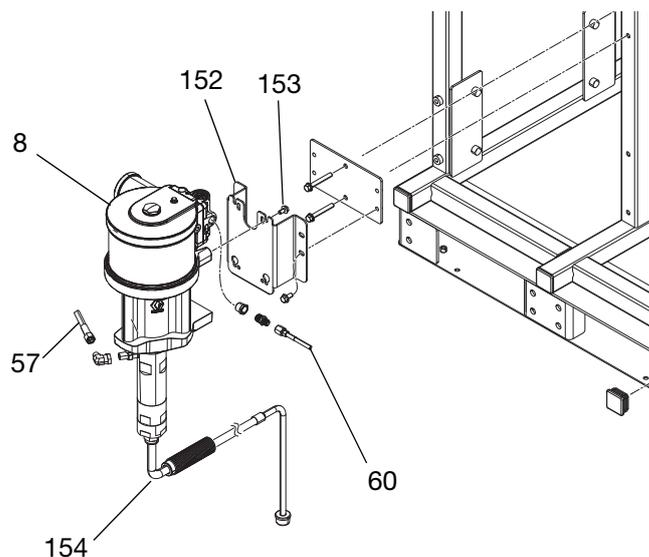
**HINWEIS:** Siehe Baugruppe Eimerzufuhr RAM Pumpenbaugruppe (227) in der Teileliste ab Seite 59.

Siehe Betriebsanleitung der Zufuhrsysteme für Hinweise zu Wartung und Reparatur.

## Pumpe spülen

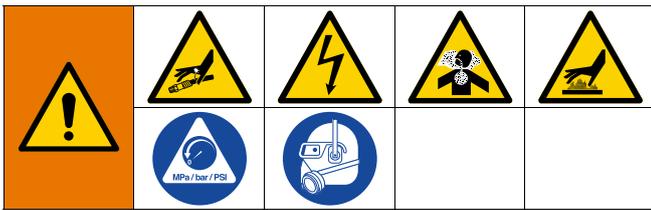


1. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
2. Trennen Sie die Materialeinlassleitung (154), die Materialauslassleitung (57) und die Luftleitung (60) von der Spülpumpe.
3. Entfernen Sie die vier Schrauben (153), die die Pumpe (8) an der Halterung (152) befestigen, und nehmen Sie die Spülpumpe ab.



4. Zu Wartung oder Reparatur der Spülpumpe 257463 siehe das Handbuch der Merkur-Pumpenbaugruppe.
5. Befolgen Sie die Schritte in entgegengesetzter Reihenfolge, um die Spülpumpe erneut einzubauen.

## Heizelemente



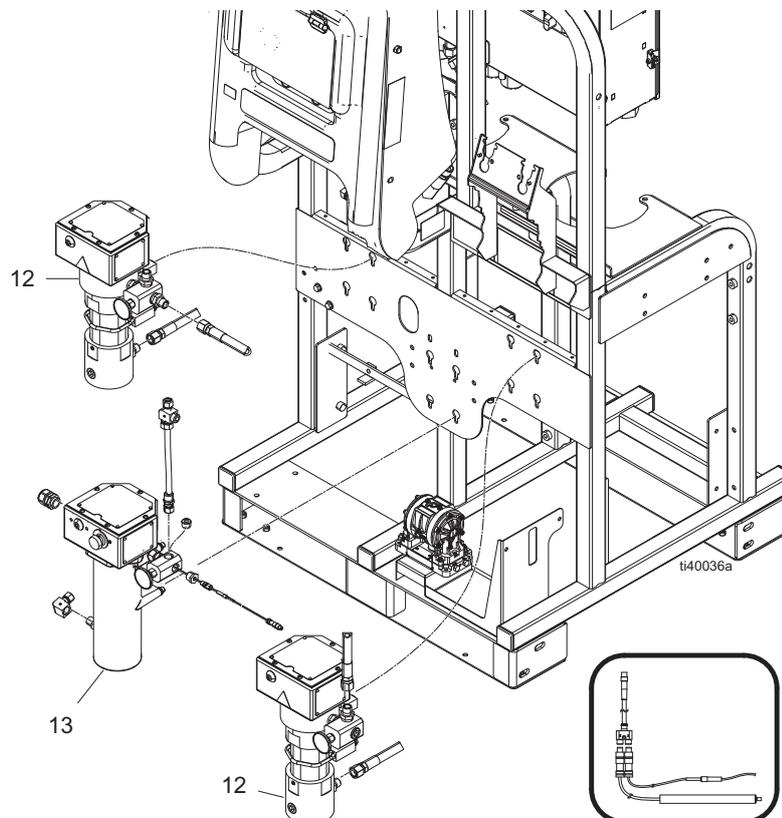
Siehe betreffende Betriebsanleitung der Heizung zu Verdrahtung, Reparatur und Teile-Informationen. Siehe **Warnhinweise** auf Seite 4.

## Wartung und Reparatur

1. Warten Sie, bis sich die Heizgeräte abgekühlt haben, bevor Sie mit der Reparatur der Heizgeräte beginnen.
2. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
3. Stromversorgung abschalten.
4. Materialleitungen und elektrische Verkabelung vom Materialheizelement trennen.
5. Informationen zu Wartung und Reparatur des Heizelements finden sich im Handbuch der Heizung.
6. Schließen Sie die Leitungen für flüssige Medien und die Elektro-Verkabelung erneut an.

## Austauschen

1. Warten Sie, bis die Heizelemente abgekühlt sind, bevor Sie sie austauschen.
2. Die **Druckentlastung** auf Seite 9 durchführen.
3. Stromversorgung abschalten.
4. Materialleitungen und elektrische Verkabelung vom Materialheizelement trennen.
5. **Systemmodul-Heizungen:** Siehe ABB. 8. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben, Sicherungsscheiben und Unterlegscheiben auf der Rückseite des Heizgeräts (12 oder 13), mit denen es am Systemrahmen befestigt ist. Lassen Sie das Heizelement nach oben gleiten und bauen Sie es aus der Montageplatte aus.
6. **Zufuhrmodul-Heizungen:** Siehe Seite 60. Lösen Sie die vier Befestigungsschrauben, Sicherungsscheiben und Unterlegscheiben auf der Rückseite des Heizgeräts (226), mit denen es am Systemrahmen befestigt ist. Lassen Sie das Heizelement nach oben gleiten und bauen Sie es aus der Montageplatte aus.
7. Heizgerät austauschen. Die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen, um ein neues Heizgerät einzubauen.



**ABB. 8: Heizungen am Systemmodul**

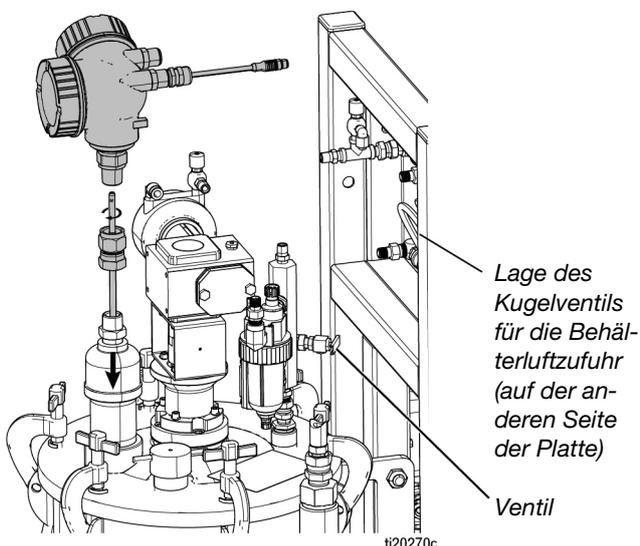
## Radar-Füllstandssensor austauschen



**HINWEIS:** Bestellen Sie den Radar-Füllstandssensor-Satz 26C587. Den Inhalt des Satzes finden Sie unter **Zufuhrmodule** auf Seite 59.

**HINWEIS:** Die Behälter-Füllstandssensoren wurden 2014 ausgetauscht. Die alten Sensoren waren rot. Die neuen Sensoren sind blau. Die blauen Sensoren können als direkter Ersatz für die roten Sensoren verwendet werden.

1. Bei leerem Behälter den Kugelventil für die Luftzufuhr zum Behälter schließen und dann das Ventil (1010) an der Behälterluftverteiler-Baugruppe (218) öffnen, um den Druck im Behälter entlasten. Siehe ABB. 9.



**ABB. 9: Installation des Füllstandssensors**

2. Trennen Sie das Kabel an der Unterseite des Zufuhrmoduls.

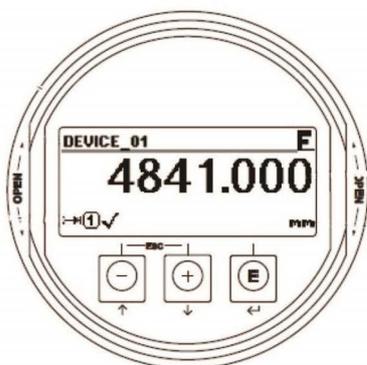
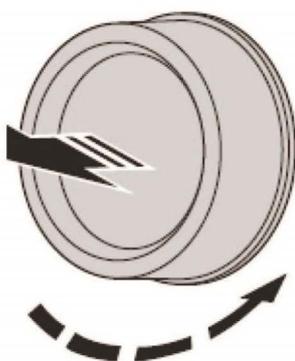
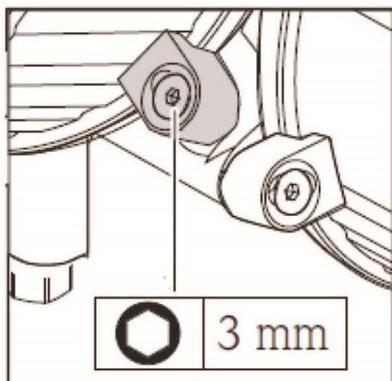
Verwenden Sie immer das mit dem Sensor gelieferte neue Kabel. Es hat andere Anschlüsse als der alte Sensor.

3. Lösen Sie die 3/4-Zoll-Verschraubung, die den Füllstandssensor oben auf dem Behälter hält.
4. Ziehen Sie den alten Sensor gerade nach oben aus dem Behälter.
5. Entfernen Sie die Stecker vom neuen Sensor und entsorgen Sie die Stecker. Verlegen Sie die Fittings vom alten Sensor zum neuen Sensor.
6. Wenn der Sensorstab für den Versand entfernt wurde, tragen Sie blauen Schraubensicherungslack auf das Gewinde am Stabende auf.
7. Führen Sie den Stab in den Sensorkopf ein und schrauben Sie das Gewindeende in den Sensorkopf.
8. Verwenden Sie einen Schraubenschlüssel, um die 3/8-Zoll-Abflachungen am Sensorstab zu halten. Ziehen Sie diese mit einem Drehmoment von ca. 2,8-3,4 N•m (25-30 in-lb) fest. Nicht zu fest anziehen.
9. Schließen Sie den Sensor mit einem 3/4-Zoll-Anschluss wieder an den Behälterdeckel an.
10. Sensorkabel wieder anschließen.
11. Siehe **Einrichten eines neuen Radar-Füllstandssensors**, Seite 32.

## Einrichten eines neuen Radar-Füllstandssensors

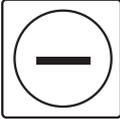
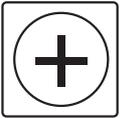
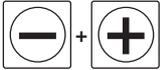
An Füllstandssensoren müssen nach dem Einbau in den Behälter der PFP-Maschine drei Einstellungen vorgenommen werden. Der Behälter muss leer sein, oder der Füllstand muss bei geschlossenem Behälterdeckel mindestens unter dem Boden der installierten Sonde liegen.

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Sensorkopfes über der Anzeige:
  - a. Lösen Sie die Befestigungsklammer mit einem Inbusschlüssel (falls vorhanden).
  - b. Schrauben Sie den runden Deckel ab und ziehen Sie ihn heraus.



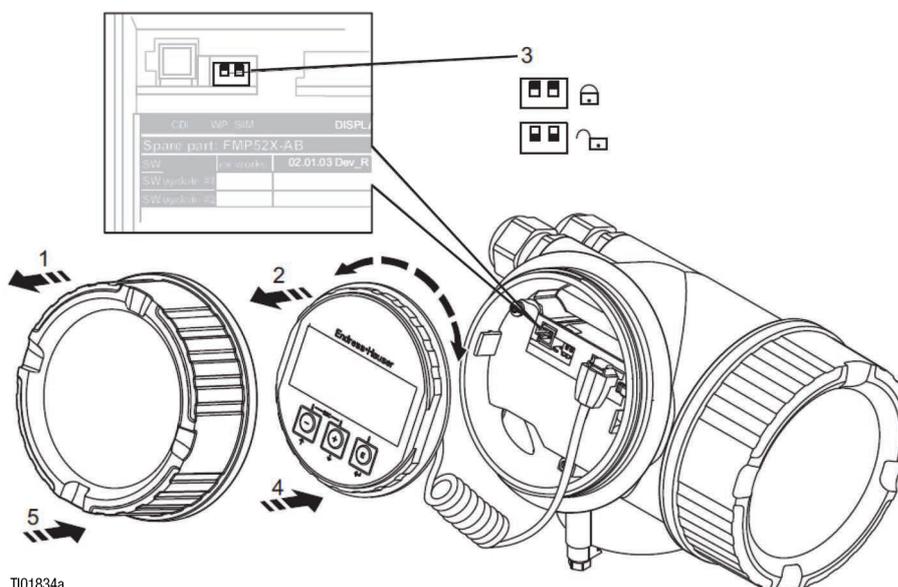
ti24380a

**HINWEIS:** Verwenden Sie die Bedientasten, um innerhalb des Bedienmenüs zu navigieren und Optionen aus einer Liste auszuwählen.

Zeichenerklärung	Bedeutung
	<b>„Minus“-Taste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In einer Auswahlliste wird mit dieser Taste der Auswahlbalken nach oben bewegt.</li> <li>• In einer Eingabematrix wird mit dieser Taste der Auswahlbalken nach hinten bewegt.</li> </ul>
	<b>„Plus“-Taste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In einer Auswahlliste wird mit dieser Taste der Auswahlbalken nach unten bewegt.</li> <li>• In einer Eingabematrix wird mit dieser Taste der Auswahlbalken nach vorne bewegt.</li> </ul>
	<b>„Enter“-Taste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffnet das markierte Untermenü oder den markierten Parameter.</li> <li>• Bestätigt einen geänderten Parameterwert.</li> </ul>
	<b>„Escape“-Tastenkombination (Tasten gleichzeitig drücken)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließt einen Parameter, ohne die Änderungen zu übernehmen.</li> <li>• Verlässt die aktuelle Menüebene und kehrt zur nächsthöheren Ebene zurück.</li> </ul>

2. Die Maschine einschalten. Stellen Sie **LEER KAL**, dann **FULLKAL** ein, und führen Sie dann eine Zuordnung des leeren Behälters durch.
3. Stellen Sie **LEER KAL** auf 0,666 Meter ein:
  - a. Drücken Sie **E**, dann **+**, bis Setup erscheint, drücken Sie dann **E**.
  - b. Drücken Sie **+** bis LEER KAL erscheint und drücken Sie dann **E**.
  - c. Drücken Sie **+** bis der Dezimalpunkt (.) erscheint, dann drücken Sie **E**.
  - d. Drücken Sie **+** bis 6 erscheint, dann drücken Sie **E**.
  - e. Drücken Sie **+** bis 6 erscheint, dann drücken Sie **E**.
  - f. Drücken Sie **+** bis 6 erscheint, dann drücken Sie **E**.
  - g. Halten Sie **E** gedrückt, bis die Sanduhr erscheint und lassen Sie dann los.

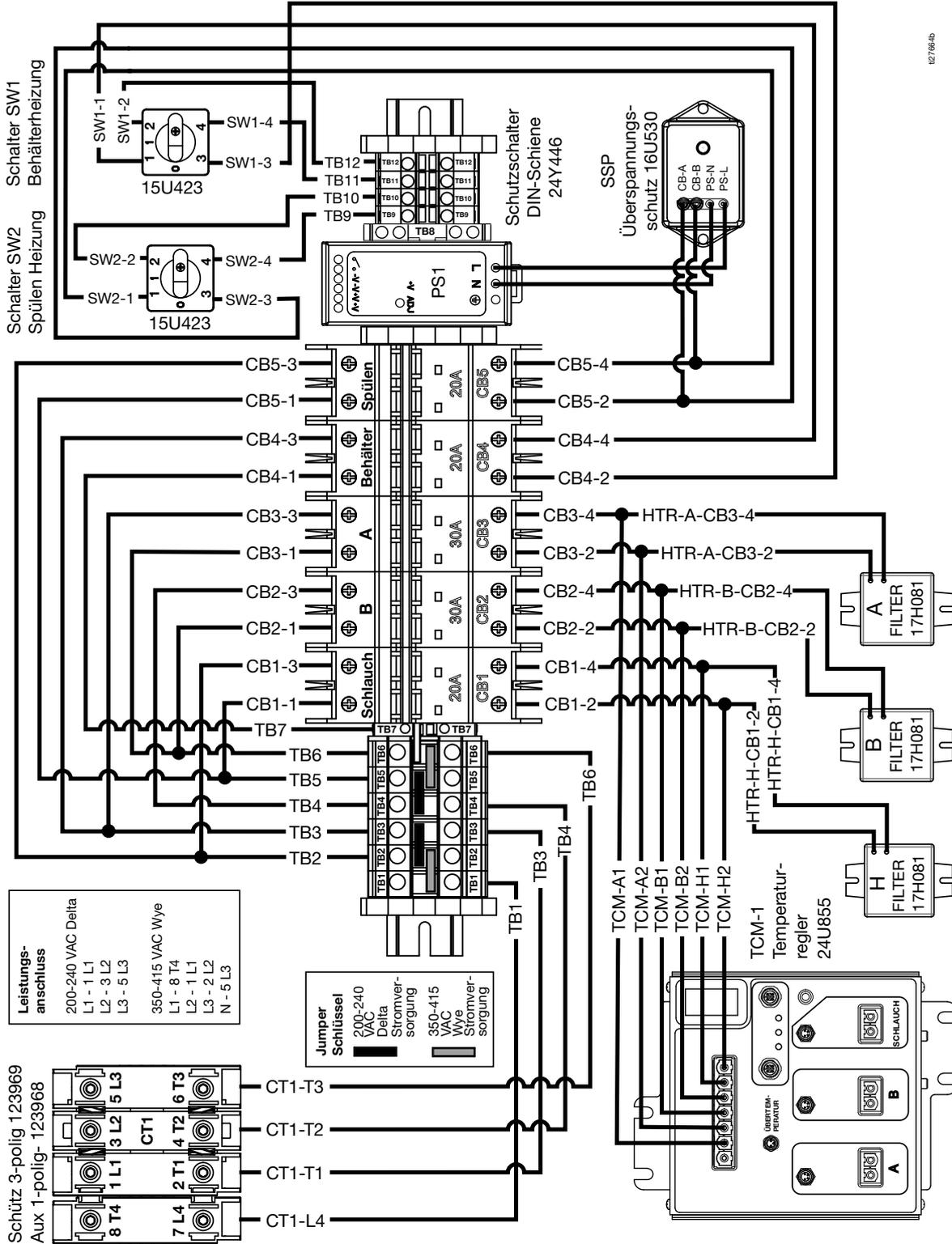
4. Stellen Sie **VOLLE KAL** auf 0,418 Meter.
  - a. Drücken Sie + um zu **VOLLE KAL** zu gelangen, drücken Sie dann **E**.
  - b. Drücken Sie + bis der Dezimalpunkt (.) erscheint, dann drücken Sie **E**.
  - c. Drücken Sie + bis 4 erscheint, dann drücken Sie **E**.
  - d. Drücken Sie + bis 1 erscheint, dann drücken Sie **E**.
  - e. Drücken Sie + bis 8 erscheint, dann drücken Sie **E**.
  - f. Halten Sie **E** gedrückt, bis die Sanduhr erscheint, und lassen Sie dann los.
5. Abbilden eines **LEEREN BEHÄLTERS**.
  - a. Drücken Sie + um zu **MAPPING** zu gelangen, und drücken Sie dann **E**.
  - b. Drücken Sie + um zu **ENTFERNUNG BESTÄTIGEN** zu gelangen, drücken Sie dann **E**.
  - c. Drücken Sie + bis **BEHÄLTER LEER** erscheint, drücken Sie dann **E**.
  - d. Drücken Sie + unter dem Häkchen zur Bestätigung **ENDE DER SEQUENZ** erscheint. Drücken Sie **E**.
  - e. Sie sind jetzt fertig. Drücken Sie + und - zusammen, um zurückzugehen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis der Hauptbildschirm erscheint.
6. Die Senderanzeige sollte nichts im Behälter anzeigen. Überprüfen Sie die Füllstandsanzeige an der PFP-Maschinensteuerung. Außerdem sollte der Behälter als leer angezeigt werden.
7. Diese Einstellungen können nun von der Anzeige-Steuerung aus gesperrt werden, damit sie nicht versehentlich geändert werden können.
8. Stellen Sie die Anzeige auf Sperre EIN:
  - a. Drehen Sie die Anzeige gegen den Uhrzeigersinn, um sie wie unten gezeigt zu entsperren (2).
  - b. Stellen Sie den DIP-Schalter wie unten gezeigt auf die Position „Sperrern“ (3).
  - c. Anzeigegerät austauschen.
  - d. Schrauben Sie den Deckel wieder auf.
  - e. Deckelbefestigungsklammer verriegeln (falls vorhanden).



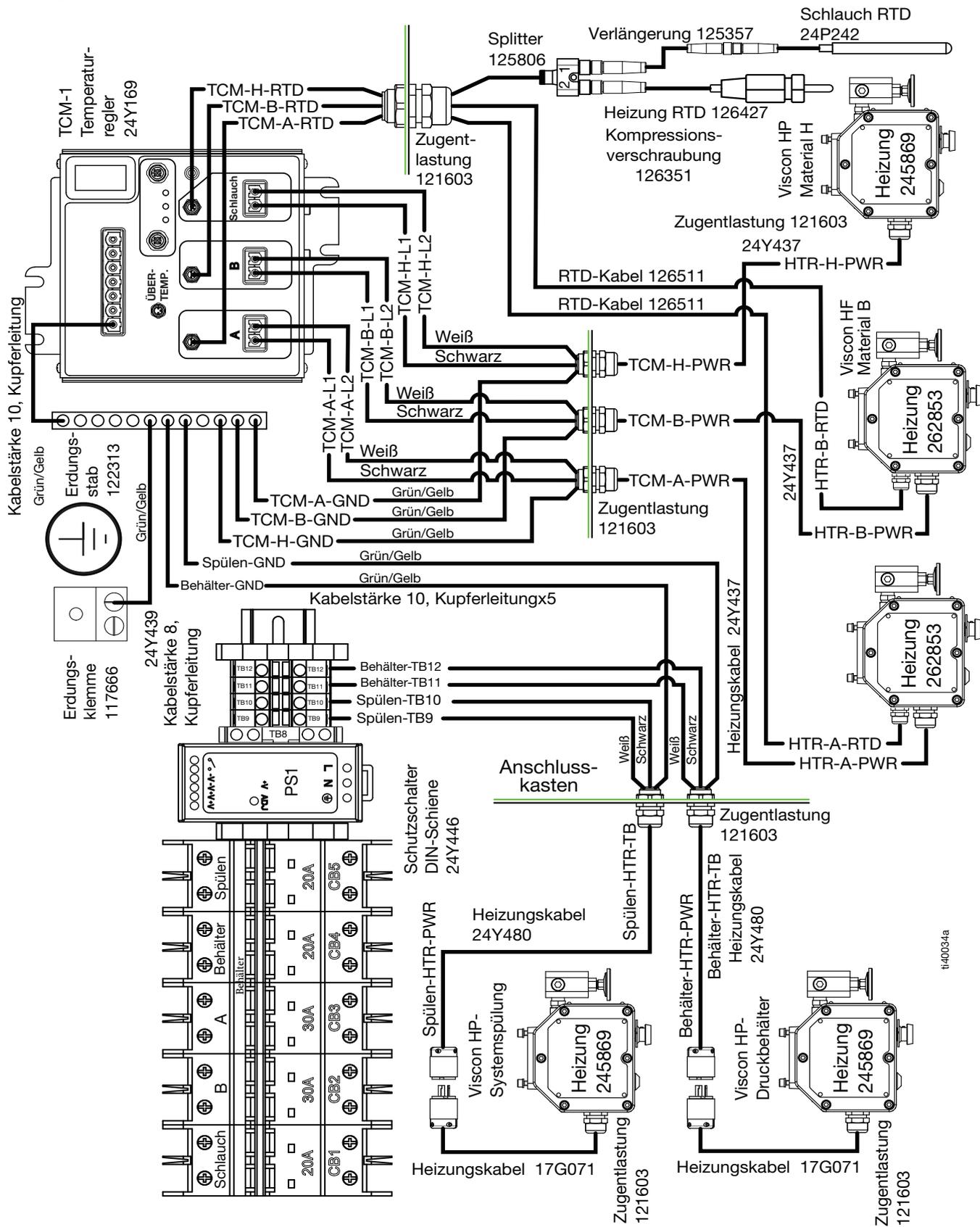
# Stromlaufpläne

## Schematische Darstellung Nicht-Gefahrenbereich

### AC-Stromlaufplan

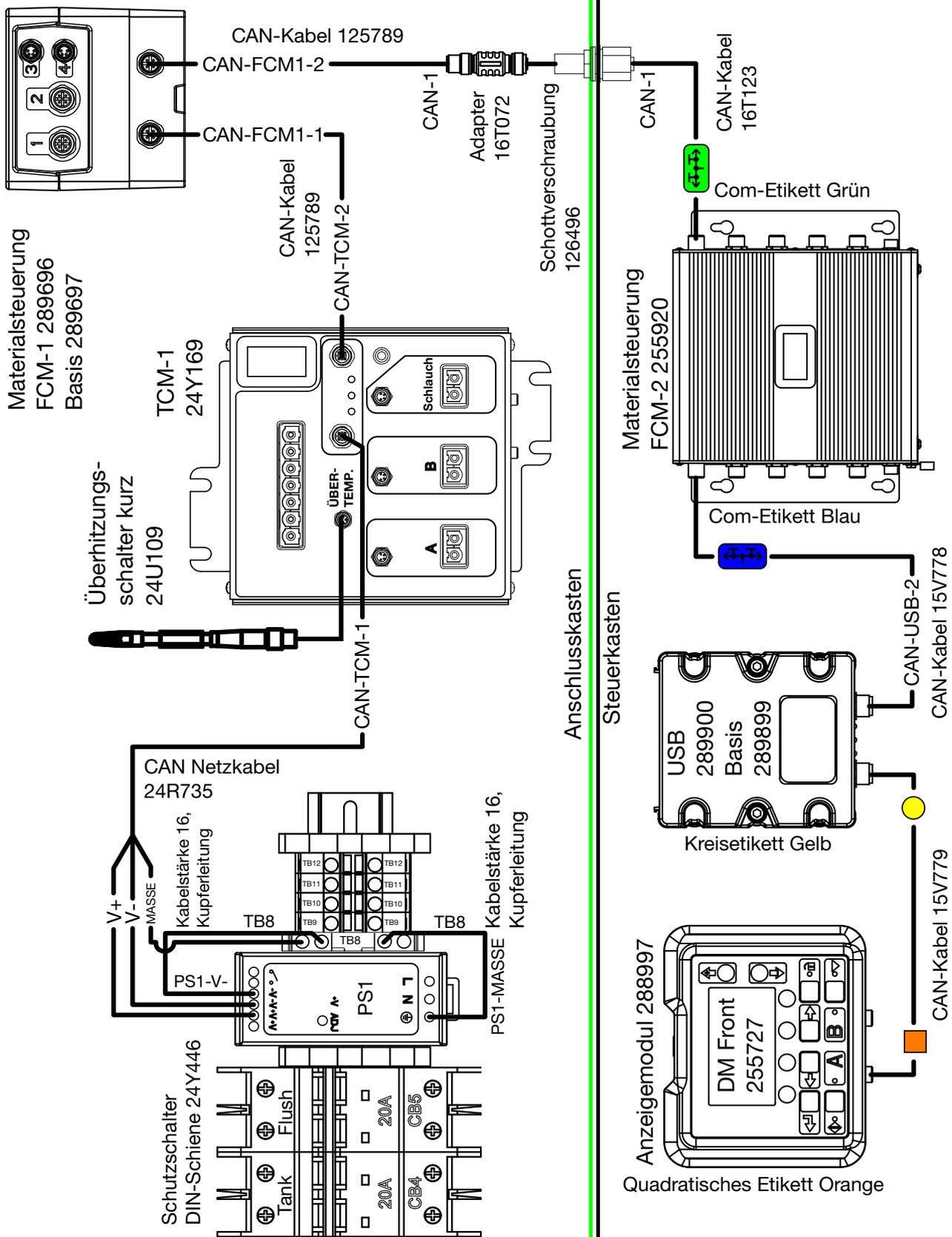


Heizungs-Schaltplan

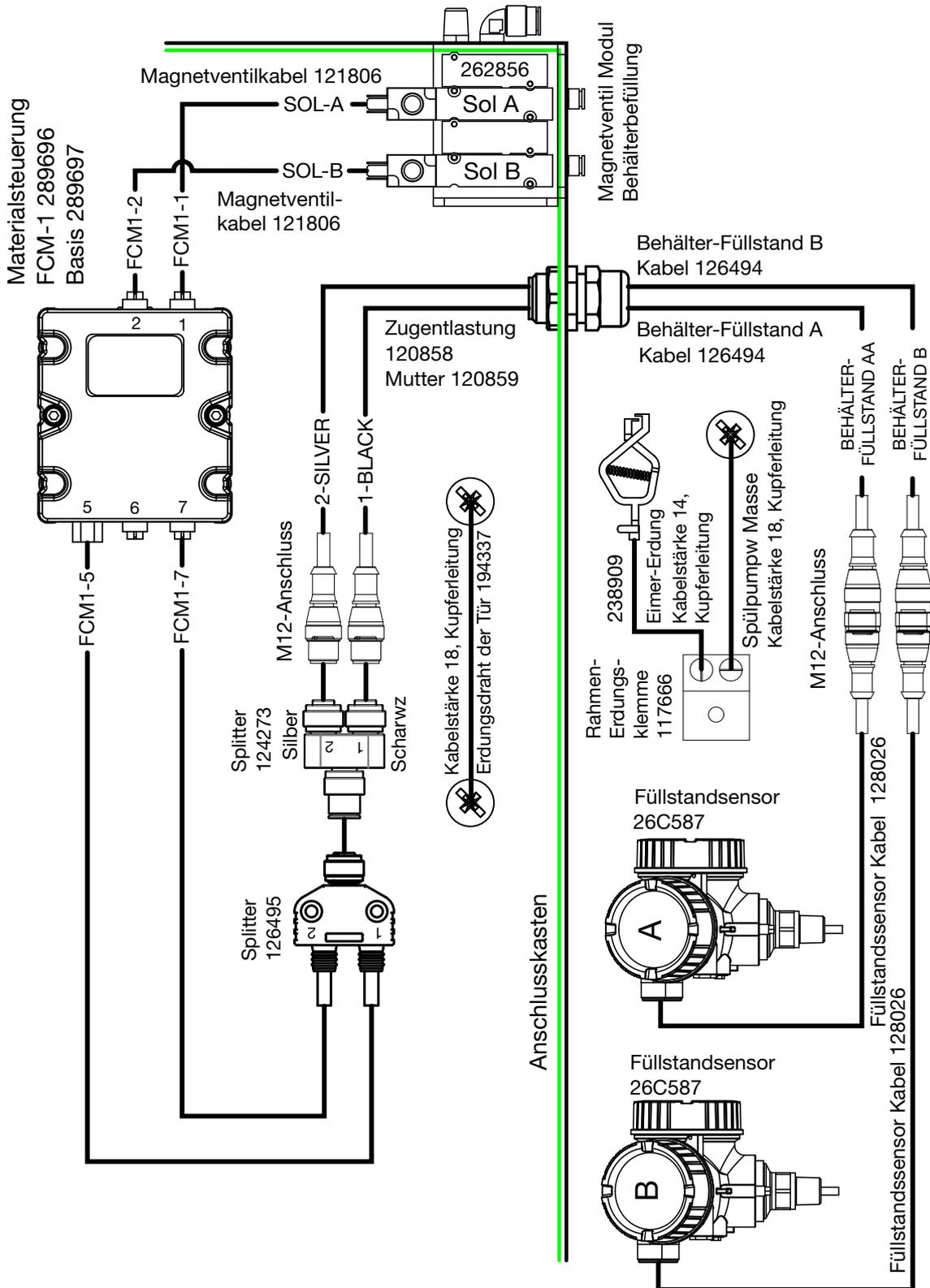


140034a

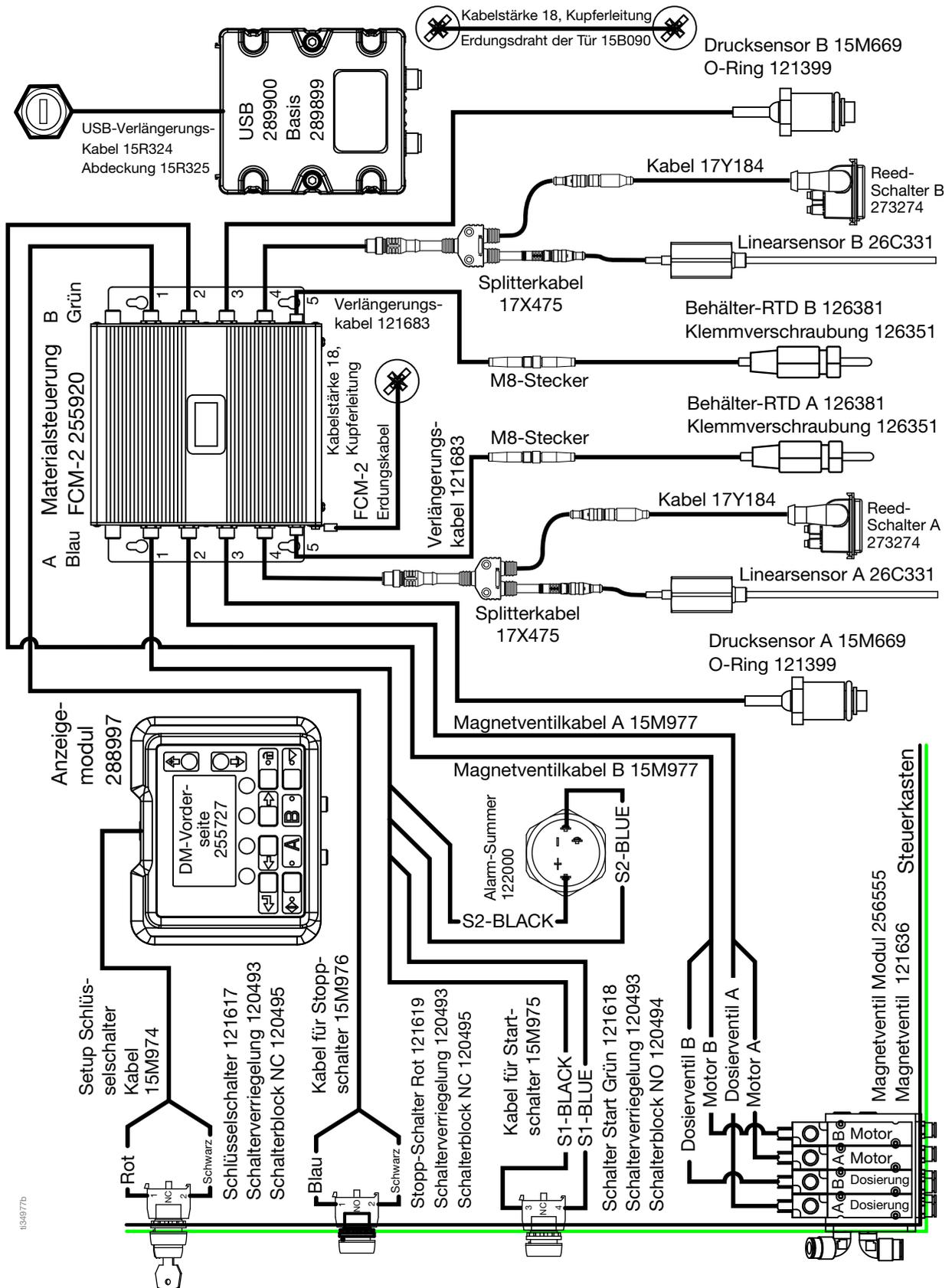
**CAN-Netzwerk Schaltplan**



Sensor Schaltplan Anschlusskasten

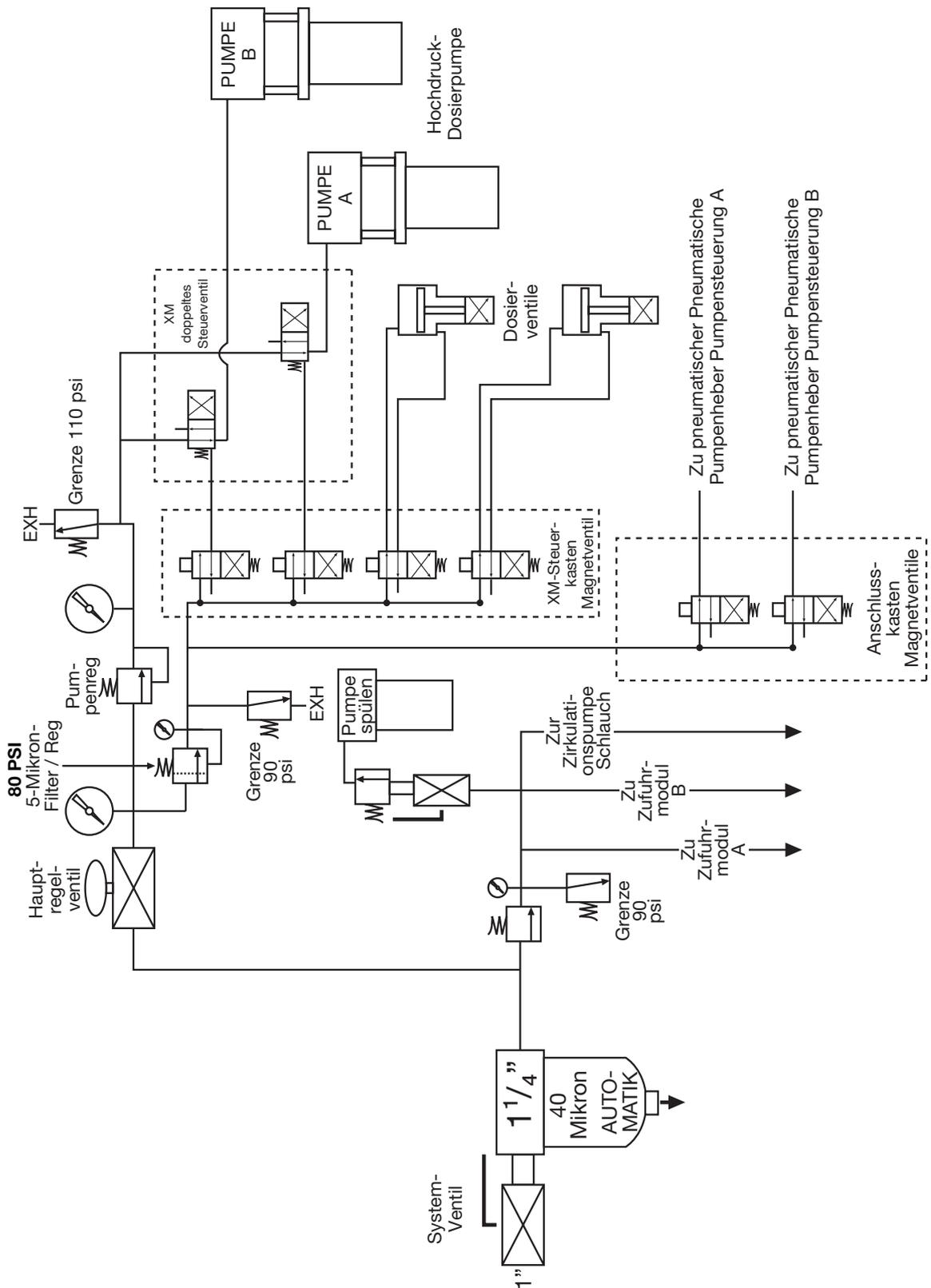


Sensoren Schaltplan Steuerkasten



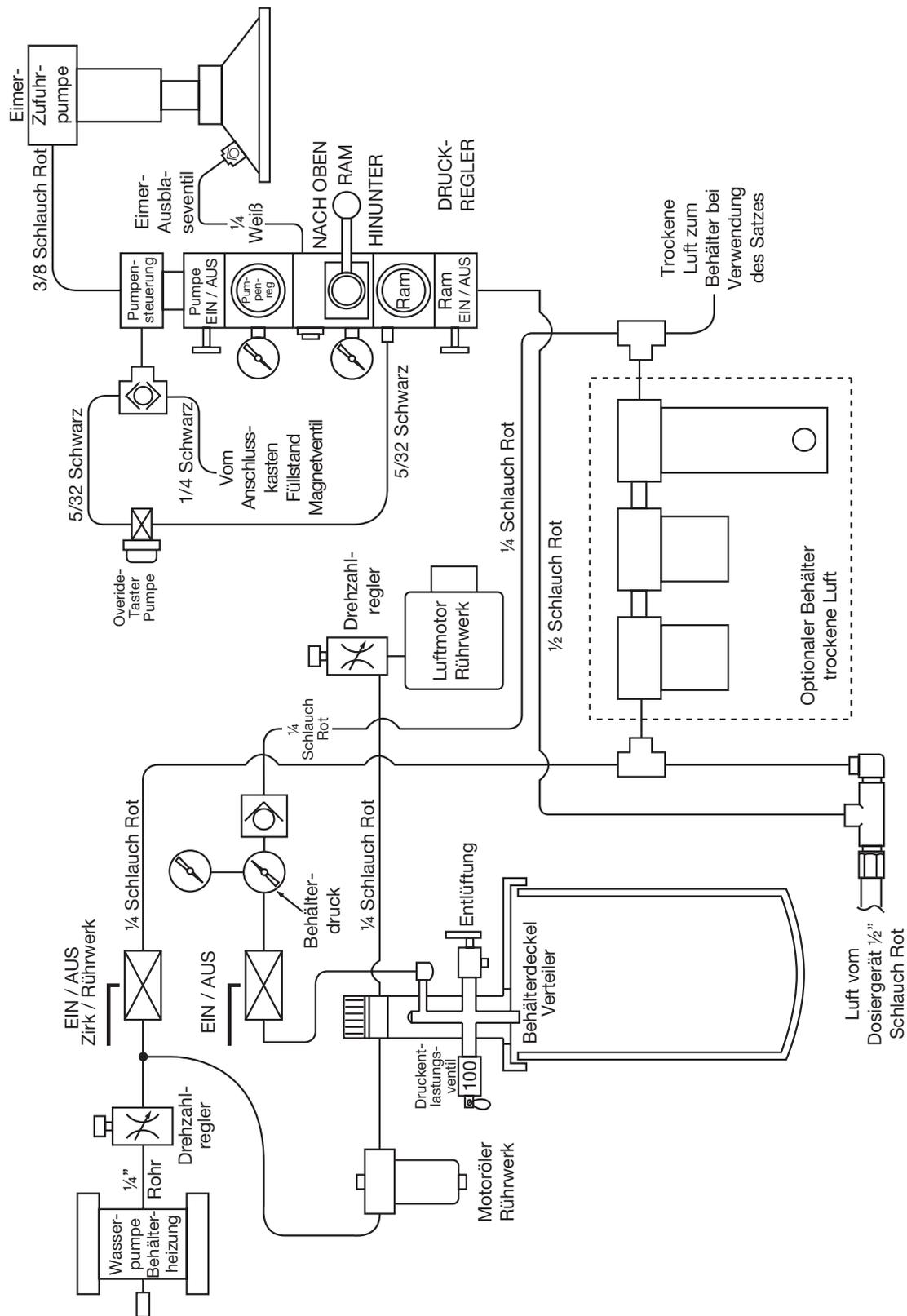
134877b

# Nicht-Gefahrenbereich XM PFP Luftlogik-Schaltplan



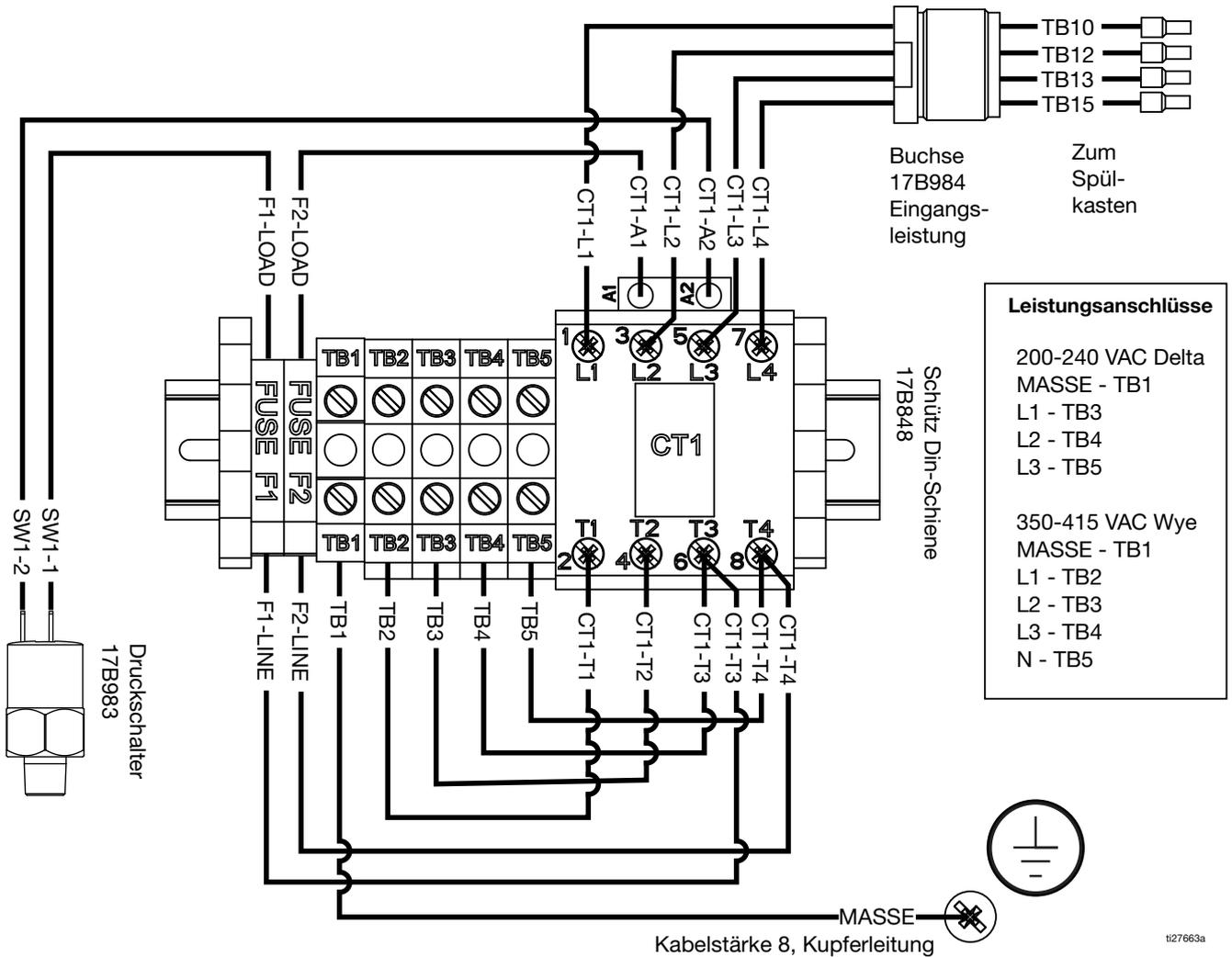
# Luftsteuerung Zufuhrmodul Schaltplan

Nicht explosionsgefährdete Bereiche

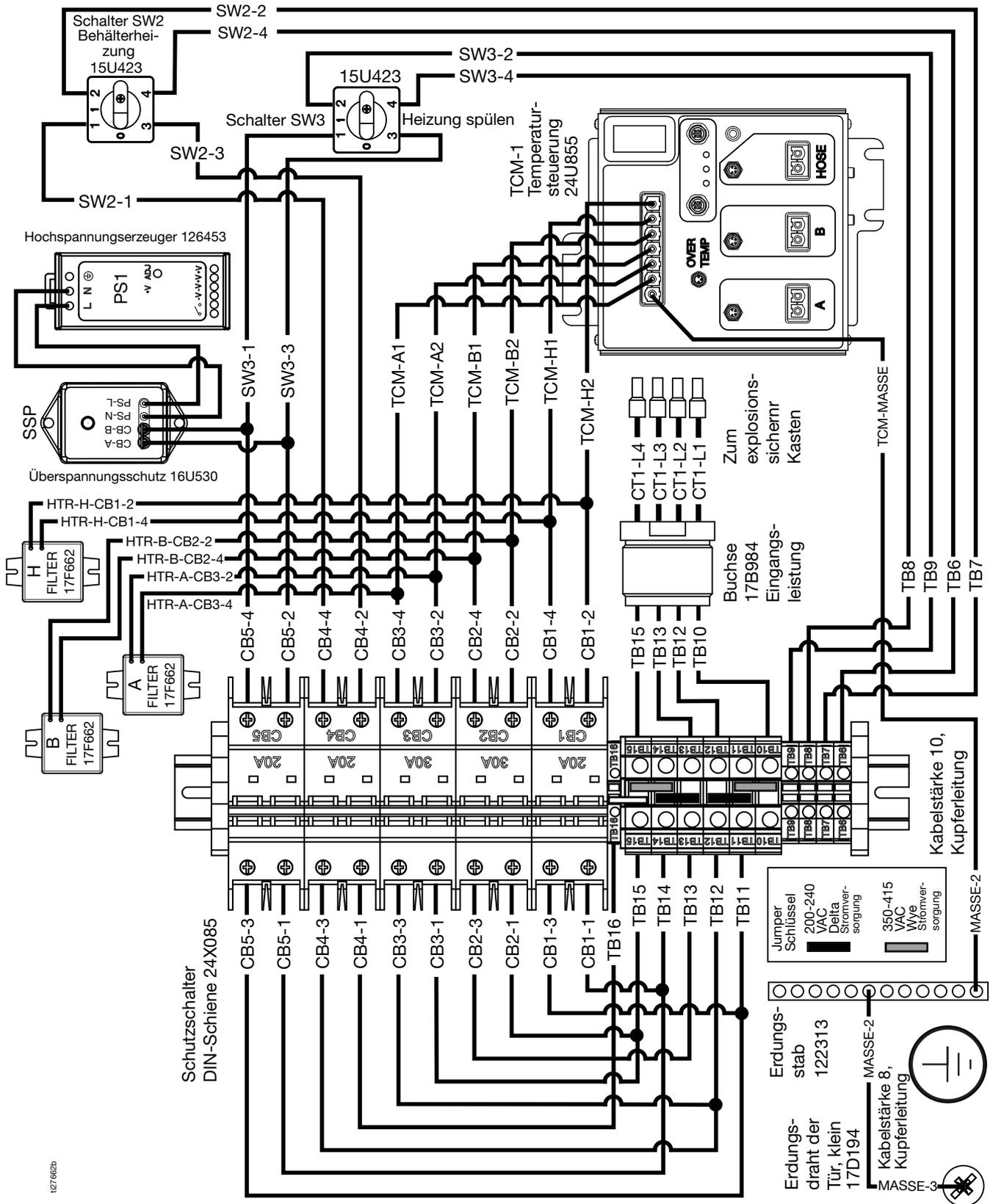


# Gefahrenbereich, schematische Darstellungen

## Wechsel-Strom Schaltplan Explosionsgeschützter Kasten

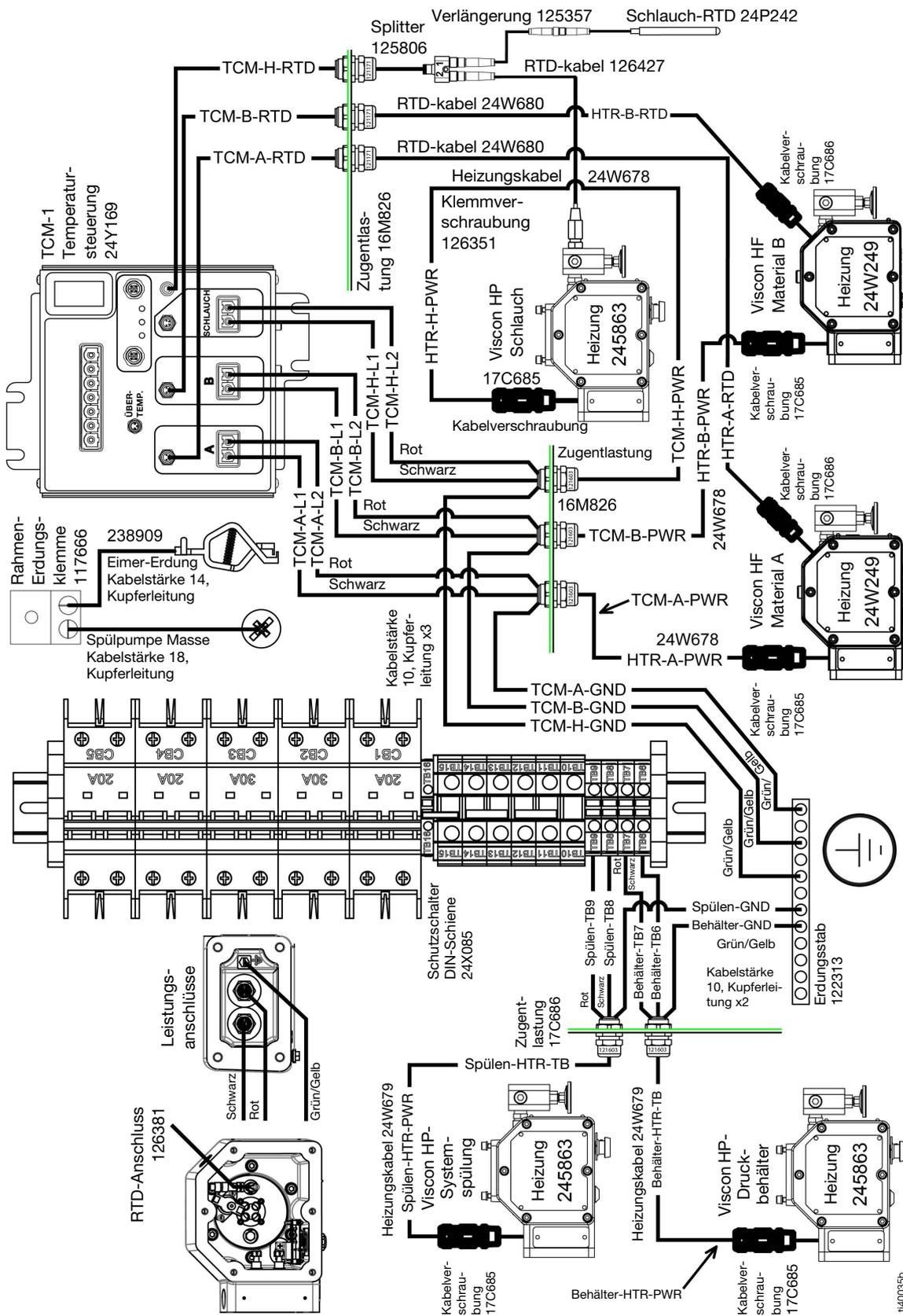


Wechselstrom schematische Darstellung Spülkasten

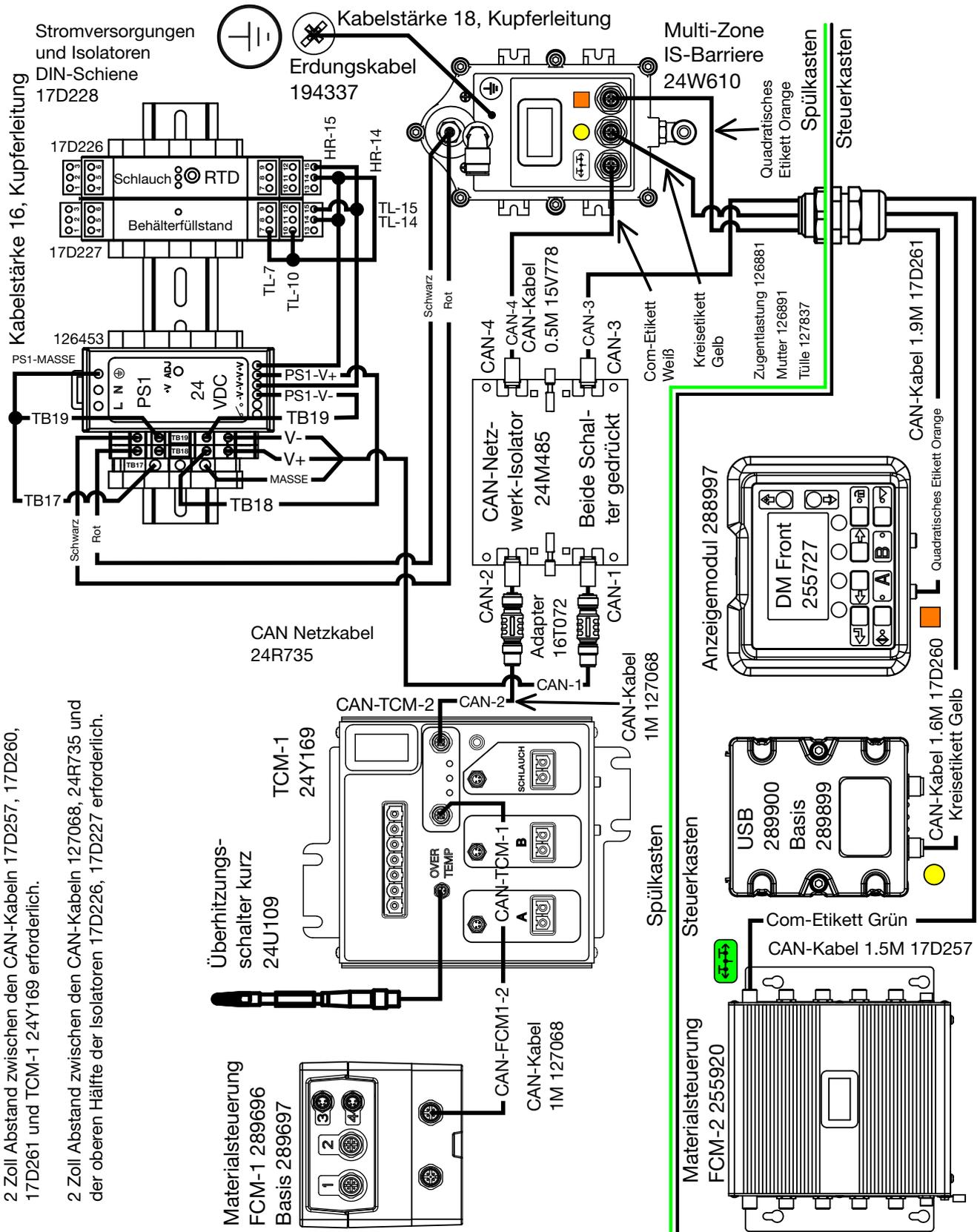


127/662b

Heizungsschema Spülkasten



**CAN-Netzwerk und Gleichstrom-Schaltplan**

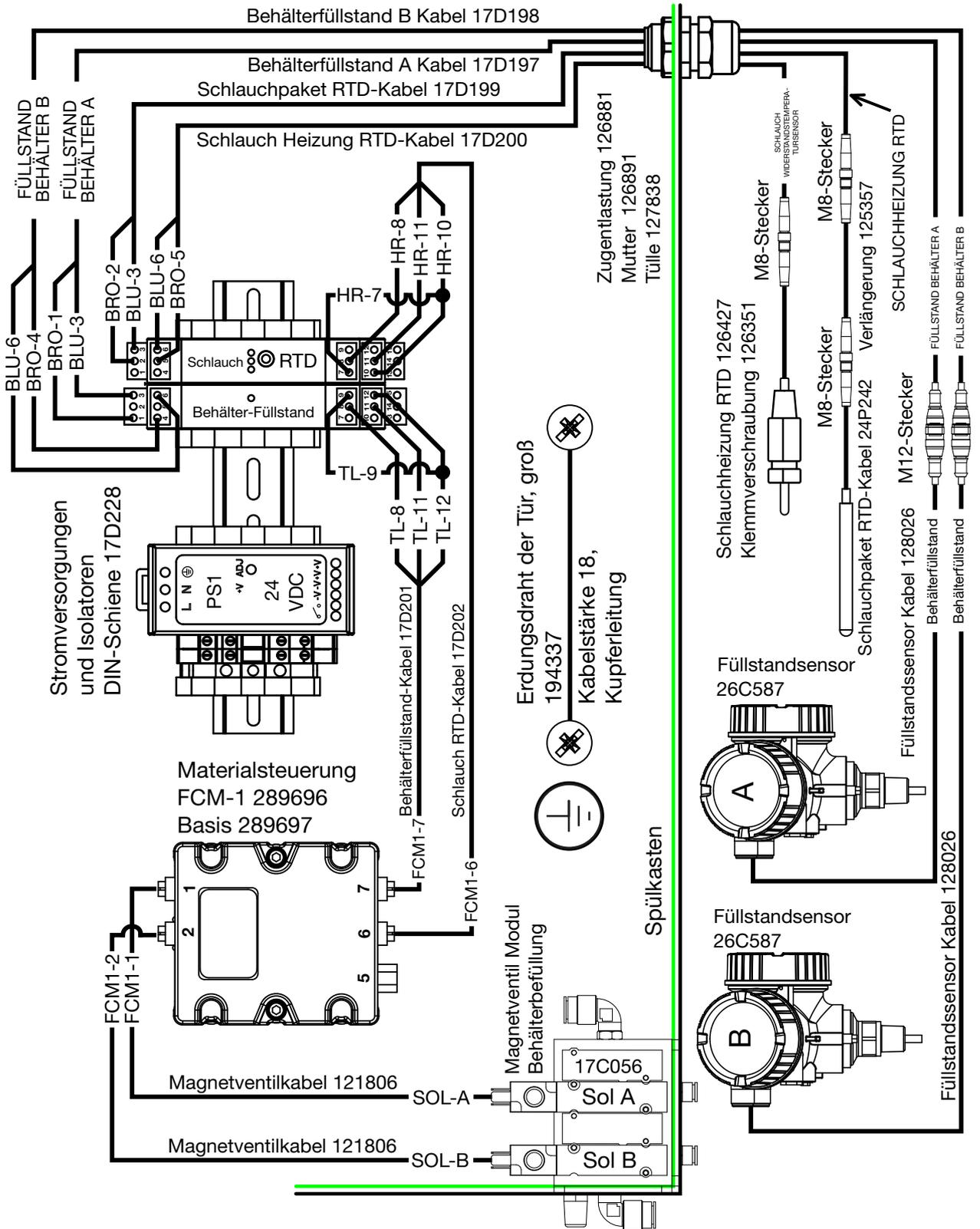


2 Zoll Abstand zwischen den CAN-Kabeln 17D257, 17D260, 17D261 und TCM-1 24Y169 erforderlich.

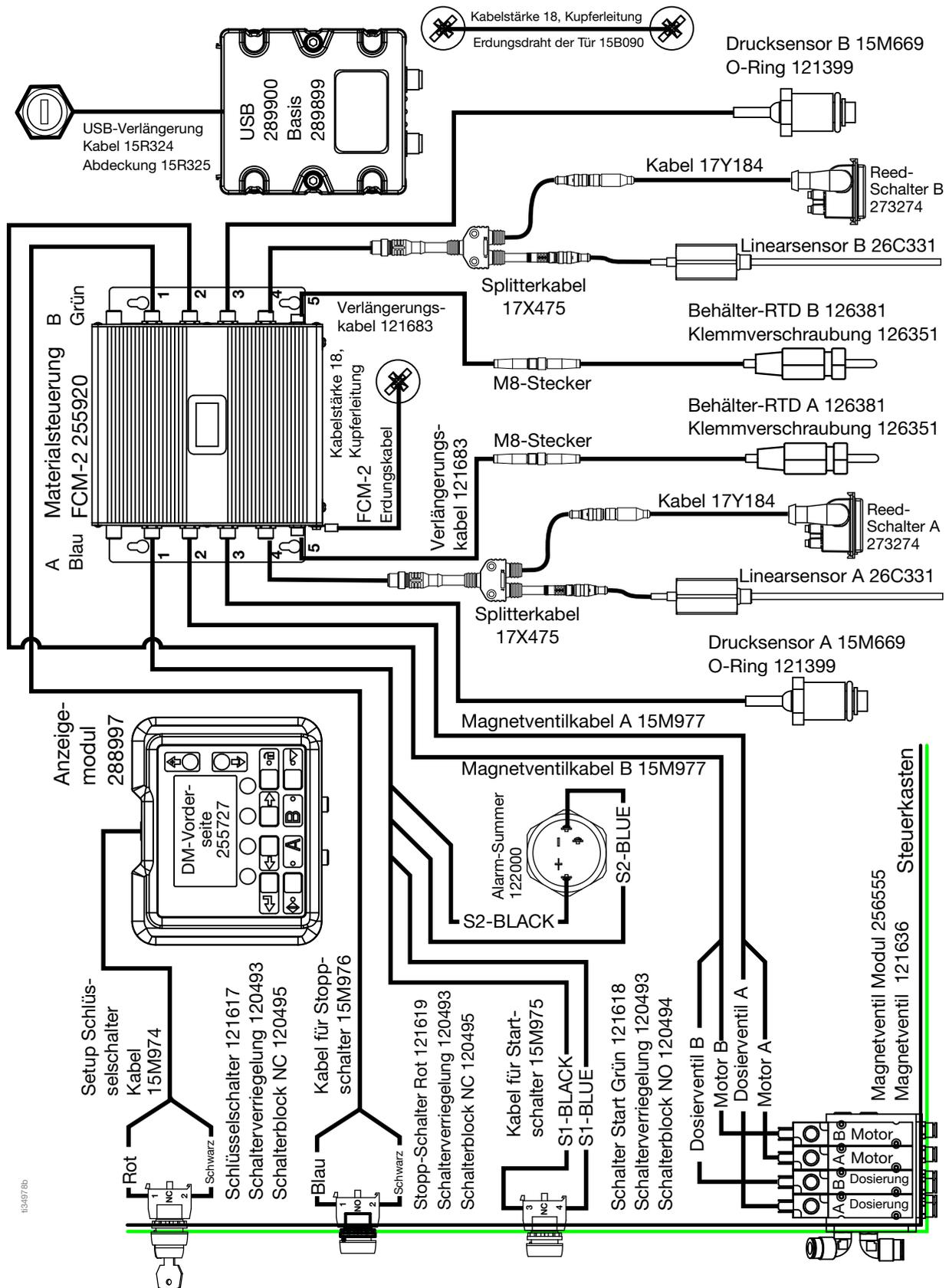
2 Zoll Abstand zwischen den CAN-Kabeln 127068, 24R735 und der oberen Hälfte der Isolatoren 17D226, 17D227 erforderlich.

Sensoren Schaltplan Spülkasten

2 Zoll Abstand zwischen den Sensorkabeln 17D201, 17D202 und dem CAN-Netzwerkisoliator 24M485 auf der vorherigen Seite erforderlich.

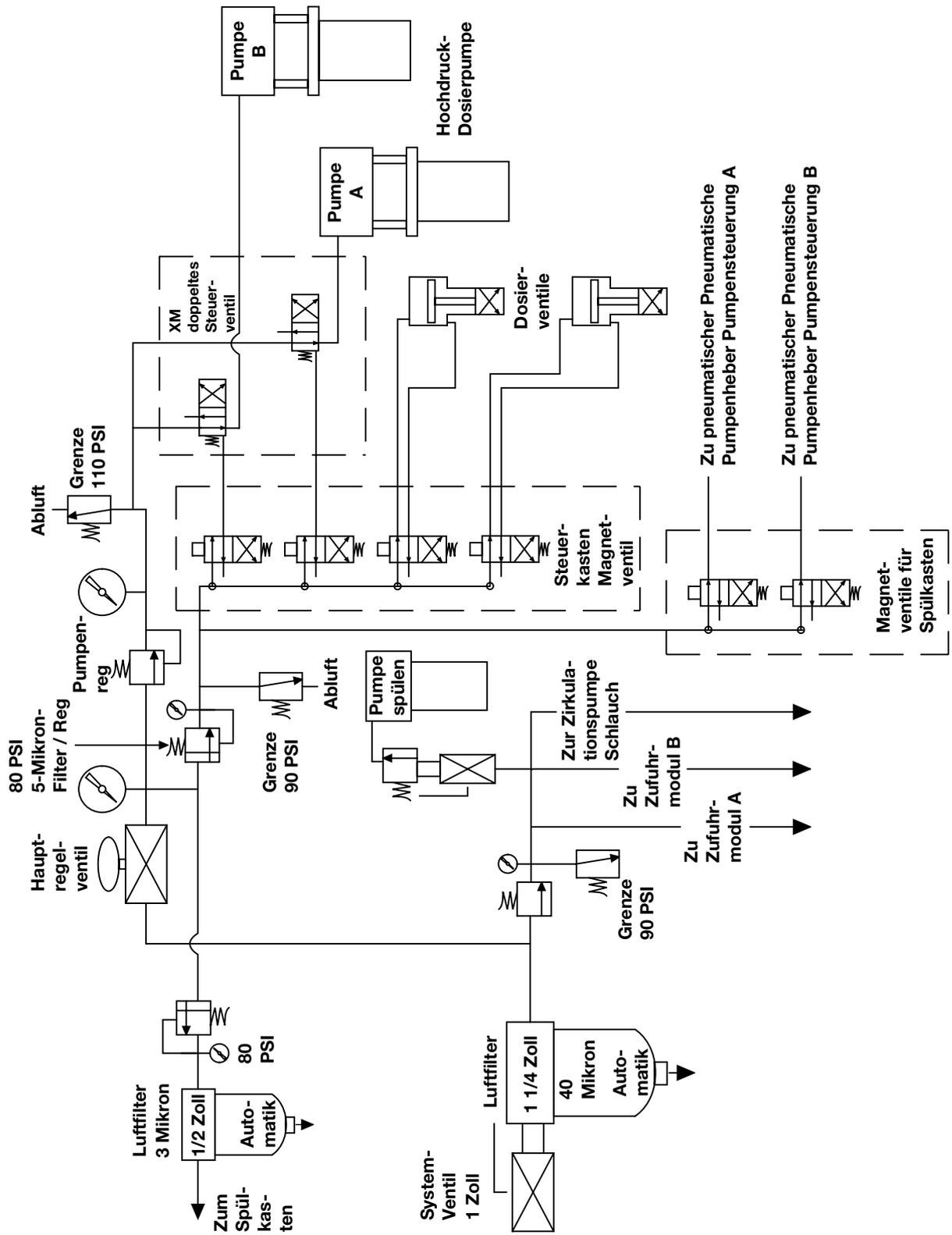


Sensoren Schaltplan Steuerkasten



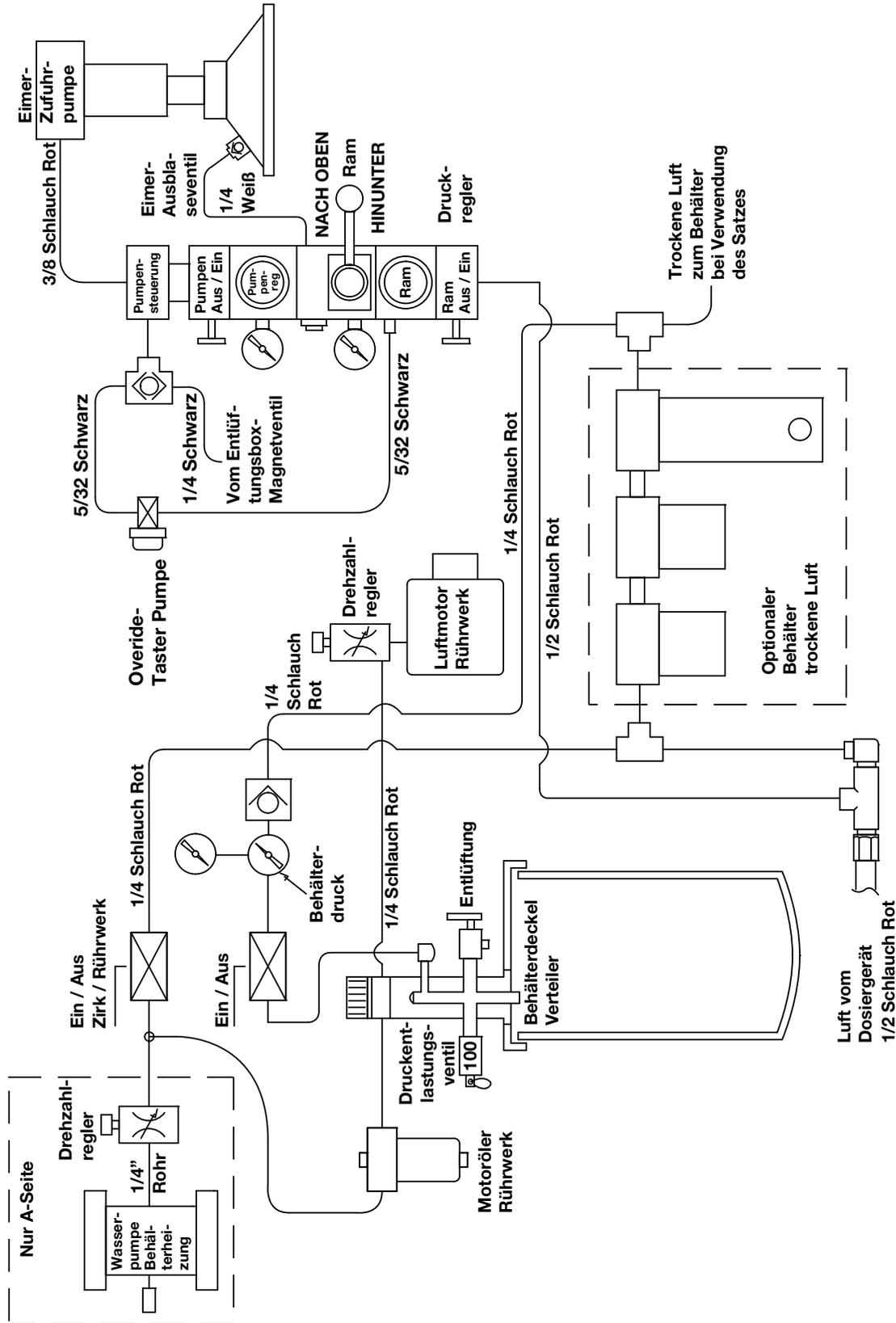
134978b

# Gefahrenbereich XM PFP Luftlogik-Schaltplan

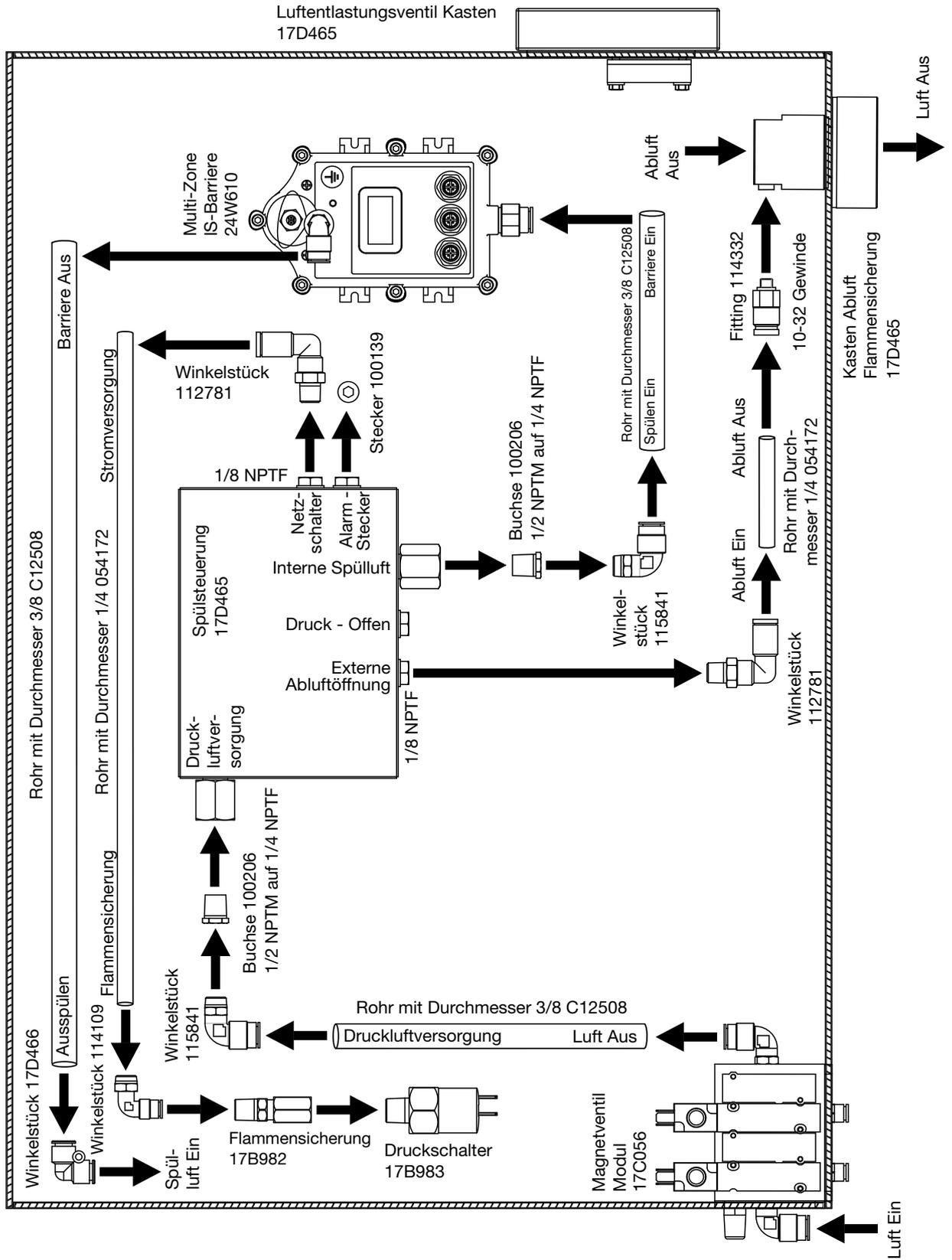


# Luftsteuerung Zufuhrmodul Schaltplan

## Explosionsgefährdete Bereiche

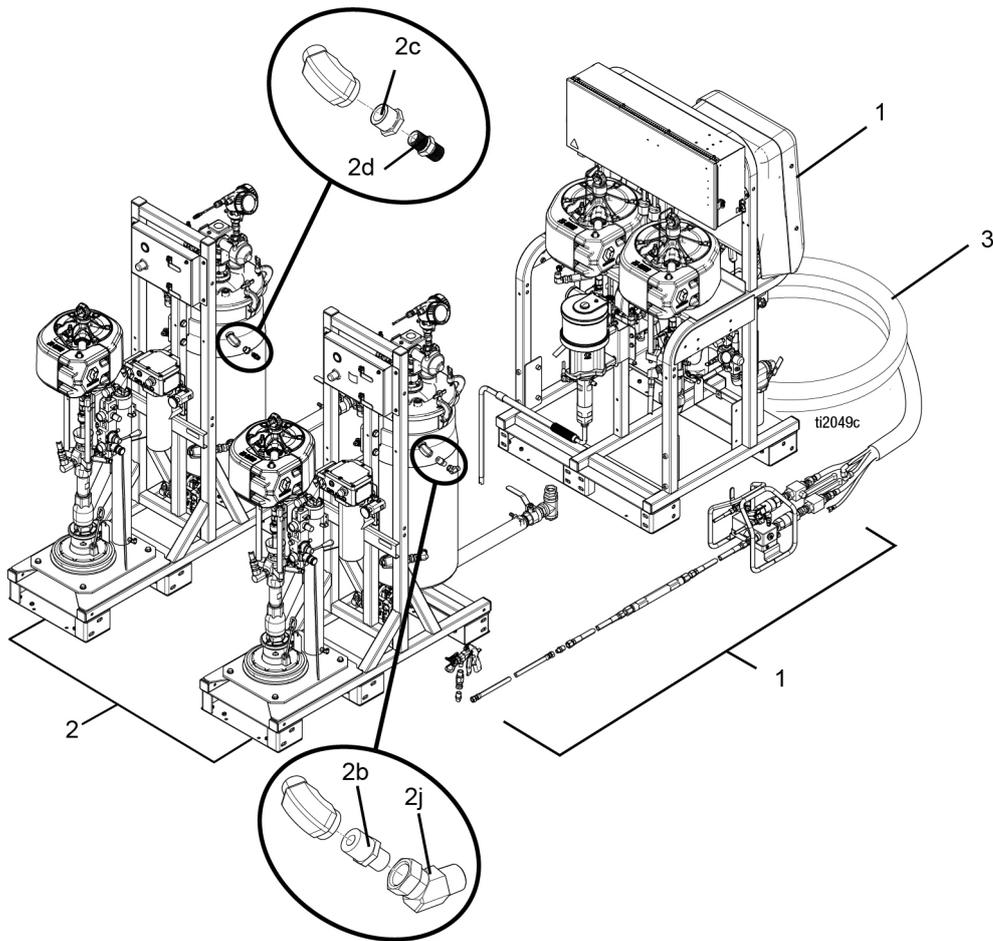


# Gefahrenbereich Schaltplan Luftregler Spülkasten



# Teile

System	Standort	Verhältnisbereich	Position und Menge			
			(1) Basissystem	(2) Zufuhrschlitten	(3) Schlauchpaket	Mitgeliefertes Zubehör
262869	Nicht explosionsgefährdet	1.5:1 bis 4:1	262878	24P202	16T121	
24W626		1:1 bis 1.5:1			16T122	
262898	Nicht explosionsgefährdet	1.5:1 bis 4:1	262878	24P202	16T121	24P833 Mischleitung und Pistolensatz 262896 Lufttrockner
262943	Gefährliche	1.5:1 bis 4:1	262941	24W987	16T121	24X113 Ex-Heißwasserspülung
262945		1:1 bis 1.5:1			16T122	



Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
2b	C20461	ÜBERGANGSNIPPEL	1
2c	100505	BUCHSE	1
2d	156849	NIPPEL	1
2f	---	SCHILD, A-B-Identifikation; (nicht abgebildet)	1
2 g	---	SCHLAUCH, Nylon- (nicht abgebildet)	2,5
2h	---	KABELBINDER; nicht abgebildet	8
2j	222297	SCHRAUBVERSCHLUSSADAPTER	1

Alle Maschinen sind für 1/2 Zoll ID A und 3/8 Zoll ID B Zirkulations-rücklaufschläuche ausgelegt. Alle Maschinen werden mit dem Satz 24X461 zum Umrüsten auf 1/2 Zoll. A und 1/2 Zoll B Rücklaufschläuche für Materialien mit sehr hoher Viskosität B-Material geliefert.

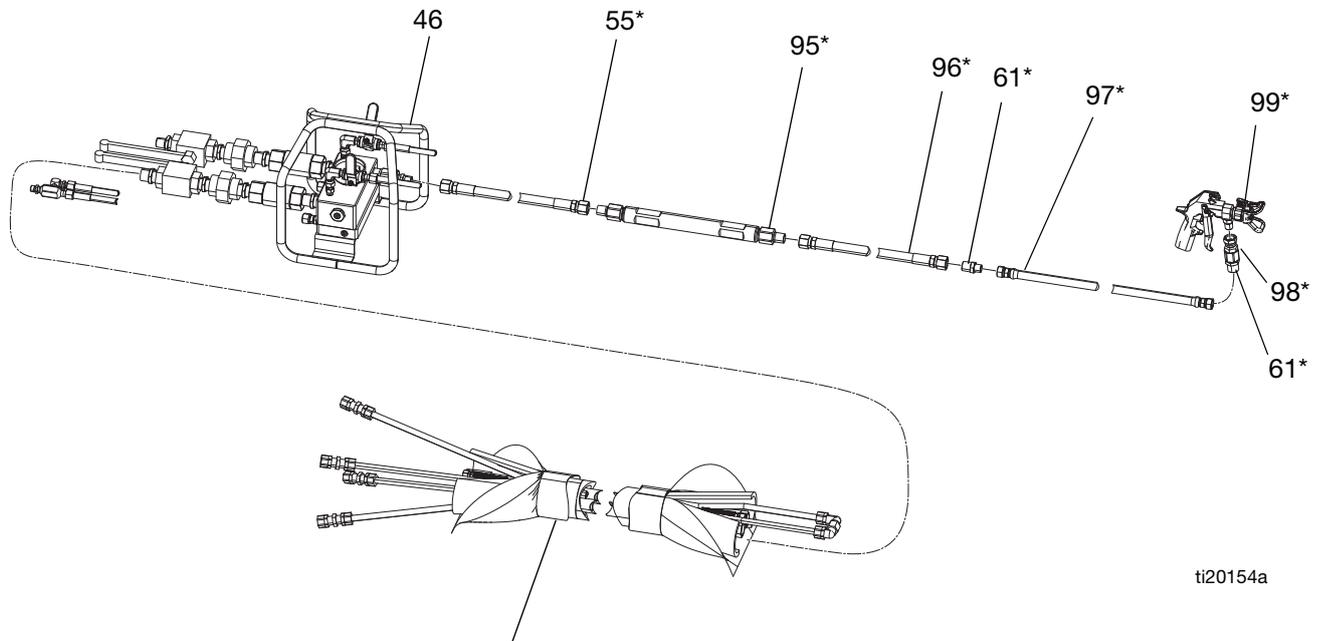
--- Unverkäuflich.

# XM PFP-System-Unterbaugruppen

Basis-System für Nicht-Gefahrenbereiche (262878)

Basis-System für Gefahrenbereiche (262941)

Seite 1 von 5



ti20154a

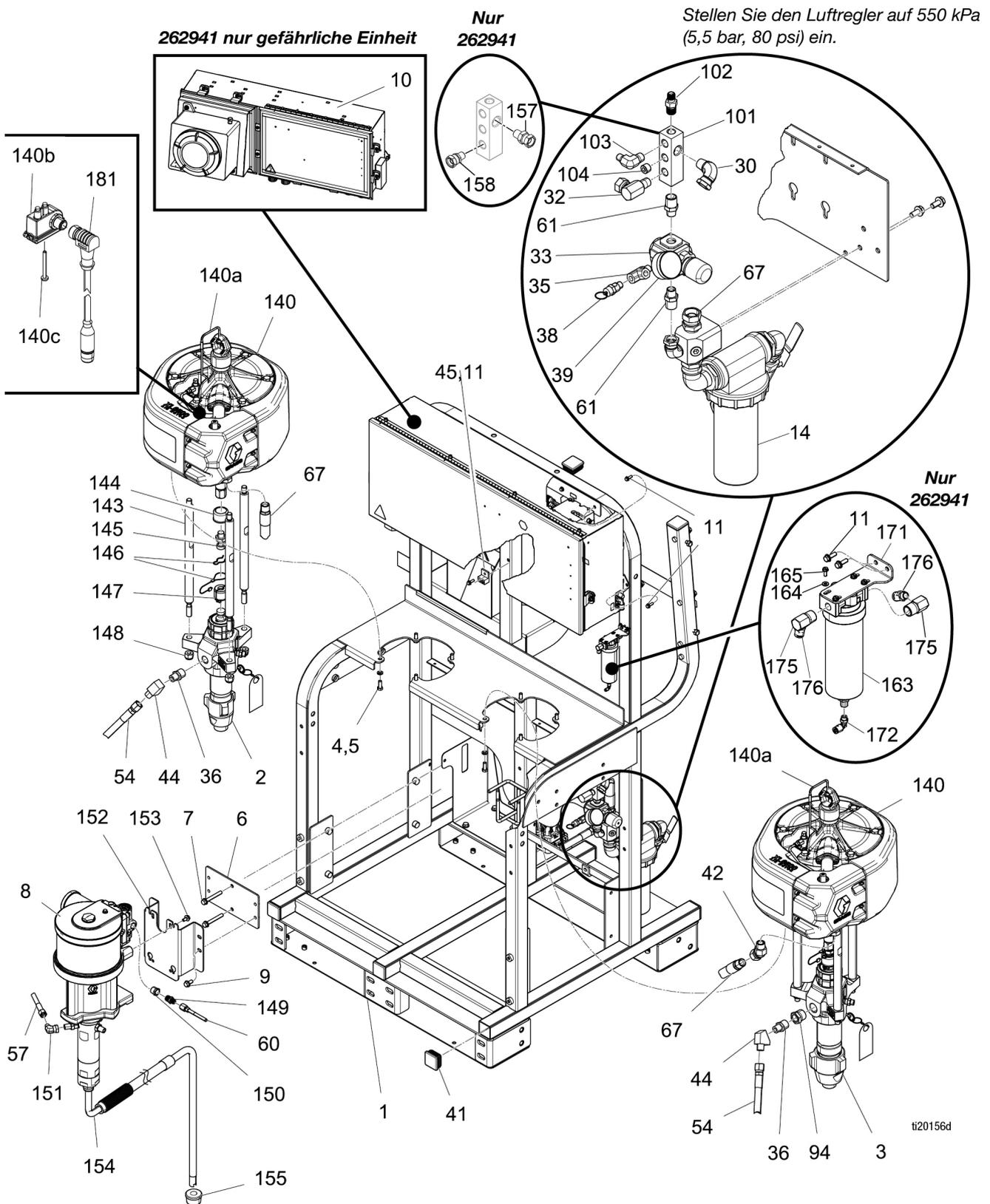
Das beheizte Schlauchpaket 16T121 (3/4 x 1/2) ist in den Baugruppen 262869, 262943 und 262898 enthalten.

Das beheizte Schlauchpaket 16T122 (3/4 x 3/4) ist in den Baugruppen 262945 und 24W626 enthalten.

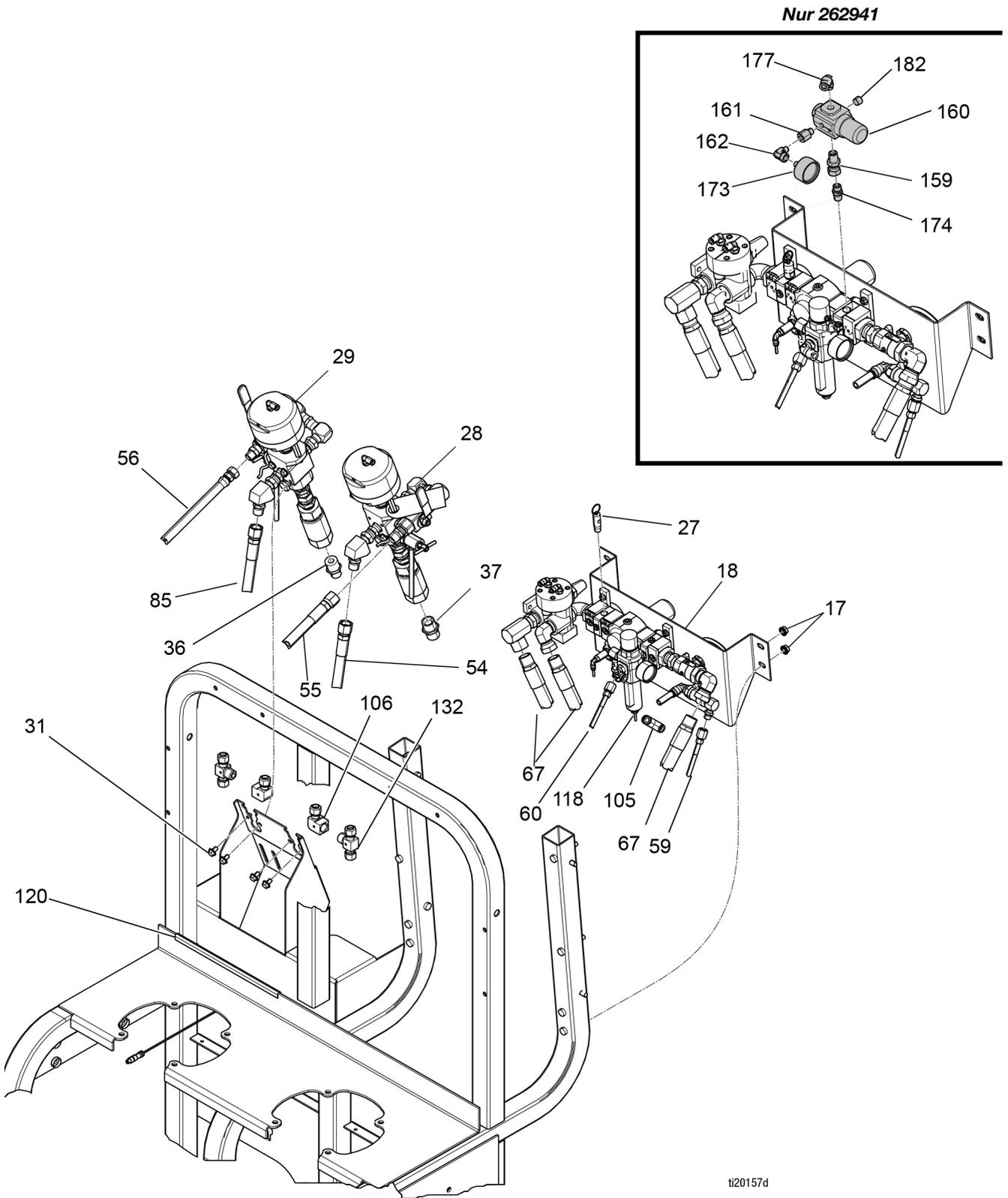
**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

\* Teile im Ventilaustauschsatz 24P833 enthalten

Basissystem (262878, 262941) Seite 2 von 5



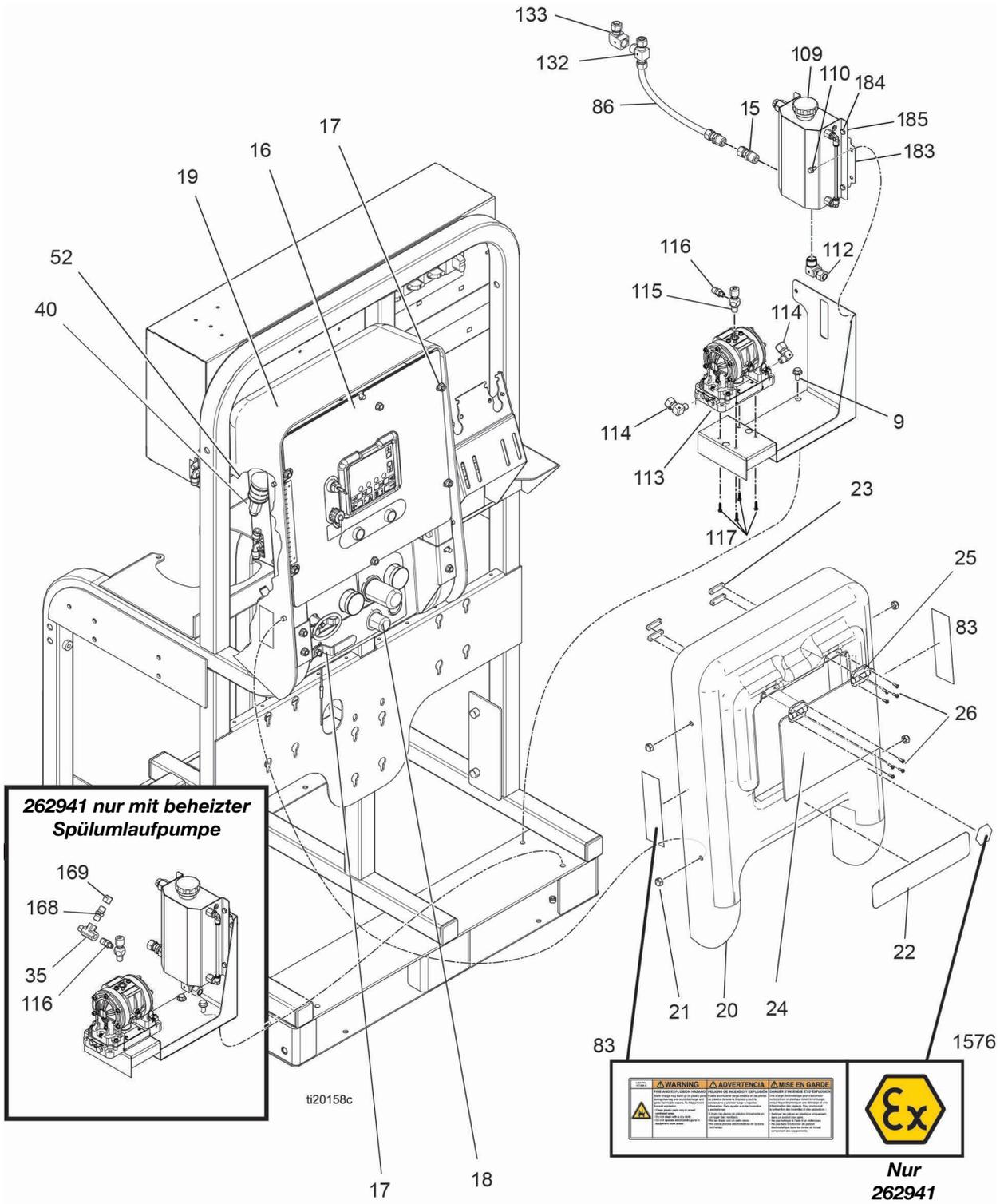
Basissystem (262878, 262941) Seite 3 von 5



ti20157d

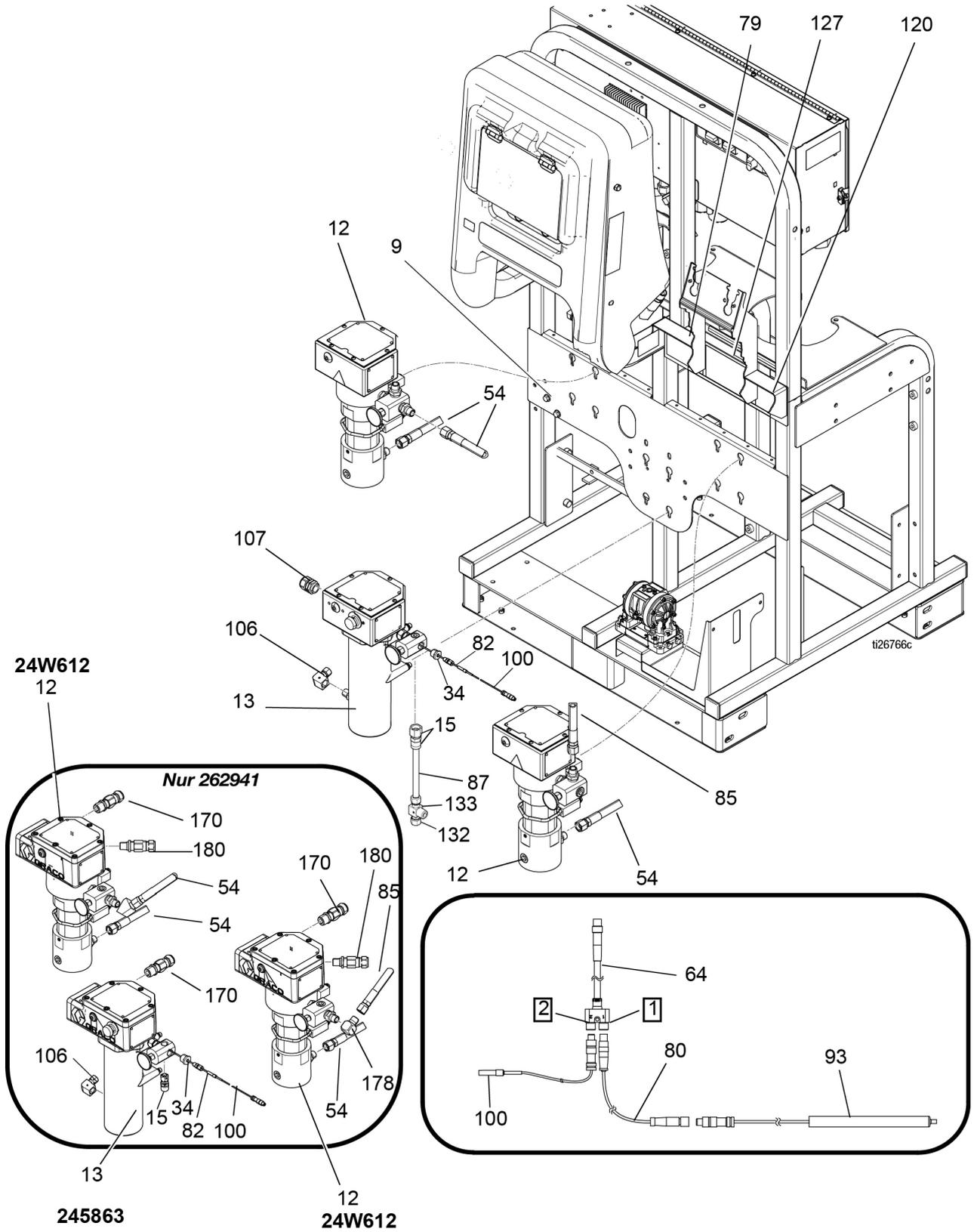
**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

Basissystem (262878, 262941) Seite 4 von 5



**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

Basissystem (262878, 262941) Seite 5 von 5



**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

**Basis-System (262878, 262941)**

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
				35	116504	ANSCHLUSS, T-Stück	
1	262875	RAHMEN	1			Modell 262878	1
2	L180C9	PUMPE; Unterpumpe B-Seite	1			Modell 262941	2
3	L220C9	PUMPE; Unterpumpe A-Seite	1	36	C20461	FITTING, Nippel, Reduzierer, Sechskant	
4	100133	FEDERRING, 3/8 Zoll	8			Modell 262878	3
5	100101	KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf	8	37	160032	ANSCHLUSSSTÜCK, Nippel	
6	256169	PLATTE, Spülpumpe	1			Modell 262878	2
7	121488	SCHRAUBE, Sechskantkopf, mit Flansch	2	38	116643	SICHERHEITSVENTIL, Druckentlastung	1
8	W30CAS	PUMPE, Lösungsmittel, 6,0 Zoll, 75 cm <sup>3</sup> ; siehe 312794	1	39	101689	MESSGERÄT, Druck, Luft	1
9	112395	SCHRAUBE, Kappe, Flanschkopf	8	40	121688	ANSCHLUSS; 3/8 npti x 3/8 Rohr ptc	1
10	24Y247	ANSCHLUSSKASTEN; siehe Seite72	1	41	115313	ROHRSTOPFEN	8
	24W074	SPÜLKASTEN, explosionsgeschützt; 262941, siehe Seite Seite 65	1	42	105281	3/4 NPT, 45 Grad	1
				44	15M987	FITTING, Winkelstück, 60 Grad	2
11	113796	SCHRAUBE, mit Flansch, Sechskantkopf		45	117666	KLEMME, Masse	1
		Modell 262878	6	46	262893	MISCHVERTEILER; siehe Handbuch 3A2988	1
		Modell 262941	10	47	---	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1
12	262853	HEIZGERÄT, Viscon HF	2	48	---	GEWINDESCHMIERMITTEL	1
	24W612	HEIZGERÄT, nur Viscon HF; 262941	2	49	---	DICHTMITTEL, anaerob	1
13	245869	HEIZGERÄT, Viscon HP	1	50	206995	TSL-FLÜSSIGKEIT, 1 Quart	1
	245863	HEIZUNG, nur Viscon HP; 262941	1	52	108636	SCHALLDÄMPFER	1
14	24P899	FILTER, Luft, 1-1/4, Montage, Seite76	1	53▲	15X393	WARNSCHILD, USB, alle Sprachen	1
				54	H75003	SCHLAUCH, mit Kupplung, 7250 psi, 0,50" ID, 3 ft	3
15	126899	FITTING, Kompression gerade	2	55‡	H75004	SCHLAUCH, gekuppelt, 7250 psi, 0,50" ID, 4 ft	
16	255771	Steuerkasten, Luft/elektrisch, Seite 74	1			Modell 262878	3
17	112958	SECHSKANTMUTTER, mit Flansch	10			Modell 262941	3
18	255761	KONSOLE, Luftregler, siehe Seite 64	1	56	H73806	SCHLAUCH, mit Kupplung, 7250 psi, 0,375" ID, 6 ft	1
19	16P815	ABDECKUNG, hinten	1	57	H42506	SCHLAUCH, mit Kupplung, 4500 psi, 0,25" ID, 6 ft	1
20	256177	ABDECKUNG, Schutz, vorne	1	58	205418	SCHLAUCH, mit Kupplung, 1/2 x 6 ft	2
21	117623	HUTMUTTER, 3/8-16	4	59	16P244	SCHLAUCH, mit Kupplung, 5/16 x 3 ft	2
22	16T209	SCHILD, XM PFP	1	60	248208	SCHLAUCH, mit Kupplung, 5/16 x 4 ft	1
23	15T567	MUTTER, Backup-Platte, Drehgelenk	4	61‡	159239	FITTING, Reduziernippel für Rohr	4
24	15T568	TÜR, Steuerung, Abdeckblech	1	62	17L724	USB-Speicherstick; 2.0	1
25	121471	DREHGELENK, Friktion, Positionierung	2	63	121456	ANSCHLUSS, Strom, innen, 3-polig	1
26	112380	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	8	64	125806	KABEL, Splitter, M8, 4-Stift, Buchse/Buchse/Stecker, 1,5 m	1
27	113498	VENTIL, Sicherheit, 110 psi	1	66	16T123	CAN-KABEL, GCA, Außengewinde-Innengewinde, 1,0 m (nicht abgebildet)	1
28	262887	VENTIL, Verhältnissteuerung, links; Seite77	1	67	240900	SCHLAUCH, mit Kupplung, 30 Zoll x 3/4 Zoll	3
29	262888	VENTIL, Verhältnissteuerung, rechts; Seite77	1	68	054172	SCHLAUCH, Nylon, rund, schwarz, 1/4 Zoll	26,5
30	C19024	FITTING, Winkel, Drehgelenk	1	69	054175	ROHR, Kunststoff, natur; 1/4 Zoll	8,5
31	111801	KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf	8				
32	217430	FITTING, Drehgelenk, Verbinder, 90 Grad	1				
33	15T536	REGLER, Luft; 3/8 NPT	1				
34	100329	BUCHSE, ROHR	1				

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
70	551390	SIGHTGLASS, Becher, mit Skala (nicht abgebildet)	10	117	15R472	BEFESTIGUNG, Sechskantkopf, Flansch, 1/4 x 1	4
71	114958	BINDER, Kabel	20	118	054760	SCHLAUCH, Polyurethan, rund, schwarz	5
73	238909	DRAHT, Erdungseinheit	1	119	100028	SICHERUNGSSCHEIBE	1
74	C12508	SCHLAUCH, Nylon, rund, schwarz, 3/8 Zoll	4,7	120	115901	VERKLEIDUNG, Kantenschutz	2
76	109025	KLEMME, Ring	1	121	16T171	SPANNGURT	2
79	16P856	SCHILD, Codes, Warnmeldungen; alle Sprachen	1	122	100679	KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf	8
80	125357	KABEL, M8, 4-Stift, Stecker/Buchse, 1 Meter	1	123	115211	KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf	2
82	126351	FITTING, Kompression, Thermoelement	1	124	---	SCHRAUBE, Sechskantkopf mit gezahntem Flansch, 1/2-13	8
83▲	15T468	AUFKLEBER, Warnung	2	125	109570	UNTERLEGSCHNEIBE, einfach	20
85	H75002	SCHLAUCH, mit Kupplung, 7250 psi, 0,5" (12 mm) ID, 2 ft	1	126	112731	SECHSKANTMUTTER, mit Flansch	10
86	054961	ROHR, 0,375 Zoll (9,5 mm) ID, Nylon	6	127▲	15W598	SCHILD, Warnung	1
87	054960	ROHR, 0,375 Zoll (12 mm) ID, Nylon rot	1,5	128	15U654	ETIKETT, Identifikation, A/B	1
88	114601	Flexibles CONDUIT, nicht metallisch	3,5	129	---	FLÜSSIGKEIT, Ethylenglykol/Wasser	2
92	15T258	WERKZEUG, Schraubenschlüssel, Xtreme, 145/290 (nicht abgebildet)	1	131	16F366	FITTING, 1/4 Zoll x 1/4 Zoll, zum Verbinden drücken	2
93	24P242	SENSOR, RTD, 1kOhm, isoliert	1	132	126895	FITTING, T-Stück, Rohr x Rohr x NPMT	2
94	158586	FITTING, Buchse	1	135	121683	KABEL, M8, 4-Stift, Stecker/Buchse, 3 Meter	2
95‡	16T316	MISCHER, statisch, Baugruppe, Seite 81	1	136	122032	MUTTER, Draht	2
96‡	H75010	SCHLAUCH, mit Anschluss, 7250 psi, 0,50 ID, 10 ft	1	137	15V778	CAN-KABEL, Buchse/Buchse, 20 Zoll	1
97‡	H73803	SCHLAUCH, mit Anschluss, 7250 psi, 0,375 ID, 3 ft	1	138	15V779	CAN-KABEL, Buchse/Buchse, 34 Zoll	1
98‡	24P834	DREHGELENK, gerade	1	140	XL65D2	MOTOR, 6500 mit Sensor	2
99‡	262854	SPRITZPISTOLE	1	140a	26C331	LINEARSENSOR-BAUGRUPPE	
100	126427	SENSOR, RTD, 1 kOhm, 4-Pin, 8"	1	140b	273274	REED-Schalter	
101	158990	VERTEILER, Luft	1	141	100133	FEDERRING	8
102	165198	FITTING, Reduziernippel	1	142	100101	SCHRAUBE	8
103	121858	FITTING, Bogen, 3/8 NPTE x 1/4 NPTE	1	143	257150	ZUGSTANGE	6
104	101754	STOPFEN, Rohr	1	144	197340	KUPPLUNGSABDECKUNG	2
105	119798	ANSCHLUSS, T-Stück, Schubrohr	1	145	15H392	STANGE, Adapter	2
106	126896	ANSCHLUSSSTÜCK, Winkel, Rohr	3	146	244820	CLIP, Haarnadel Abzugsleine	2
107	121603	ZUGENTLASTUNG, 0,51-0,71, 3/4	1	147	244819	KUPPLUNG, Baugruppe Stange	2
108	16T745	HALTERUNG, Wasserzirkulation, Halterung	1	148	101712	MUTTER, Nyloc	6
109	2002997	Behälter, Überlauf, 2L, Aluminium	1	149	157350	ADAPTER, 3/8 x 1/4	1
110	113161	FLANSCHSCHRAUBE; Sechskant	2	150	100081	BUCHSE	1
112	126898	FITTING, Winkelstück	1	151	116395	SCHRAUBVERSCHLUSS; 90 Grad 1/4 Stecker x 3/8 Drehgelenk	1
113	24P835	PUMPE, Membran-, 205	1	152	256561	Montageplatte, Pumpe	1
114	126897	FITTING, Winkelstück	2	153	111799	SCHRAUBE, M8 x 1,25 x 16 mm	4
115	206264	VENTILNADEL	1	154	24W662	ANSAUGSCHLAUCH	1
116	151519	FITTING, Reduziernippel; Modelle 262878 und 24W648	1	155	181073	EINLASSSIEB	1
	16D939	FITTING, Reduziernippel; Modell 262941	1	157‡	190451	SCHRAUBVERSCHLUSSADAPTER	1
				158‡	162505	FITTING, Schottverschraubung	1
				159‡	156823	FITTING, Verbindung, Drehgelenk	1
				160‡	116513	REGLER, Luft	1

Teile

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
161†	16T421	ADAPTER, Sechskantrohr	1
162†	112307	FITTING, Einschraubwinkel	1
163†	234402	SATZ, Filter, Luft	1
163a	24V097	SATZ, Reparatur, Lufttrockner-Baugruppe (nicht abgebildet)	1
164†	102360	SCHEIBE, flach	4
165†	---	MASCHINENSCHRAUBE, Sechskantkopf mit Bund und Schlitz; 10-24 x 1/2 Zoll	4
166†	24P834	DREHGELENK, gerade, PTFE	1
167†	---	NIPPEL, 3/8 - 1/4 NPT x 2,6 Zoll	1
168†	156971	FITTING, Nippel, kurz	1
169†	---	FITTING, Kappe, Sechskant, 1/4 npt(l)	1
170†	24W678	KABEL, Montage, gepanzert	3
171†	---	HALTERUNG, für Luftfilter	1
172†	112698	BOGEN, außen, Drehgelenk	1
173†	113911	MESSGERÄT, Luft	1
174†	162453	FITTING, 1/4 NPSM x 1/4 NPT	1
175†	166999	FITTING, Bogen, 1/2M x 1/4F	2
176†	122161	FITTING, Luft	2
177†	115841	FITTING, Winkelstück	1
178†	158683	FITTING, Bogen, 90°	1
179	17D946	SCHILD, Kabelaufroller (nicht abgebildet)	1
180†	24W680	KABEL, Montage, gepanzert	2
181	17Y184	KABEL, GCA, M12-5P	2
182	100721	STOPFEN, Rohr	1
183	2003028	HALTERUNG, Adapter, Behälter, lackiert	2
184	100157	HUTSCHRAUBE, Sechskantkopf	4
185	102040	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	4

--- Unverkäuflich.

▲ Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

† Nur 262941.

‡ Enthalten in Mischleitung und Pistolensatz 24P833.

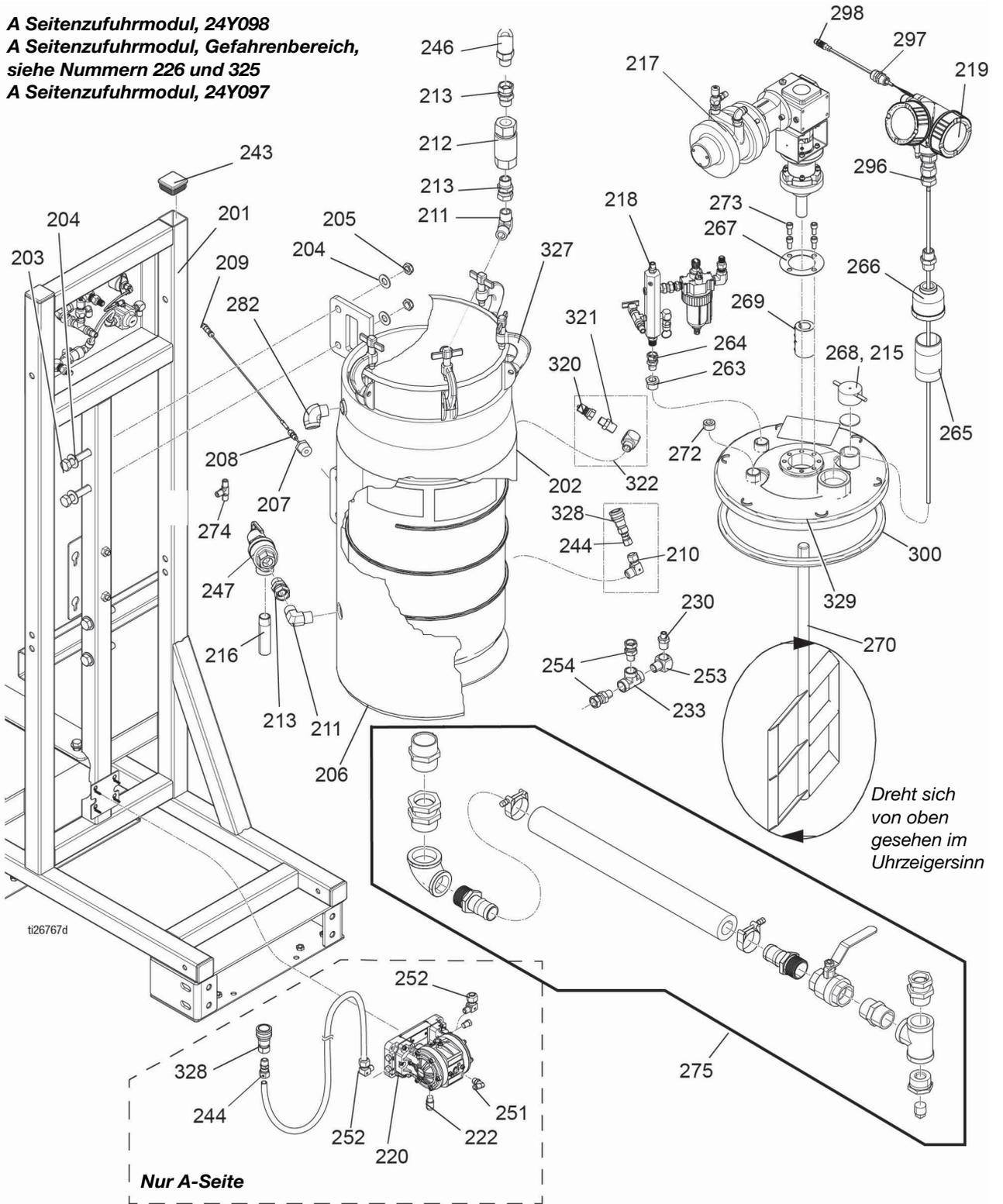
## 24X461 1:1 Fitting-Satz

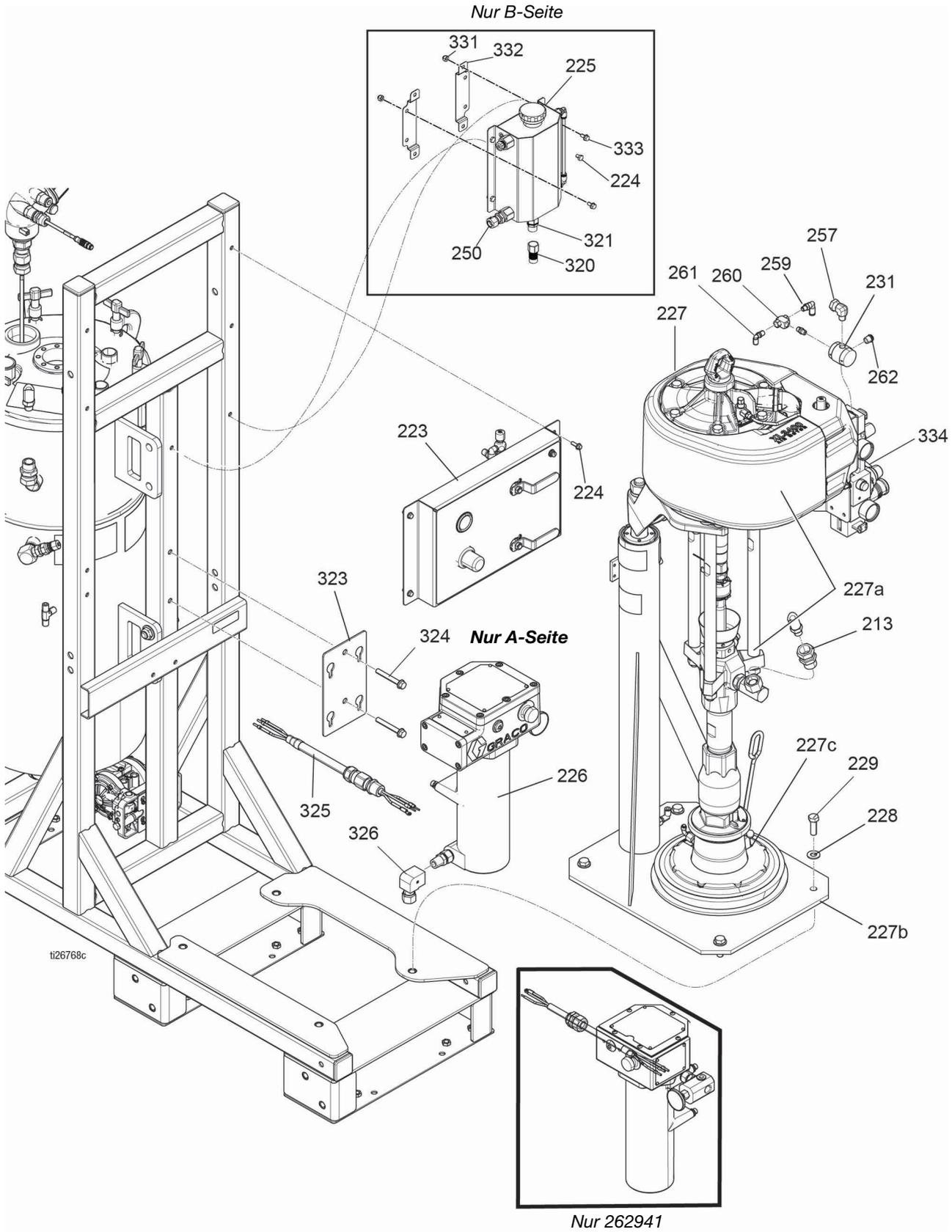
Zum Umrüsten der B-Seiten-Rücklaufteile auf 262941 für Materialien mit Verhältnis 1:1. Siehe Handbuch 334939 für detailliertere Anweisungen.

# Zufuhrmodule

Seite 1 von 2

**A Seitzufuhrmodul, 24Y098**  
**A Seitzufuhrmodul, Gefahrenbereich,**  
**siehe Nummern 226 und 325**  
**A Seitzufuhrmodul, 24Y097**





## Zufuhrmodule Fortsetzung

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
				233	103475	FITTING, T-Stück, Rohr	1
201	262841	RAHMEN	1	234	054960	ROHR, 0,375 Zoll (9,5mm) ID, Nylon rot	3,8
202	24M683	Behälter, Druck, Baugruppe	1	235	054961	ROHR, 0,375 Zoll (9,5mm) ID, Nylon	4,2
203	---	SCHRAUBE, Sechskantkopf, 3,25 Zoll lang, 5/8-11	4	236	205418	SCHLAUCH, angekuppelt	1
204	111841	UNTERLEGSCHLEIBE, 5/8	8	237	109130	SCHLAUCH, mit Kupplung, 48 Zoll	1
205	---	MUTTER, selbsichernd, Sechskant, Nyloneinlage; 5/8-11	4	238	16P244	SCHLAUCH, mit Kupplung, 3 ft.	3
206	16R869	ABDECKUNG, Behälterummantelung	1	239	15B772	SCHLAUCH, Luft, 18 inch	3
207	120870	BUCHSE, Rohr Sechskantkopf, 3/4 NPT x 1/8 NPT, Stahl	1	240	054172	SCHLAUCH, Nylon-, rund	12
208	126351	FITTING, Kompression, Thermoelement	1	241	054753	SCHLAUCH, Nylon, rund, schwarz	8
209	126381	SENSOR, RTD, 1 kOhm, 4-Pin, 3 Zoll	1	242	054139	ROHR, 0,375 Zoll Nylon schwarz	5,5
210	126898	FITTING, Winkelstück	2	243	115313	ROHRSTOPFEN	6
211	295847	BOGENFITTING, 90; 3/4 MPT	2	244	126900	FITTING, 1/2 Rohr x 3/8 NPT(A)	1
212	16T481	RÜCKSCHLAGVENTIL, Seite 83	1	246	236425	SCHLAUCH, angekuppelt	1
213	157785	ANSCHLUSSSTÜCK, Drehgelenk	4	247	16T244	VENTIL, Druckentlastung, 3/4 Zoll NPT-Innengewinde	1
215	171988	DICHTUNG, Inspektionsdeckel	1	248	---	BINDER, Kabel, 14 Zoll	20
216	16T619	FITTING, Nippel, Gewinde an einem Ende	1	250	126899	FITTING, Kompression gerade	2
217	24P885	RÜHRWERK, Baugruppe, Luft, Seite 78	1	251	112782	FITTING, Drehgelenk, 90 Grad	1
218	262857	VERTEILER, Baugruppe, Luft, Seite 80	1	252	126897	FITTING, Winkelstück	2
219	26C587	SENSORBAUGRUPPE, Füllstand	2	253	115764	FITTING, Winkelstück, 90 Grad	1
220	24P835	MEMBRANPUMPE	1	254	190451	SCHRAUBVERSCHLUSSADAPTER	2
223	262860	PLATTE, Baugruppe, Luft, alle (A)-seitigen Zufuhrmodule, Seite 82	1	255	---	SCHILD, Teilebeschreibung	1
	---	PLATTENBAUGRUPPE, Luft Modell 24Y098 (B) Seite, Seite 82	1	257	116395	ANSCHLUSSSTÜCK, Drehgelenk, Winkel	1
224	113796	SCHRAUBE, mit Flansch, Sechskantkopf	8	258	103656	ANSCHLUSSSTÜCK, Rohrleitung, Sechskant	1
225	2002997	Behälter, Überlauf, 2L, Aluminium	1	259	198171	FITTING, Winkelstück	1
226	245869	HEIZUNG, Viscon, nur auf der Seite für den Nicht-Gefahrenbereich (A), Modell 24Y097	1	260	593538	WECHSELVENTIL, 1/8 nNPT(I)	1
	245863	HEIZUNG, Viscon; (A) Seite Gerät für Gefahrenbereich	1	261	112781	FITTING, Drehgelenk, 90 Grad	1
227†	262868	ZUFUHR, Einheit, 40:1, 0 Volt, S20, 20L	1	262	24K976	SCHALLDÄMPFER, 1/4 NPT	1
227a	26C434	PUMPE UND MOTOR, siehe Pumpenhandbuch	1	263	100505	BUCHSE, Rohr-	1
227b	257620	S20 RAM, siehe 313527	1	264	155665	SCHRAUBVERSCHLUSSADAPTER	1
227c	16U676	PLATTE, Eimer, siehe 3A3113	1	265	16R985	ANSCHLUSSSTÜCK, Stutzen, 2 NPT	1
228	GC2041	FEDERRING, flach, Std; 1/2	4	266	16R983	FITTING, Adapter, 2 NPT auf 3/4 NPT	1
229	100017	KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf	4	267	24P837	DICHTUNG, Rührwerk	1
230	162449	FITTING, Reduziernippel	4	268	210575	FÜLLDECKEL	1
231	104633	VENTIL, Steuer-	1	269	16T245	KUPPLUNG, Welle, einteilige Klemme	1
232	---	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1	270	26C543	RÜHRWERKSSCHAUFEL	1
				272	102726	STOPFEN, Rohr kopflos	1
				273	109212	SCHRAUBE, Innensechskant,	1
				274	115219	FITTING, T-STÜCK, 1/4 NPT	1
				275	262820	SATZ, Materialauslass, flexibel; Seite 84	1
				282	122327	FITTING, Winkelstück; 3/4-14 NPT	1
				296‡	156172	FITTING, Verbindung, Drehgelenk	1
				297‡	260067	ANSCHLUSSSTÜCK, Zugentlastung	1

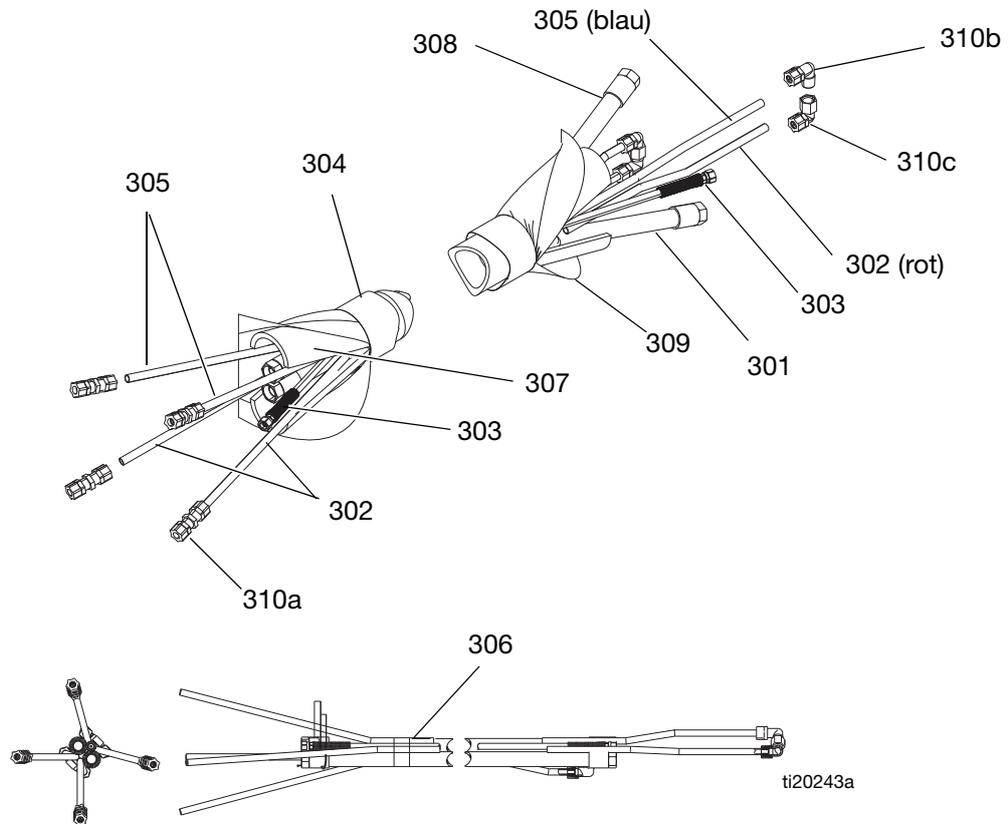
Teile

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	
				--- Unverkäuflich.
298†	127172	KABEL, M12, 5-polig, 4-adrig	1	† Ausführliche Anleitungen und eine Teileliste für die S20-Zufuhreinheit (262868) finden Sie in den Handbüchern 313526 und 313527 der Zufuhrsysteme
299	102726	STOPFEN, Rohr, kopflos	1	
300**	---	DICHTUNG, Santopren	1	‡ Enthalten im Radar-Füllstandssensor-Satz 26C587. Siehe <b>Radar-Füllstandssensor austauschen</b> auf Seite 31.
320	17D307	FITTING, Nippel, Schnellkupplung	1	
321	159239	FITTING, Reduziernippel für Rohr	1	** Enthalten in der Druckbehälterbaugruppe 24M683.
322	158683	FITTING, Winkelstück, 90 Grad	1	
323	17D204	HALTERUNG, Befestiugn Viscon-Heizgerät	1	<b>HINWEIS:</b> der Füllstandssensor 26C587 mit blauem Kopf ersetzt den Sensor 24P884 mit rotem Kopf. 26C587 enthält (296, 297, 298).
324	121488	SCHRAUBE, Sechskantkopf, mit Flansch	2	
325	24Y438	KABEL, Baugruppe, gepanzert, (Nicht-Gefahrenbereich), nur (A) Seite	1	
	24W679	KABEL, Baugruppe, nur auf der Seite Gefahrenbereich (A)	1	
326	126896	WINKELSTÜCK 1/2 Zoll Rohr x 1/2 NPTF	1	
327**	420036	KLEMME Druckbehälter	6	
328	17D306	FITTING, Kupplung, Schnellkupplung	1	
329**	---	DECKEL, Druckbehälter	1	
330	202659	SCHMIERFLÜSSIGKEIT, 16 oz. (nicht abgebildet)	1	
331	102040	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	4	
332	2003028	HALTERUNG, Adapter, Behälter	2	
333	100157	HUSCHRAUBE, Sechskantkopf	4	
334	---	STEUERUNG, Luft	1	

## Beheiztes Schlauchpaket

16T121 - 3/4 in. x 1/2 in.

16T122 - 3/4 in. x 3/4 in.



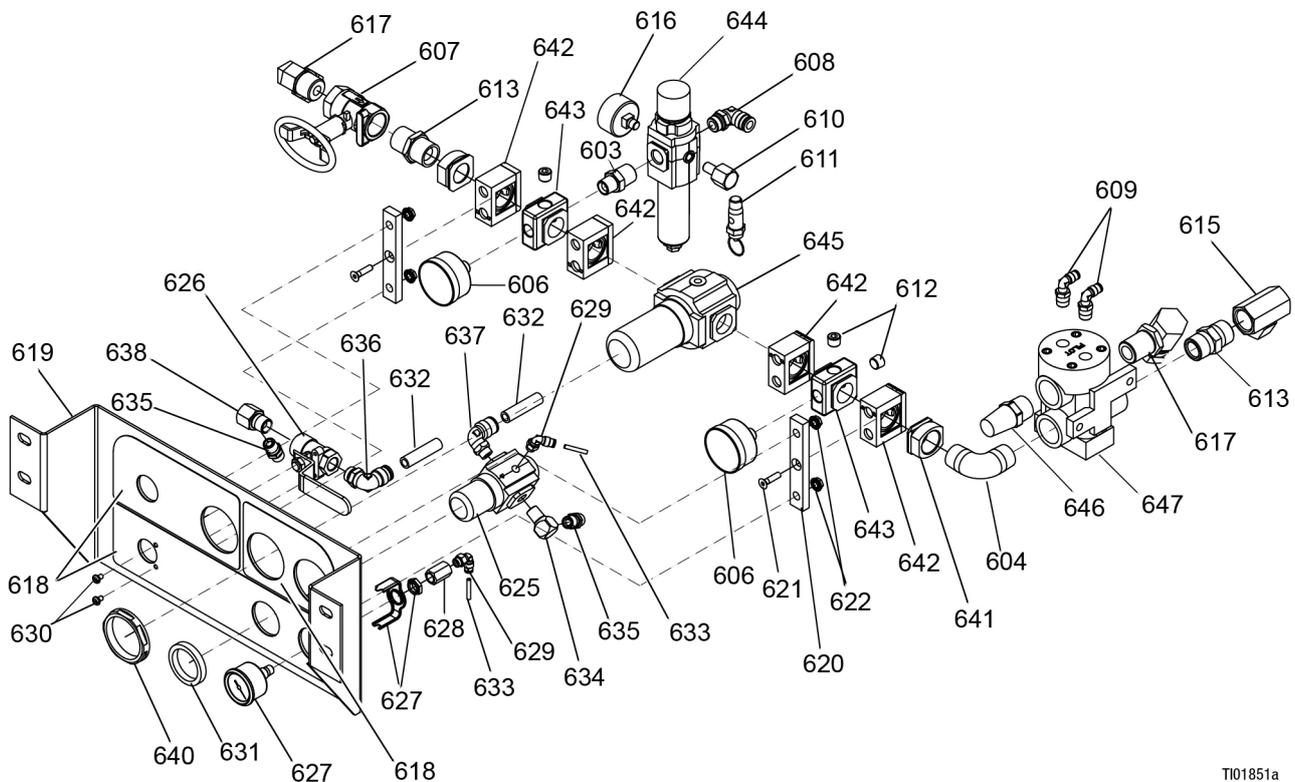
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
301	H77550	SCHLAUCH, mit Kupplung, 3/4 Zoll, 6500 psiFuß		309	16T138	SCHEUERSCHUTZHÜLSE, 15,2 m (50 ft)	1
		Modell 16T121	1	310	16U666	SATZ, Rohrverschraubungen	1
		Modell 16T122	2	310a	126894	SCHRAUBVERSCHLUSS, 1/2 Zoll Rohr x 1/2 Zoll Rohr	4
302	16X027	SATZ, Schlauch, 0,375 (9,5mm) ID Nylon rot	2	310b	126898	WINKELSTÜCK; 1/2-Zoll-Rohr x 1/2 NPTM	2
303	H42550	SCHLAUCH, mit Kupplung, 4500 psi, 1/4" ID, 50 ft (15,2 m)	1	310c	126896	WINKELSTÜCK 1/2 Zoll Rohr x 1/2 NPTF	2
304	---	TYPENSCHILD	1	311	16U111	SATZ, Fittings, Schlauchanschluss (nicht abgebildet)	1
305	16X028	SATZ, Schlauch, 0,375 Zoll (9,5 mm) ID, blau, Nylon	2	311a	C20487	SECHSKANTNIPPEL (nicht dargestellt)	2
306	---	TAPE, Elektro-	1	311b	158491	NIPPEL (nicht abgebildet)	1
307	---	SCHLAUCH, Isolierung, 2-5/8 Zoll ID, 50 ft (15,2 m)	1	311c	156823	DREHGELENK (nicht abgebildet)	2
308	H75050	SCHLAUCH, mit Kupplung, 7250 psi, 1/2" ID, 50 ft (15,2 m); Nur Modell 16T121	1	311d	156971	NIPPEL, kurz (nicht abgebildet)	1

--- Unverkäuflich.

# Basissystem (262878, 262941) Unterbaugruppen

## System-Luftreglermodul (255761)

**HINWEIS:** Für die Zufuhrmodul Luftplatte (262860) Teile, siehe Seite 82.



T101851a

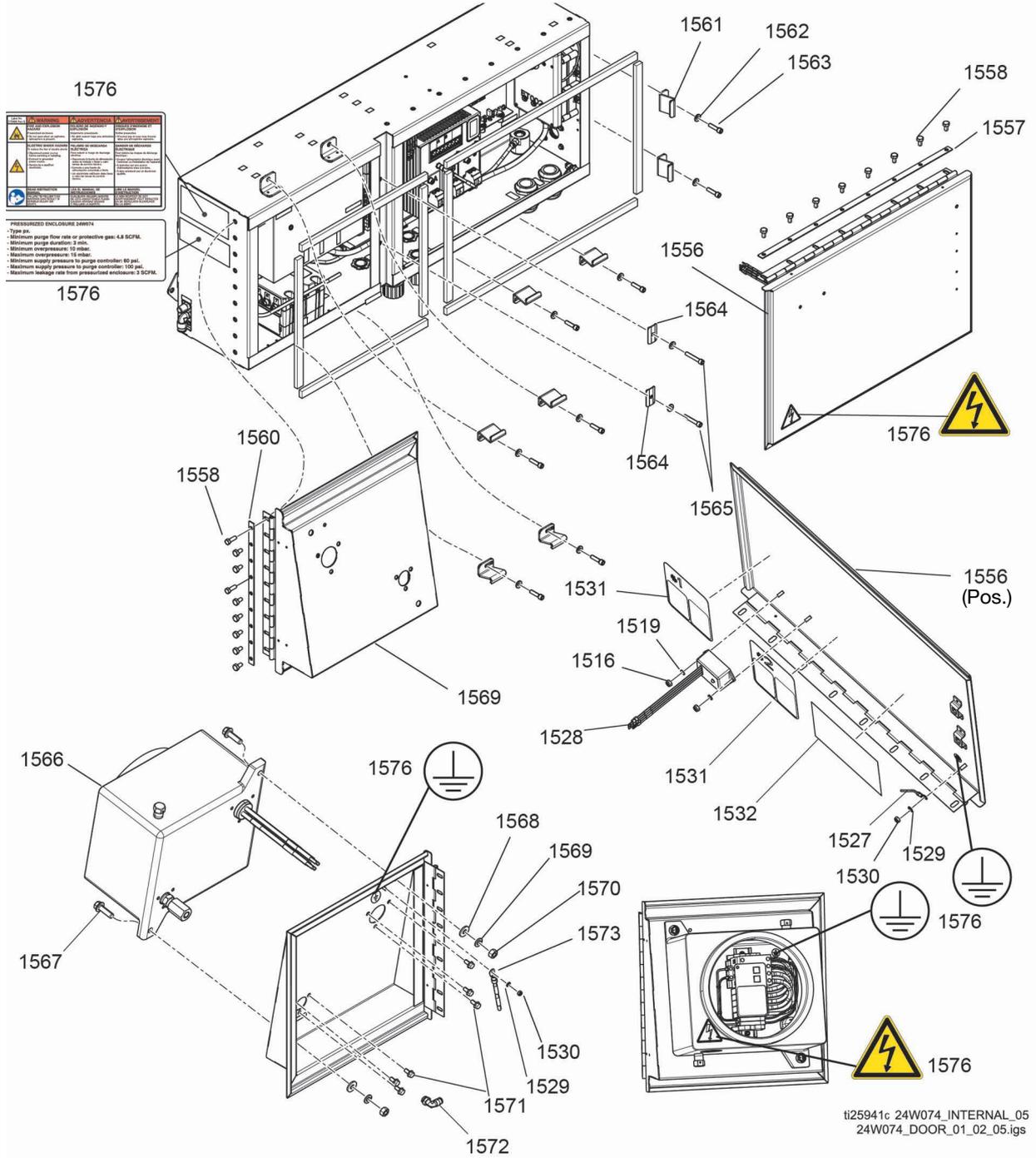
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
603	157350	ROHRNIPPEL; 1/2 Zoll x 3/8 Zoll NPT	1	627	121424	MESSVORRICHTUNG, Druck, Konsolenmontage, 1,5 Zoll	1
604	108307	BOGEN, Rohrleitung, außen	1	628	100451	KUPPLUNG	1
606	101689	MESSGERÄT, Druck, Luft	2	629	114151	BOGEN, außen, Drehgelenk	2
607	117346	VENTIL, Kugel, gelüftet	1	630	100264	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	2
608	114316	BOGEN, außen, Drehgelenk	1	631	116514	MUTTER, Regler	1
609	114109	BOGEN, außen, Drehgelenk; 1/4 OD Rohr	2	632	054760	SCHLAUCH, Polyurethan, rund, schwarz; 1,25 Zoll	-
610	158962	BOGEN, Durchgang; 1/4(f) x 1/8(m)	1	633	---	SCHLAUCH, Polyurethan, rund; 0,6 ft	-
611	116643	SICHERHEITSENTIL, Druckentlastung	1	634	100840	BOGEN, I/A	1
612	100721	STOPFEN, Rohr	3	635	162453	FITTING, 1/4 NPSM x 1/4 NPT	2
613	119992	ROHRLEITUNG, NIPPEL; 3/4 Zoll x 3/4 Zoll NPT	2	636	114114	BOGEN, außen, Drehgelenk	1
615	156589	ADAPTER, Schraubverschluss; 90 Grad	1	637	114128	BOGEN, außen, Drehgelenk	1
616	113911	MESSGERÄT, Luft	1	638	164259	BOGEN, I/A	1
617	160327	ADAPTER, Schraubverschluss; 90 Grad	2	640†	122336	MUTTER, Bereich, Regler	1
618	15T119	REGLERETIKETT	1	641†	113440	ADAPTER	2
619	---	HALTERUNG, für Luftregler	1	642†	113431	MONTAGEBLOCK	4
620	15R437	HALTERUNG, Adapter, Luftregler	2	643†	113442	MONTAGEBLOCK	2
621	---	SCHRAUBE, Sechskantflanschkopf	2	644†	15R488	REGLER	1
622	115942	SECHSKANTMUTTER, Flanschkopf	4	644a	123454	FILTERELEMENT; 5 Mikron	1
625	116513	REGLER, Luft	1	645†	15R487	REGLER	1
626	121457	VENTIL, Kugel, Luft, Konsolenmontage	1	646†	15R486	SCHALLDÄMPFER	1
				647†	15R485	VENTIL, Doppelimpuls	1

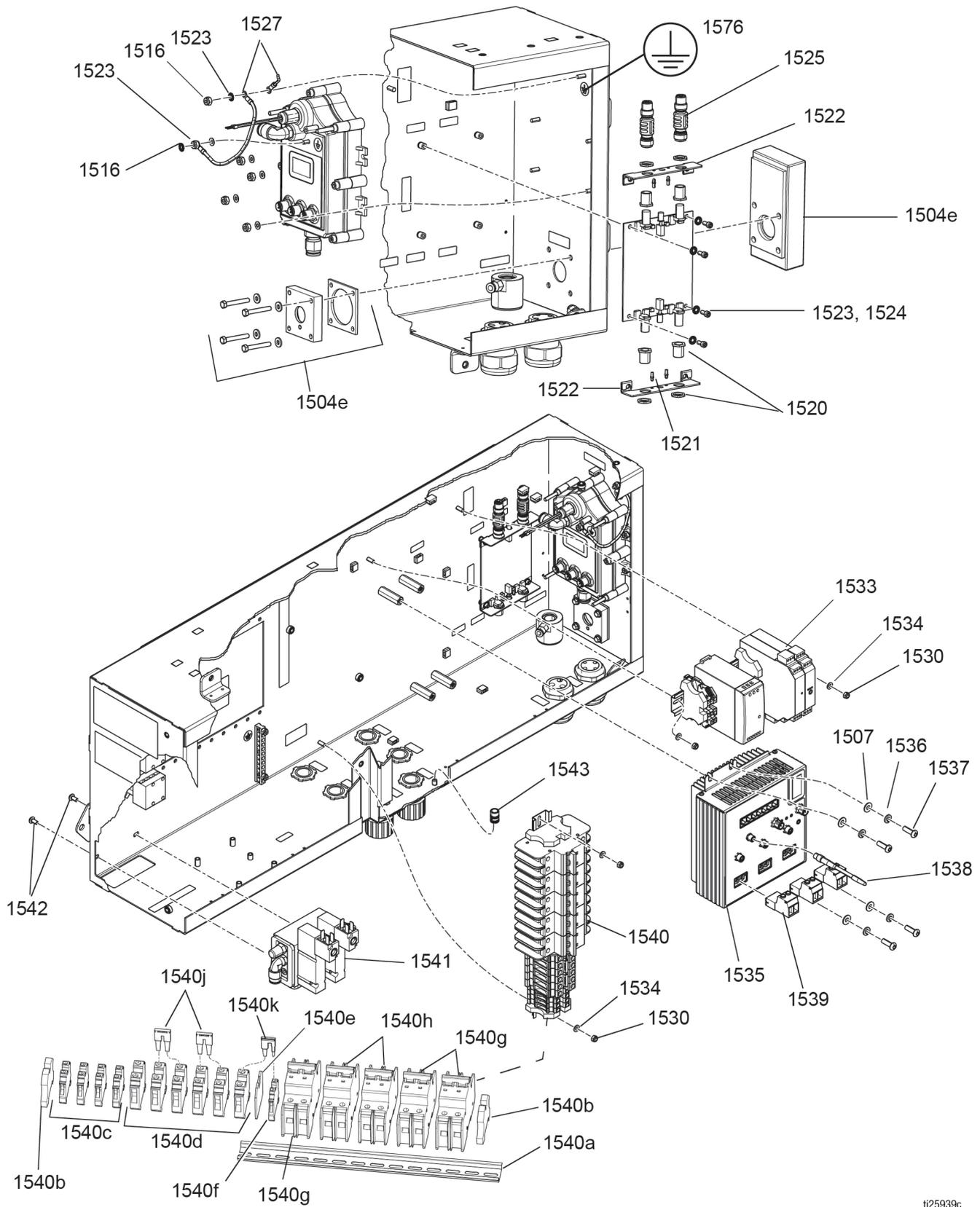
† Enthalten in dem Druckluftsteuersatz 255772 (getrennt kaufen).

--- Unverkäuflich.

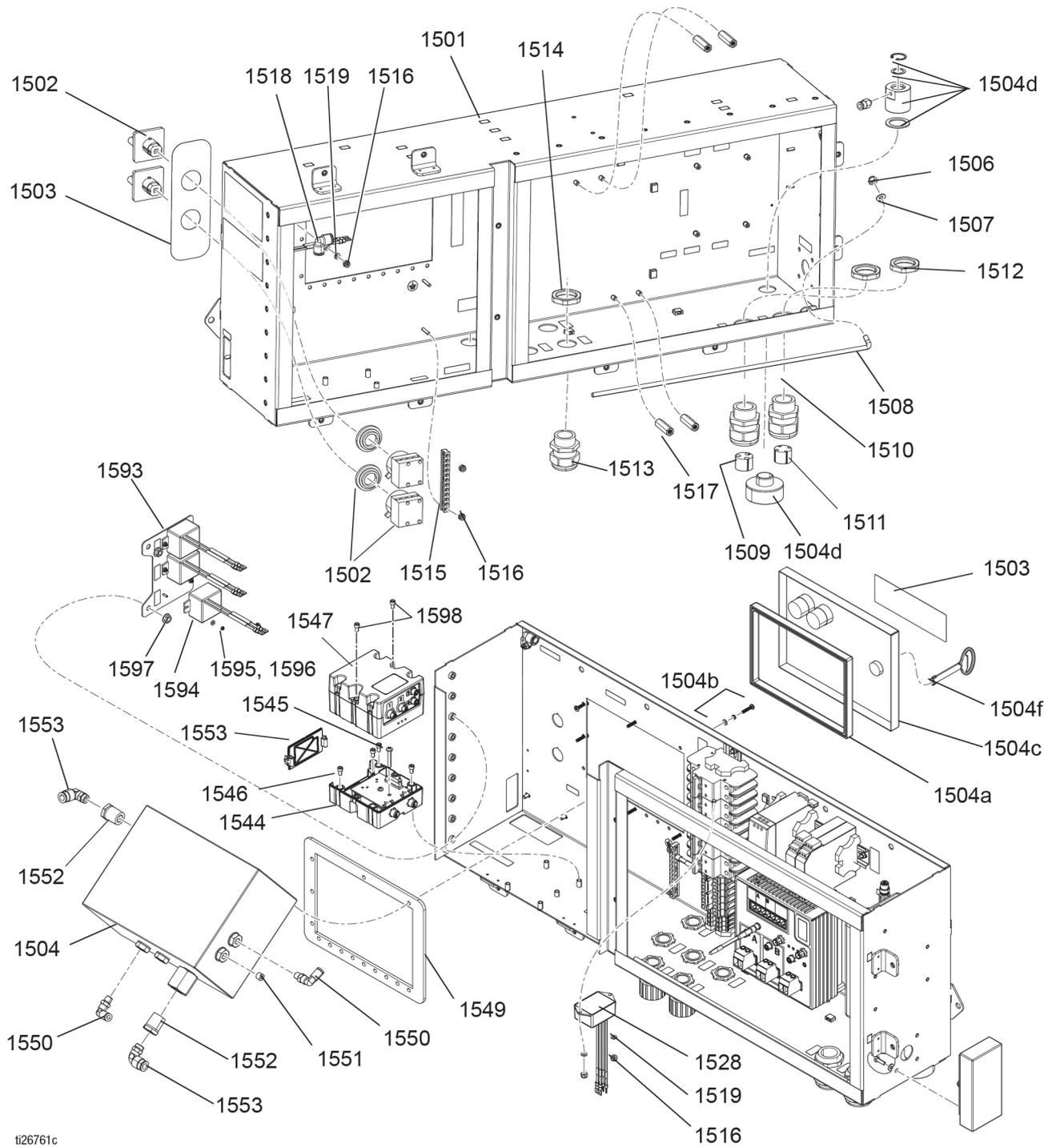
# Spülkasten (Maschinen für Gefahrenbereiche)

Seite 1 von 4

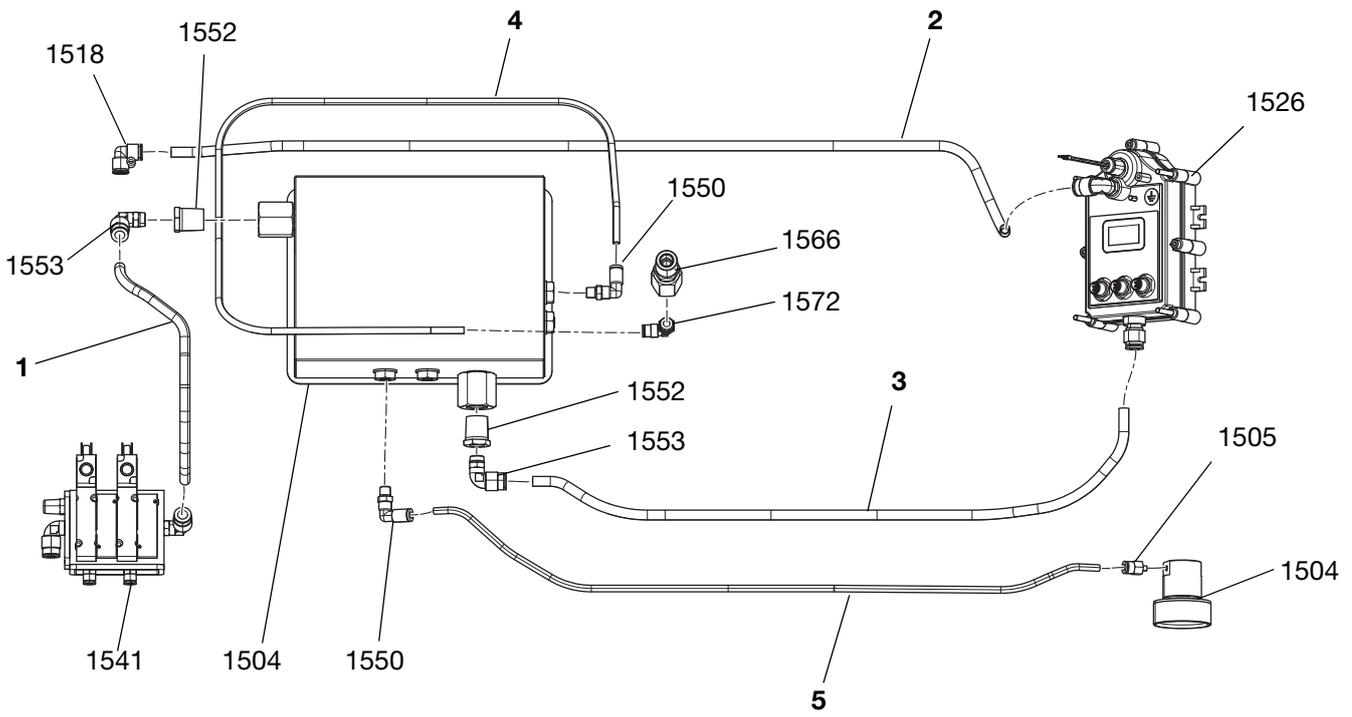




ti25939c



ti26761c



ti25945a 24W074\_AIRLINES

Rohrleitung	Ziffer	Länge Zoll (mm)
1	1574	13 (330,2)
2		35 (889)
3		26 (660,4)
4	1575	39 (990,6)
5		30 (762)

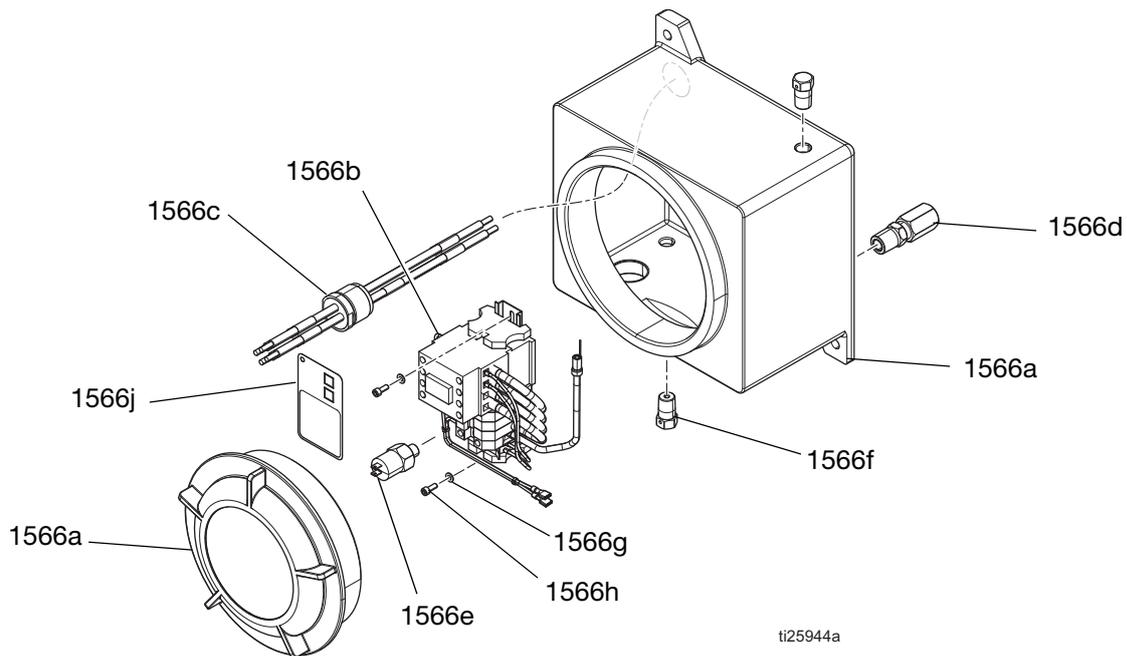
## Spülkasten (Maschinen für Gefahrenbereiche)

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1501	24W069	GEHÄUSE	1	1533	17D228	SCHIENE, Spülung, Gefahrenbereich, Isolierung	1
1502	15U423	SCHALTER, 2P, 25A	2	1534	116876	SCHEIBE, flach	4
1503	17D815	SCHILD, Spülkasten, XM PFP, Gefahrenbereich	1	1535	24Y169	MODUL, GCA, MZHP	1
1504	17D465	STEUERKASTEN, Spülung	1	1536	100016	FEDERRING	4
1504a	---	DICHTUNG, Spülkastentür	1	1537	112689	HALBRUNDKOPFSCHRAUBE	4
1504b	---	SCHRAUBE, Montage, Spülkasten	7	1538	24U109	KABEL, Übertemp., Schalter, kurz	1
1504c	---	TÜR, Spülkasten	1	1539	24R754	ANSCHLUSS, Strom, innen, 2-polig	3
1504d	---	BAUGRUPPE, Auslassöffnung, Spülkasten	1	1540	24X085	SCHIENE, Spülung, Schutzschalter; umfasst 1540a-1540k	1
1504e	---	BAUGRUPPE, Überdruckventil, Spülkasten	1	1540a	514014	SCHIENE	1
1504f	---	SCHLÜSSEL, Spülkasten	1	1540b	---	ENDKLEMMENBLOCK	2
1505	114332	FITTING, Stecker, Außengewinde	1	1540c	---	KLEMMENBLOCK	4
1506	102040	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	1	1540d	126382	KLEMMENBLOCK	6
1507	100086	UNTERLEGSCHLEIBE, einfach	5	1540e	---	KLEMMENBLOCK, 2-polig, 6,2 mm	1
1508	24W820	STREBE, Stütze, Tür	1	1540f	17A314	TRENNSCHALTER, 2P, 20A, UL489, AB	1
1509	127837	TÜLLE, CAN, 3 Kabel	1	1540 g	17A316	TRENNSCHALTER, 2P, 30A, UL489, AB	3
1510	127838	TÜLLE, Sensor, 4 Kabel	1	1540h	126384	STECKBRÜCKE	
1511	126881	BUCHSE, Zugentlastung	2	1540j	---	STECKBRÜCKE, Jumper Reduzierstück	2
1512	126891	MUTTER, Buchse	2	1540k	24R755	ANSCHLUSS, Strom, Buchse, 7-polig	1
1513	15N110	KABELKLEMMME, 1"	7	1541	17C056	MODUL, Magnetventil, pfp, explosionssicher	1
1514	15N111	MUTTER, Buchse	7	1542	106084	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	2
1515	122313	LEISTE, Erdungssatz	1	1543	24W821	MAGNET, Stütze, Tür	1
1516	109466	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	13	1544	289697	MODUL, GCA, Kubus, Basis	1
1517	17D464	MUTTER, Kupplungs-, Sechskant 1/4-20 x 1,5	4	1545	126687	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	1
1518	17D466	FITTING, Anschluss-Stück, Reduzierung 3/8 3/8 90	1	1546	104371	SCHRAUBE, Abdeckung sch; 10 x 0,375	4
1519	107584	UNTERLEGSCHLEIBE, einfach	10	1547●	289696	MODUL, GCA, Kubus, FCM (enthält 2 von 1598)	1
1520	24M485	PLATINE, Baugruppe, GCA, CAN ISO, IS	1	1548	277674	GEHÄUSE, Tür	1
1521	121645	LEUCHTE	4	1549	24W073	DICHTUNG, Steuerung, Spülen	1
1522	16N621	HALTERUNG, Platine, Schaltung	2	1550	112781	DREHVERBINDER; 90°	2
1523	102063	FEDERRING, außen	6	1551	100139	STOPFEN, Rohr	1
1524	103229	KOPFSCHRAUBE, sch	4	1552	100206	BUCHSE, ROHR	2
1525	16T072	ADAPTER, CAN-Kabel, IS AUF NICHT-IS (eigensicher auf nicht eigensicher)	2	1553	115841	FITTING, Winkelstück	2
1526	24W610	MODUL, XMPFP, explosive Atmosphäre	1	1555	17B838	STREIFEN, Schaumstoff-Neopren 0,313 x 0,625	9,5
1527	194337	DRAHT, Erdungs-, Tür	2	1556	24W052	GEHÄUSE, Tür, groß	1
1528	16U530	MODUL Überspannungsschutz	2	1557	24W070	GEHÄUSE, Scharnier, Stütze, lang	1
1529	100718	UNTERLEGSCHLEIBE	2	1558	100333	HUTSCHRAUBE, Sechskantkopf	17
1530	115483	SICHERUNGSMUTTER	6	1559	24W054	GEHÄUSE, Tür, klein	1
1531	17D814	SCHILD, Stromversorgung, XM PFP, Gefahrenbereich	1				
1532	127111	GEHÄUSE, Packung, selbstklebend	1				

## Teile

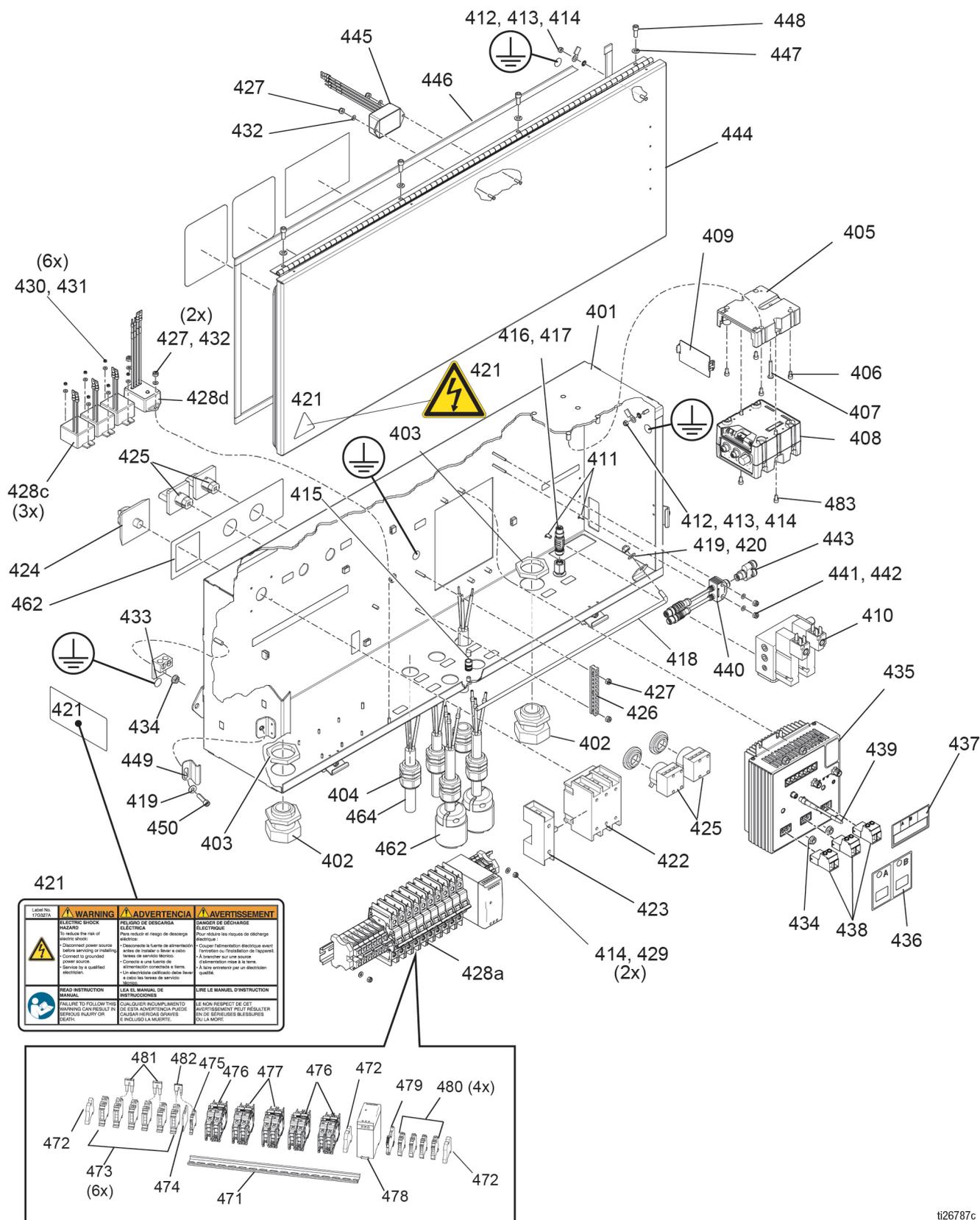
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1560	24W072	GEHÄUSE, Scharnier, Stütze, kurz	1	1591	125871	KABELBINDER, 7,5 Zoll (nicht abgebildet)	21
1561	17C058	ARRETIERUNG, Gehäuse, hd	8	1593	17F587	HALTERUNG, Leitungsfiler	1
1562	331103	UNTERLEGSSCHEIBE, Unterlegscheibe	10	1594	17F662	FILTER, Leitung, ssr, Montage	3
1563	C19810	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	8	1595	188773	SCHEIBE, flach	6
1564	24W116	ARRETIERUNG, Gehäuse,	2	1596	C27076	MUTTER	6
1565	596936	SCHRAUBE, Kopf, Sechskant, 1/4 x 1,5"	2	1597	115942	MUTTER, Sechskant, Flanschkopf	2
1566	17B850	Stromversorgung, explosionsgeschützt, Seite 71	1	1598	114135	SCHRAUBE, Montage Verteiler	2
1567	124431	SCHRAUBE, Kopf, Unterlegscheibe, Sechskant, 3/8-16	2	1599	24R902	SATZ, FCM3 (enthält 1544, 1547, 1548, 1600) (nicht abgebildet)	1
1568	100023	UNTERLEGSSCHEIBE, flach	2	1600	17E110	TOKEN (nicht abgebildet)	1
1569	100133	FEDERRING, 3/8	2	--- Unverkäuflich.			
1570	100307	MUTTER, Sechskant-	2	▲ <i>Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.</i>			
1571	113161	SCHRAUBE, Flansch, Sechskantkopf	6	● <i>Bei Basis-Elektronikkomponenten ist keine spezielle XM PFP-Software installiert. Daher vor dem Einsatz den Token (485) zur Aktualisierung der Software installieren.</i>			
1572	114109	FITTING, Winkelstück, Außengewinde, Drehgelenk	1				
1573	17D194	ERDUNGSKABEL, Spülkasten	1				
1574	C12508	ROHRLEITUNG, Nylon, rund	6,2				
1575	054172	SCHLAUCH, Nylon, rund	5,75				
1576▲	17D866	SCHILD, Sicherheit, Spülkasten, Multi	1				
1577	121000	KABEL, CAN, f x f, 0,5m (nicht abgebildet)	1				
1578	121806	KABEL, Magnetventil (nicht abgebildet)	2				
1579	127068	KABEL, CAN, Innen/Innen 1,0 m (nicht abgebildet)	2				
1580	17D197	KABEL, Sensor, ISO zu Füllstand, A (nicht abgebildet)	1				
1581	17D198	KABEL, Sensor, ISO zur Füllstand, B (nicht abgebildet)	1				
1582	17D199	KABEL, Sensor, ISO zu RTD, Schlauch (nicht abgebildet)	1				
1583	17D200	KABEL, Sensor, ISO zu RTD, Heizung (nicht abgebildet)	1				
1584	17D201	KABEL, Sensor, ISO zu FCM 3, Behälterfüllstand (nicht abgebildet)	1				
1585	17D202	KABEL, Sensor, ISO zu FCM3, RTD (nicht abgebildet)	1				
1586	17D257	Eigensicheres CAN, Buchse-Buchse, 1,5 m (nicht abgebildet)	1				
1587	17D260	KABEL, GCA, I.S., CAN, Stecker/Buchse, 1,6m (nicht abgebildet)	1				
1588	17D261	KABEL, Code Stecker A auf Stecker B, 1,9 m (nicht abgebildet)	1				
1589	24R735	KABEL, CAN/Strom, M12 Buchse, Pigtail (nicht abgebildet)	1				
1590	17D867	SCHILD, Kabelaufroller, XM PFP, Gefahrenbereich Loc (nicht abgebildet)	1				

## Explosionsschutzter Schaltkasten (Maschinen für Gefahrenbereiche)



Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1566a	17B849	KASTEN, explosionsgeschützt	1
1566b	17B848	SCHIENE, Trennschalter	1
1566c	17B984	BUCHSE, Leitung	1
1566d	17B982	FITTING, Flammenschutz	1
1566e	17B983	DRUCKSCHALTER	1
1566f	24X158	ENTLÜFTER, Abfluss	2
1566 g	116876	SCHEIBE, flach	2
1566h	120039	BEFESTIGUNG, schs, 10-32 x 1/2 Zoll	2
1566j	17D816	SCHILD, Hängetag, XM PFP, Gefahr	1
1566k	125871	BINDER, Kabel, 7,5 Zoll	1

# Anschlusskasten (Maschinen für den Nicht-Gefahrenbereich)



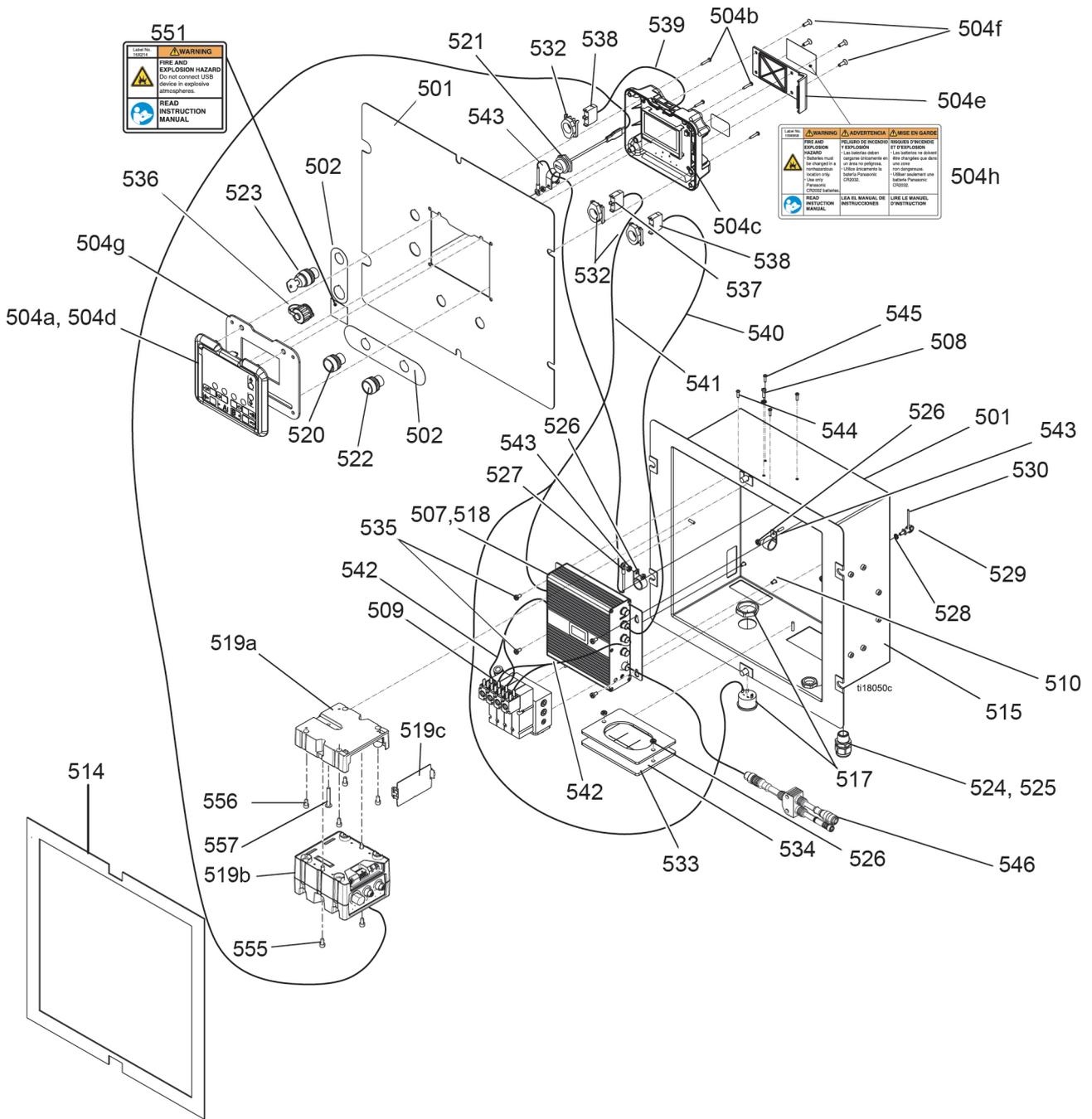
Label No. C10323A	<b>⚠ WARNING</b>	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	<b>⚠ AVERTISSEMENT</b>
	<b>ELECTRIC SHOCK HAZARD</b> To reduce the risk of electric shock: - Disconnect power source before working or installing. - Connect to ground power source. - Use only a qualified electrician.	<b>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</b> Para reducir el riesgo de descarga eléctrica: - Desconecte la fuente de alimentación antes de trabajar o instalar. - Conecte a una fuente de tierra. - Un electricista calificado debe hacer cualquier trabajo de servicio.	<b>DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</b> Pour réduire les risques de décharge électrique: - Coupez l'alimentation électrique avant l'intervention ou l'installation. - À brancher sur une source de terre avant de commencer le travail. - Seul un électricien qualifié peut effectuer un travail de service.
	<b>READ INSTRUCTION MANUAL</b>	<b>LEA EL MANUAL DE INSTRUCCIONES</b>	<b>LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTION</b>
	<b>FAILURE TO FOLLOW THIS WARNING CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.</b>	<b>CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE ESTA ADVERTENCIA PUEDE CAUSAR HERIDAS GRAVES E INCLUSO LA MUERTE.</b>	<b>LE NON RESPECT DE CET AVERTISSEMENT PEUT RESULTER EN DE SÉRIEUSES BLESSURES OU LA MORT.</b>

1026787c

## Anschlusskasten (Maschinen für den Nicht-Gefahrenbereich)

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	437	17F921	SCHILD, ID, Multi-Zone, oben a b	1
401	---	GEHÄUSE, Schweißkonstruktion	1	438	24R754	ANSCHLUSS, Strom, innen, 2-polig	3
402	120858	BUCHSE, Zugentlastung, Gewinde m40	2	439	24U109	KABEL, Übertemp., Schalter, kurz	1
403	120859	MUTTER, Zugentlastung, Gewinde m40	2	440	126495	KABEL, Splitter, 4-20ma, 2 Stromkreise	1
404	121603	ZUGENTLASTUNG, 0,51-0,71, 3/4	5	441	151395	SCHEIBE, flach	2
405	289697	MODUL, GCA, Kubus, Basis	1	442	C19862	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	1
406	104371	SCHRAUBE, Abdeckung, sch 10 x 0,375	4	443	124273	STECKER, Verteiler	1
407	126687	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	1	444	17G504	TÜRE, Schweißkonstruktion	1
408 ●	289696	MODUL, GCA, Kubus, FCM (enthält 2 von 483)	1	445	16U530	MODUL, System-Überspannungsschutz	1
409	277674	GEHÄUSE, Tür	1	446	070689	STREIFEN, Schaumstoff, Neopren	8
410	262856	MODUL, Magnetventil, pfp	1	447	100016	FEDERRING	4
410a	121636	MAGNETVENTIL	2	448	121112	KOPFSCHRAUBE, INBUSKOPF	4
410b	15A798	DICHTUNG, Auslass	1	449	17G423	KLAMMER, Türverriegelung	4
410c	15A799	DICHTUNG, Einlass	1	450	C19810	INNENSECHSKANTSCHRAUBE	4
411	106084	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	2	451	24Y439	ERDUNGSDRAHT; Fahrgestell (nicht abgebildet)	1
412	555629	SCHEIBE, Nr. 10, Außenverzahnung	2	452	125789	KABEL, CAN, f x f, 0,5M (nicht abgebildet)	2
413	194337	DRAHT, Erdungs-, Tür	1	453	126494	KABEL, M12, 5p, 4-adrig mit Ablassrohr (nicht abgebildet)	2
414	115483	SICHERUNGSMUTTER	4	454	121806	KABEL, Magnetventil (nicht abgebildet)	2
415	24W821	MAGNET, Stütze, Tür	1	455	24R735	KABEL, CAN/Strom, M12 Buchse, Pigtail (nicht abgebildet)	1
416	126496	STECKER, Durchgang, m12, MXF, Umkehrschlüssel	1	456	126511	KABEL, gca, m8, 4-polig, 1,5m, m x f, Form (nicht abgebildet)	2
417	16T072	ADAPTER, CAN-KABEL, IS AUF NICHT-IS (eigensicher auf nicht eigensicher)	1	457	125806	KABEL, Splitter, m8, 4-polig, ffm 1,5M (nicht abgebildet)	1
418	24W820	STREBE, Stütze, Tür	1	458	16T439	SCHILD, Kabelaufroller (nicht abgebildet)	1
419	331103	U-Scheibe, Unterlegscheibe 0,562 0,250 0,060.st	5	460	125871	KABELBINDER 7,50 Zoll (nicht abgebildet)	14
420	102040	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	1	462	24Y480	KABEL, Montage, Anschlusskasten (nicht abgebildet)	2
421 ▲	17G327	SICHERHEITSSCHILD, Anschluss	1	464	24Y437	KABEL, Montage, Viscon-Heizung	3
422	123969	SCHALTER, Unterbrecher, 100 A	1	471	16T119	MONTAGESCHIENE, 16 Zoll	1
423	123968	SCHALTER, Unterbrecher, 100 A	1	472	120838	ENDKLEMMENBLOCK	3
424	123967	KNOPF, Abschaltung durch das Bedienungspersonal	1	473	126382	KLEMMENBLOCK	6
425	15U423	SCHALTER, 2p, 25A	2	474	126383	ENDECKEL	1
426	122313	LEISTE, Erdungssatz	1	475	24X086	KLEMMENBLOCK, 2-polig, 6,2 mm	1
427	109466	SICHERUNGSMUTTER, Sechskant	6	476	17A314	TRENNSCHALTER, 2P, 20A, UL489, AB	3
428	---	SCHIENE, Trennschalterbaugruppe	1	477	17A316	TRENNSCHALTER, 2P, 30A, UL489, AB	2
428a	24Y294	SCHIENE, Trennschalterbaugruppe (umfasst 471-482)	1	478	126453	STROMVERSORGUNG, 24V	1
428b	24R755	NETZSTECKER, Buchse (nicht abgebildet)	1	479	24R722	KLEMMENBLOCK PE, 4-fach, AB	1
428c	17H081	FILTER, Leitung, SSR-Baugruppe	3	480	17D195	KLEMMENBLOCK, 2-polig, 8,2 mm	4
428d	16U530	MODUL, System-Überspannungsschutz	1	481	126384	STECKBRÜCKE	2
428e	---	KLEMMRING, Draht, 10 awg (nicht abgebildet)	24	482	24X087	STECKBRÜCKE, Jumper, rdng	1
429	116876	SCHEIBE, flach	2	483	114135	SCHRAUBE, Montage Verteiler	2
430	188773	SCHEIBE, flach	6	484 †	24R902	SATZ, FCM3 (enthält 405, 408, 409, 485) (nicht abgebildet)	1
431	C27076	MUTTER	6	485	17E110	TOKEN (nicht abgebildet)	1
432	107584	SCHEIBE, einfach	2				
433	117666	KLEMME, Masse	1	▲ Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.			
434	115942	SECHSKANTMUTTER, Flanschkopf	5	--- Unverkäuflich.			
435 ●	24Y169	MODUL, GCA, MZHP	1	● Bei Basis-Elektronikkomponenten ist keine spezielle XM PFP-Software installiert. Daher vor dem Einsatz den Token (485) zur Aktualisierung der Software installieren.			
436	17F844	SCHILD, ID, Multi-Zone, unten a b	1	† Beinhaltet den Software-Token (485) und die Anleitung.			

# Steuerkasten 255771



Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
501	---	STEUERTAFEL	1	523	121617	SCHALTER, zwei Positionen, Schlüsselsteuerung	1
502	---	SCHILD, Regleranzeige	1	523a	123412	SCHLÜSSEL, Ersatz (nicht abgebildet)	1
503†‡	262641	SATZ, Ersatz, USB (enthält 506, 519) (nicht abgebildet)	1	524	117745	BUCHSE, Zugentlastung, (Paar)	1
504‡	257484	ANZEIGEMODUL Satz (enthält 504a, 504b, 504c, 504d, 504e, 504f, 504g, 504h)	1	525	117625	SICHERUNGSMUTTER	1
504a	15M483	ABSCHIRMUNG, Membran, Anzeigegerät (10 St.)	1	526	113505	SECHSKANTMUTTER, KEPS	6
504b	121946	SCHRAUBE, Flachkopf, Nr. 6 x 7/8 Zoll	4	527	15B090	DRAHT, Erdung, Tür	1
504c‡	288997	GEHÄUSE, Rückseite, Anzeigemodul, Version IS	1	528	---	FEDERRING, extern; 1/4 Zoll	1
504d	255727	GEHÄUSE, Vorderseite, Datenmodul	1	529	15R343	ERDUNGSKLAMMER, elektrisch	1
504e	277463	ABDECKUNG, Zugang, Anzeige für niedrigen Füllstand	1	530	---	LEITUNG, Kupfer	3
504f	113768	SCHRAUBE, Innensechskant, Flachkopf	4	531	172953	SCHILD, Bezeichnung (nicht abgebildet)	2
504 g	15R458	DICHTUNG, Vorderseite Steuerung	1	532	120493	ÖSE, Montage	3
504h▲	15W958	SCHILD, Warnung, Panel-Batterie	1	533	15H189	HAUBE, Kabeldurchführung	1
505†‡	262642	AUSTAUSCHSATZ, Anzeige (enthält 504, 506)	1	534	15G816	ABDECKUNG, Blech, Kabel	1
506	17E110	TOKEN, Software (nicht abgebildet)	1	535	110637	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	4
507†‡	262643	AUSTAUSCHSATZ, FCM; (enthält 506, 518)	1	536	15R325	ABDECKUNG, Staub, Schott Behälter	1
508	---	SCHRAUBE, Flachkopf	4	537	120494	BLOCK, Schalter, normalerweise offen	2
509	256555	MODUL, Magnetventil, Version IS	1	538	120495	BLOCK, Schalter, normal geschlossen	4
509a	121636	VENTIL, Magnetventil, DIN-Stecker (enthält 2 von 509d) (nicht abgebildet)	4	539	15M974	KABELBAUM, Schlüsselschalter	1
509b	15A798	DICHTUNG, Magnetventil-Auslass (nicht abgebildet)	1	540	15M975	KABELBAUM, Start/Alarm	1
509c	15A799	DICHTUNG, Magnetventil, Einlass/Auslass (nicht abgebildet)	1	541	15M976	KABELBAUM, Stopp	1
509d	---	SCREW (nicht abgebildet)	8	542	15M977	KABELBAUM, Magnet	1
510	106084	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	2	543	121988	ARRETIERUNG, Leitweg, Kabelbaum	1
514	15R379	DICHTUNG, Steuereinheit	1	544	195875	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	1
515	---	AUFKLEBER	1	545	102063	SICHERUNGSSCHEIBE	1
516	15B056	SCHILD, Luftmotor/Dosierventil (nicht abgebildet)	1	546	15U542	KABEL, Motor	2
517	122000	ALARM, Konsolenmontage	1	551▲		WARNSCHILD, Sperre	1
518‡	255920	MODUL, Materialregelung	1	552	15X214	Englisch (nicht abgebildet)	-
519‡	257088	MODUL, USB, Baugruppe. (umfasst 519a, 519b, 519c) (nicht abgebildet)	1	553	15X393	SCHILD, Warn-, USB, (nicht abgebildet)	1
519a	289899	SOCKEL	1	554	122829	LEITUNG, 0,75 ft (nicht abgebildet)	-
519b‡	289900	MODUL, USB (enthält 2 von 555)	1	555	114135	SCHRAUBE, Montage Verteiler	2
519c	277674	TÜR, Modul	1	556	104371	HUTSCHRAUBE sch 10x0,375	4
520	121618	SCHALTER, Start, Drucktaste, grün	1	557	126687	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	1
521	15R324	KABELBAUM, USB, Stecker/Schott; 32 Zoll	1				
522	121619	SCHALTER, Stopp, Drucktaste, rot	1				

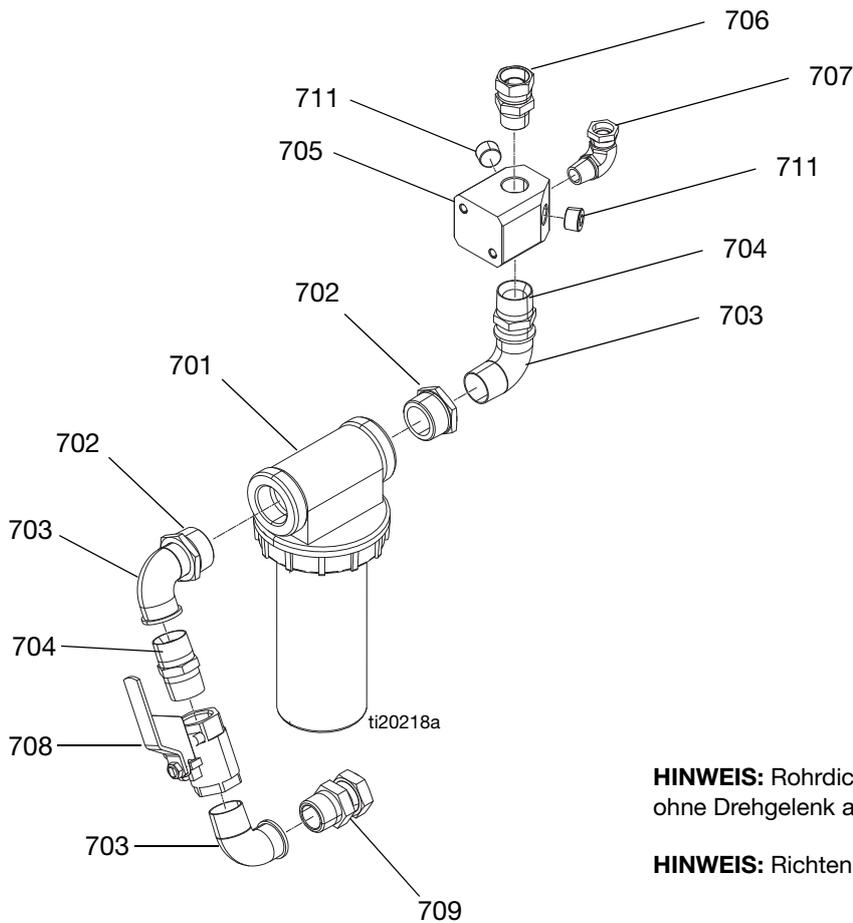
▲ *Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.*

--- *Unverkäuflich.*

‡ *Bei Basis-Elektronikkomponenten ist keine spezielle XM PFP-Software installiert. Daher vor dem Einsatz den Token (506) zur Aktualisierung der Software installieren.*

† *Beinhaltet den Software-Token (506) und die Anleitung.*

## Luftfilter (24P899)



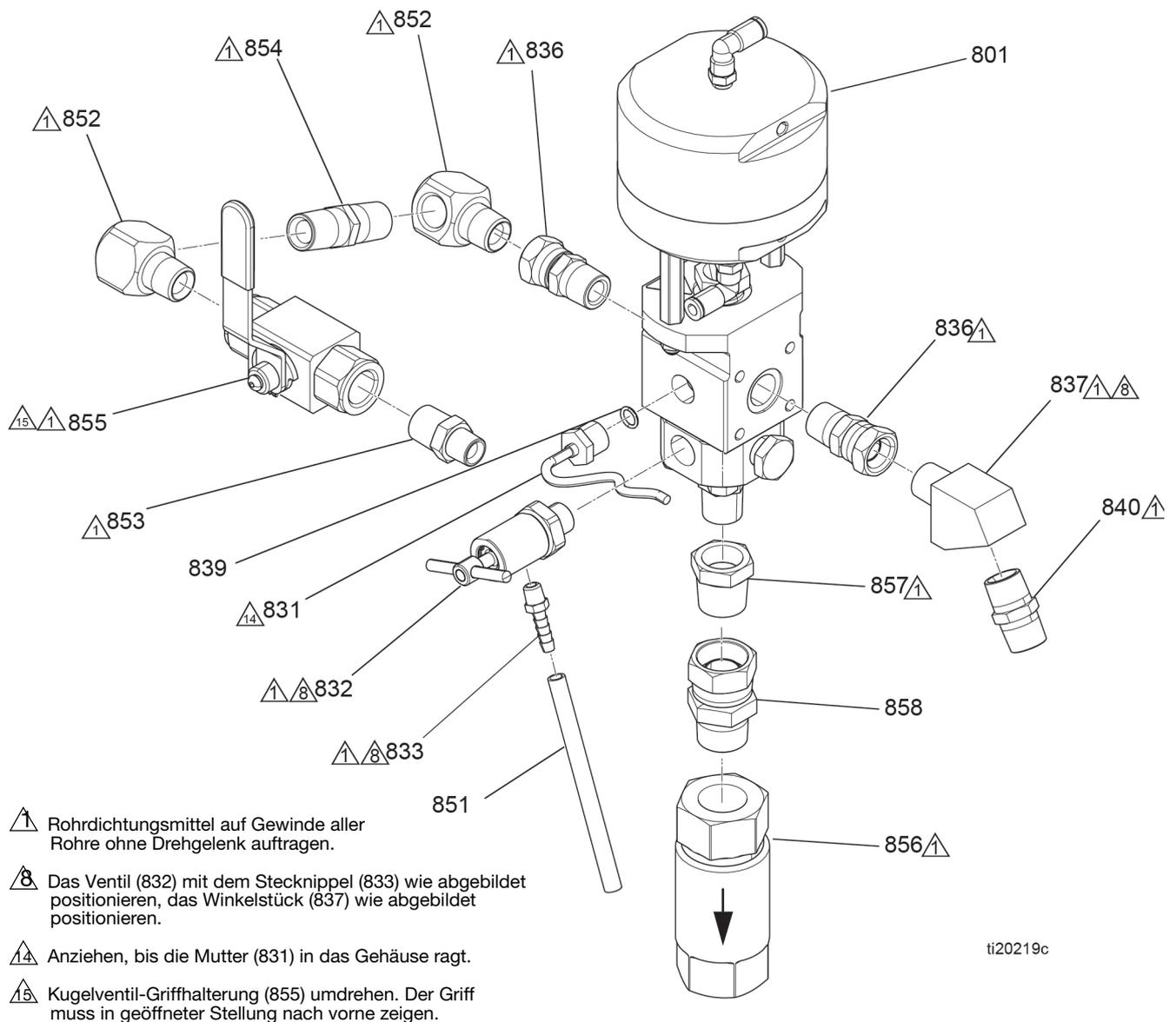
**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

**HINWEIS:** Richten Sie die Fittings wie abgebildet aus.

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
701	16T236	FILTER, Luft, 1-1/4, autom. Ablauf	1
701a	106204	FILTERELEMENT (nicht abgebildet)	1
702	---	BUCHSE, 1-1/4 x 1 NPT, Kohlenstoffstahl	2
703	110300	FITTING, Winkelstück, Durchgang, Rohr	3
704	158585	FITTING, Nippel	2
705	16R951	VERTEILER, Luftverteilung	1
706	157785	ANSCHLUSSSTÜCK, Drehgelenk	1
707	C19024	FITTING, Winkel, Drehgelenk	1
708	113163	KUGELVENTIL, entlüftet, 1.00 Zoll	1
709	160022	FITTING, Verbinder, Adapter	1
710	---	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1
711	100361	STOPFEN, Rohr	2

--- Unverkäuflich.

## Verhältnisregelventil-Baugruppen (262887, 262888)



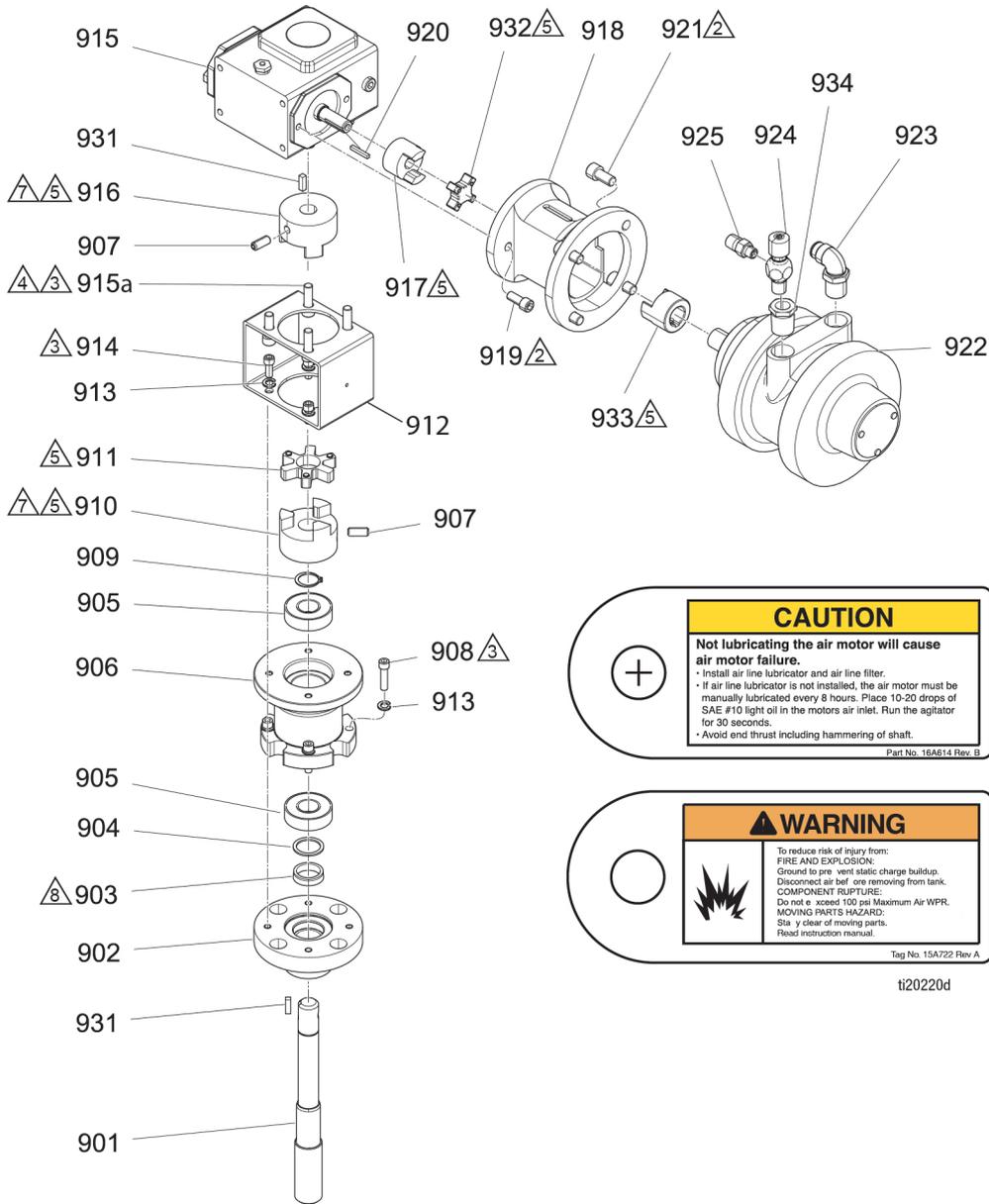
ti20219c

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
801†	255478	DOSIERVENTIL	1	852	158683	FITTING, Winkelstück, 90 Grad	2
831	15M669	SENSOR, Druck-, Materialauslass	1	853	159239	FITTING, Reduziernippel für Rohr (nur B-Seite)	1
832	2002400	VENTIL, Druckentlastung PFP	1	854	156877	FITTING, Nippel lang	1
833	116746	FITTING, mit Widerhaken, beschichtet	1	855	2001446	KUGELVENTIL, 1/2 Zoll	1
836	156684	FITTING, Verbinder, Adapter	2	856	16T481	RÜCKSCHLAGVENTIL; siehe Seite 83	1
837	15M987	FITTING, Winkelstück, 60 Grad	1	857	16C475	FITTING, Buchse, Rohr	1
839	121399	PACKUNG, O-Ring	1	858	157785	ANSCHLUSSSTÜCK, Drehgelenk	1
840	158491	ANSCHLUSSSTÜCK, Nippel (nur B-Seite - Anzahl 1) (nur A-Seite - Anzahl 2)					
851	116750	ROHR, Nylon-	1				

† Weitere Einzelheiten finden Sie in der Anleitung für das Dosierventil - Teilehandbuch auf der Seite 4.

# Zufuhrmodul-Unterbaugruppen

## Luftbetriebenes Rührwerk (273299)



**CAUTION**

+

**Not lubricating the air motor will cause air motor failure.**

- Install air line lubricator and air line filter.
- If air line lubricator is not installed, the air motor must be manually lubricated every 8 hours. Place 10-20 drops of SAE #10 light oil in the motors air inlet. Run the agitator for 30 seconds.
- Avoid end thrust including hammering of shaft.

Part No. 16A614 Rev. B

**WARNING**

⚡

To reduce risk of injury from:  
**FIRE AND EXPLOSION:**  
 Ground to prevent static charge buildup.  
 Disconnect air before removing from tank.  
**COMPONENT RUPTURE:**  
 Do not exceed 100 psi Maximum Air WPR.  
**MOVING PARTS HAZARD:**  
 Stay clear of moving parts.  
 Read instruction manual.

Tag No. 15A722 Rev. A

ti20220d

- ⊕ Schwaches Gewindegewandmittel auftragen.
- ⊙ Mittelstarken Gewindegewandmittel auftragen.
- ⊠ Entfernen Sie die vier Schrauben des Vorgeleges (915), führen Sie sie durch die Halterung (912) und zurück in das Vorgelege (915) und ziehen Sie sie mit einem Drehmoment von 17-19 N•m (150-170 in-lb) fest.
- ⊡ Lassen Sie einen Spalt von 0,015 Zoll zwischen jeder Kupplungshälfte (910, 911, 916, 917, 932, 933).

- ⊠ Bei der Bestellung einer Ersatzkupplung: Die mit den Kupplungen (910, 916) mitgelieferte Stellschraube entfernen und entsorgen. Durch die Stellschraube (907) der Originalkupplungen ersetzen.
- ⊠ Die offene Seite der U-Dichtung (903) muss nach unten in das Gehäuse (902) zeigen.

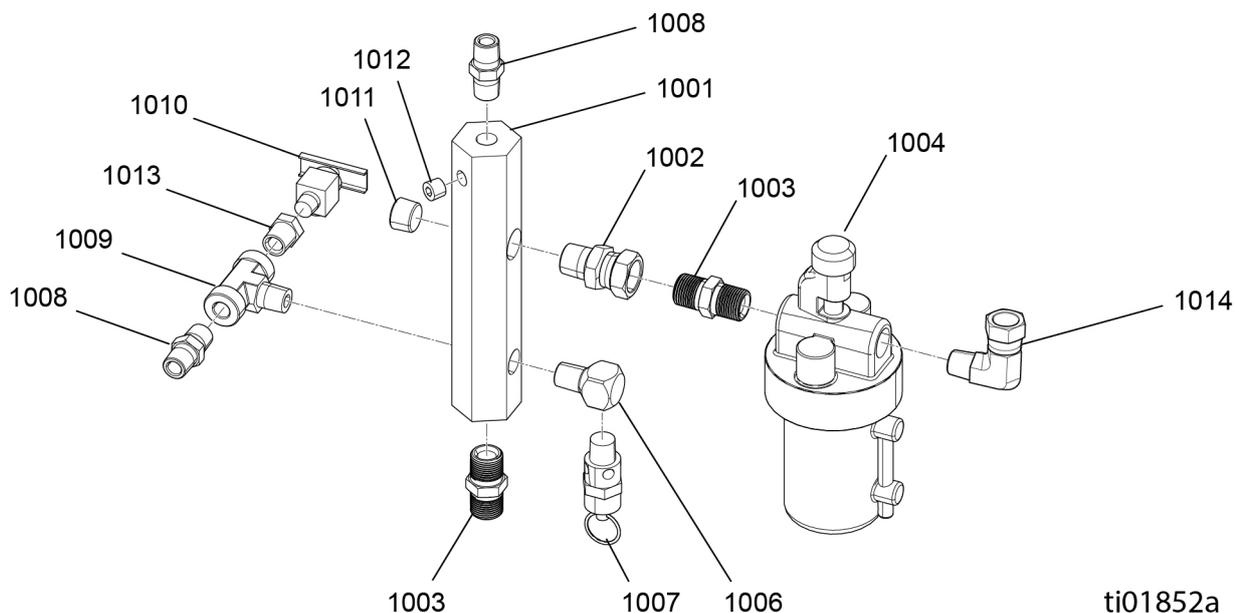
**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

**Luftbetriebenes Rührwerk (273299)**

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
901	16P919	RÜHRWERKWELLE	1
902	16U219	GEHÄUSE, RÜHRWERK	1
903	122772	DICHTUNG, 0,875X1,125, PTFE	1
904	15Y360	DISTANZSTÜCK, DICHTUNG, WELLE, ASME, RÜHR	1
905	122774	LAGER, KUGEL, 3/4BOREX1-3/4DIAX1/2	2
906	16P920	LAGERGEHÄUSE, RÜHRWERK	1
907	125303	SCHRAUBE, SHSS, 5/16 - 18 X 0,75	2
908	112222	SCHRAUBE, KAP.SCH	4
909	122776	HALTERING, AUSSEN, 0,750, MS	1
910	122761	AUSRICHTUNGSKUPPLUNG, NABE	1
911	122760	AUSRICHTUNGSKUPPLUNG, SCHEIBE, HYTREL	1
912	16P922	HALTERUNG, ADAPTER, RÜHRWERK, LACKIERT	1
913	C19209	SICHERUNGSSCHEIBE	8
914	121112	KOPFSCHRAUBE, INBUSKOPF	4
915	181794	GETRIEBE, UNTERSETZUNG	1
915a	---	SCHRAUBE, KAP.SCH	4
916	16P923	KUPPLUNGSADAPTER	1
917	133350	KUPPLUNG, FLEXIBEL, NABE, 1/2	1
918	19C944	ADAPTER, DRUCKLUFTMOTOR ZU GETRIEBE	1
919	129551	SCHRAUBE,5/16-18 X 0,75	2
920	564142	PASSFEDER ECKIG, 0,125 X 0,875 LG	1
921	551204	SCHRAUBE, INNENSECHSKANT, 3/8 x 3/4	4
922	101487	LUFTMOTOR	1
923	126898	FITTING, PTC, WINKELSTÜCK, 1/2 MPT 3/8 AD	1
924	206264	VENTILNADEL	1
925	16D939	FITTING, Reduziernippel	1
926	070408	DICHTMITTEL, ROHR, EDELSTAHL	1
927	070311	DICHTMITTEL, ANAEROB	1
928	070269	DICHTMITTEL, ANAEROB, BLAU	1
929▲	17Z460	SCHILD, SICHERHEIT, WARNUNG, MEHRFACH	1
930▲	16A614	TAG, SCHILD, WARNUNG	1
931	120376	SCHLÜSSEL VIERECKIG, 0,188	2
932	133351	KUPPLUNG, FLEXIBEL, ZAHNKRANZ	1
933	133349	KUPPLUNG, FLEXIBEL, NABE, 3/4	1
934	100206	BUCHSE, ROHR	1

--- Unverkäuflich.

▲ Zusätzliche Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich.

**Behälter Luftverteiler-Baugruppe (262857)**

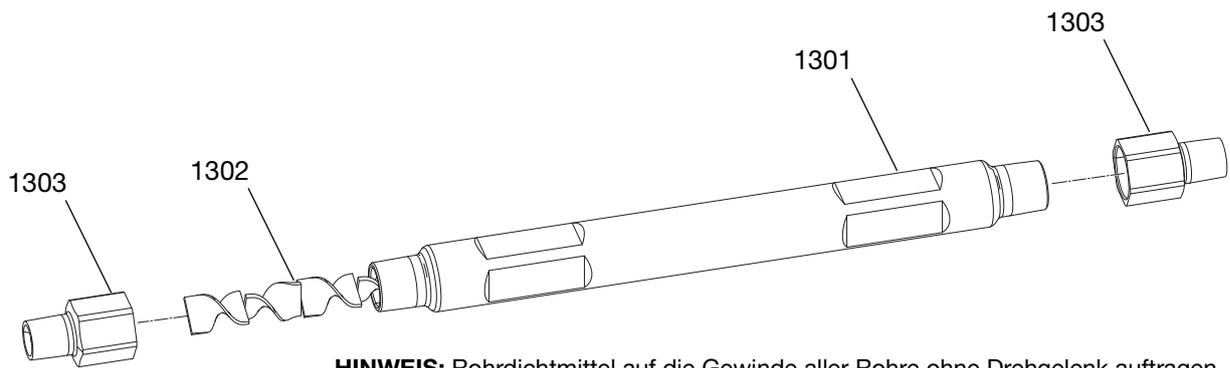
ti01852a

**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

**HINWEIS:** Richten Sie die Fittings wie abgebildet aus.

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1001	189016	VERTEILER, Lufteinlass-	1
1002	155665	SCHRAUBVERSCHLUSSADAPTER	1
1003	156849	ROHRNIPPEL	2
1004	214847	ÖLER, Luftleitung	1
1006	100840	ANSCHLUSSSTÜCK, Bogen, Straße	1
1007	116643	VENTIL, Sicherheit, 90 psi	1
1008	156971	FITTING, Nippel, kurz	2
1009	108638	FITTING, Rohrleitung, T-Stück	1
1010	101759	FITTING, Ablasshahn	1
1011	101754	STOPFEN, Rohr	1
1012	100139	STOPFEN, Rohr	1
1013	100030	BUCHSE	1
1014	155494	ANSCHLUSSSTÜCK, Bogen, Straße	1
1015	---	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1

--- Unverkäuflich.

**Statikmischer (16T316)**

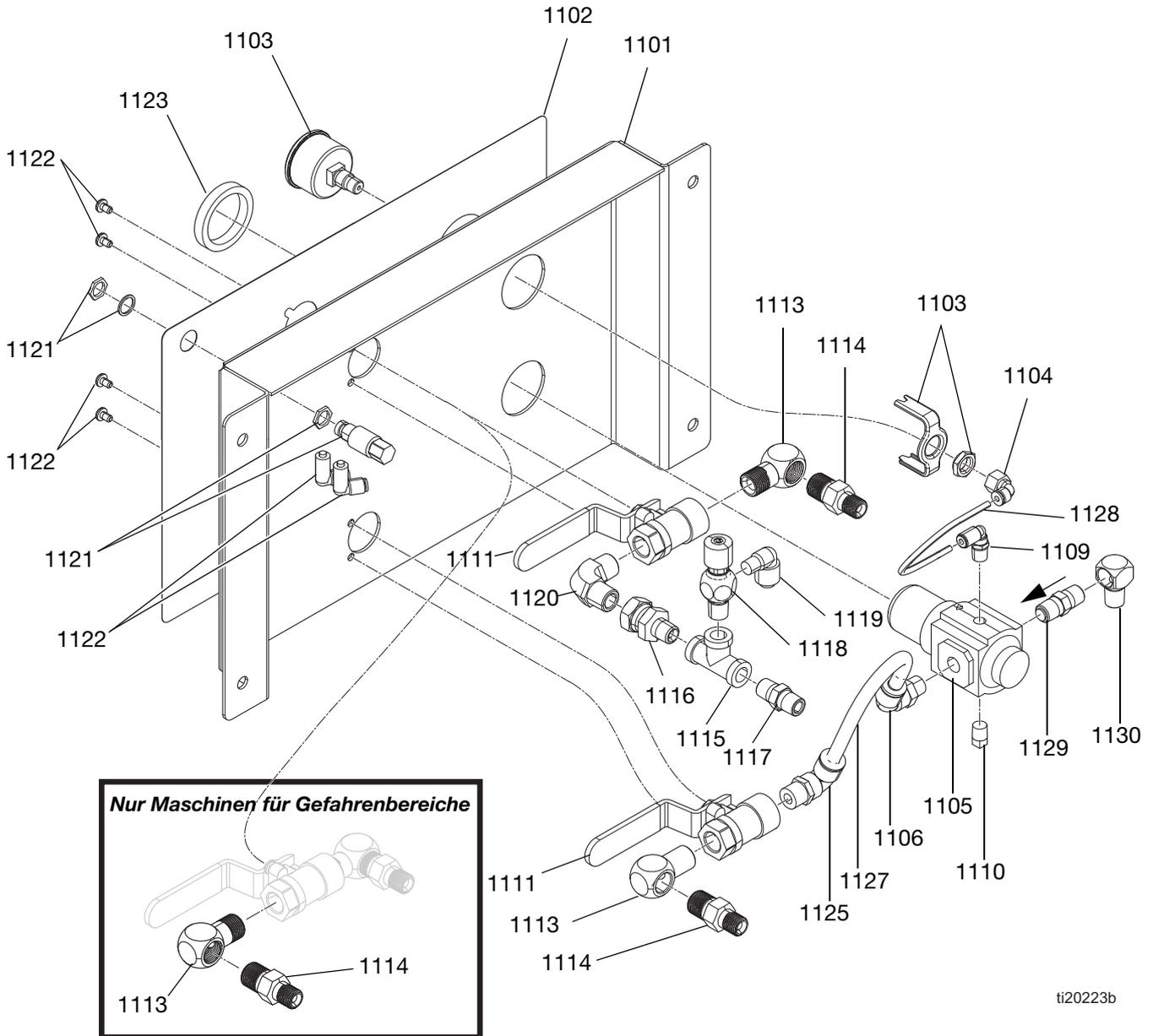
**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1301	16T116	ROHR, Mischer	1
1302	24P886	MISCHER, 12 Elemente, Edelstahl	1
1303	16T315	BUCHSE, Reduzier- 3/4 Zoll NPT x 1/2 Zoll NPT	2
1304	---	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1

--- Unverkäuflich.

### Zufuhrmodul Luftplatte (262860)

**HINWEIS:** Teile für **System-Luftreglermodul (255761)** finden Sie auf Seite 64.



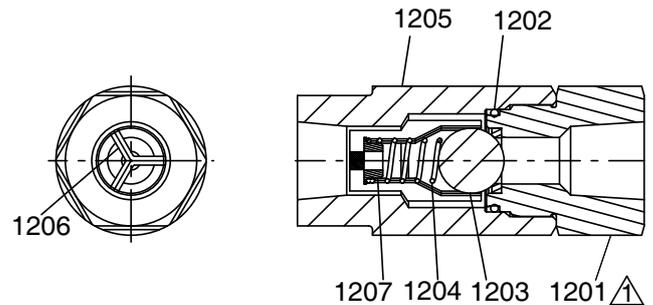
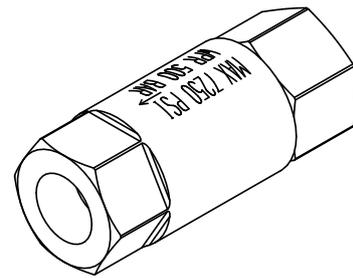
**HINWEIS:** Rohrdichtmittel auf die Gewinde aller Rohre ohne Drehgelenk auftragen.

## Luftsteuerungskonsole

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1101	---	HALTERUNG, für Luftregler	1
1102	---	SCHILD, Anweisungen	1
1103	121424	MESSVORRICHTUNG, Druck, Konsolenmontage, 1,5 Zoll	1
1104	15T498	FITTING 90°, Drehgelenk, 5/32 Zoll T-Stück x 1/8 Zoll NPT Innengewinde	1
1105	116513	REGLER, Luft	1
1106	121141	FITTING, Bogen, Drehgelenk, T-Stück 3/8, 1/4 Zoll Außengewinde NPT	1
1109	198171	FITTING, Winkelstück	1
1110	100403	STOPFEN, Rohr	1
1111	121457	VENTIL, Kugel, Luft, Konsolenmontage	2
1113	155699	ANSCHLUSSSTÜCK, Bogen, Straße (262860: Menge 2) (262844: Menge 3)	
1114	165198	FITTING, Reduziernippel (262860: Menge 2) (262844: Menge 3)	
1115	104984	FITTING, T-Stück, Rohr	1
1116	157705	VERBINDUNG, Drehgelenk	1
1117	156971	FITTING, Nippel, kurz	1
1118	206264	VENTILNADEL	1
1119	114367	FITTING, Rohr, qd, 90-Grad-Winkel	1
1120	109544	WINKELSTÜCK, Rohr, Außengewinde	1
1121	110914	VALVE, Taste, Druckknopf	1
1122	100264	MASCHINENSCHRAUBE, Flachkopf	4
1123	116514	MUTTER, Reglermontage	1
1124	109193	FITTING, Rohr, Außengewinde, Bogen	2
1125	16F151	FITTING, Bogen, Drehgelenk, 3/8 T-Stück, 3/8 NPT	1
1126	---	DICHTMITTEL; Edelstahlrohr	1
1127	054134	ROHR, Nylon; AD 3/8 Zoll	1,1
1128	517305	ROHR, Nylon; AD 5/32 Zoll	0,7
1129	122056	VENTIL, Rückschlagventil, Messing, 1/4 MBE	1
1130	100840	ANSCHLUSSSTÜCK, Bogen, Straße	1

--- Unverkäuflich.

## Rückschlagventil (16T481)



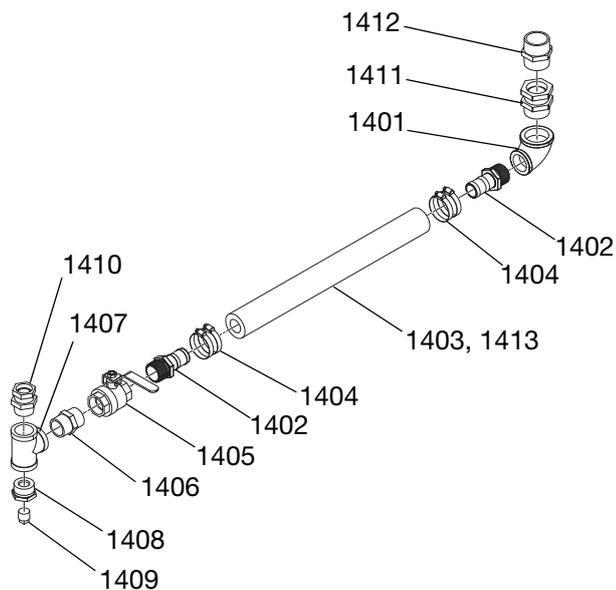
⚠ Mit 102–108 N•m (75–80 ft-lb) festziehen.

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1201	16T479	MUTTER, Sitz	1
1202	102595	PACKUNG, O-Ring	1
1203	102972	KUGEL, Metall	1
1204	108361	DRUCKFEDER	1
1205	16T477	GEHÄUSE, Kugelrückschlagventil	1
1206	181492	FÜHRUNG, Kugel-	3
1207	181535	FEDERHALTERUNG	1

--- Unverkäuflich.

### Flexibler Materialanschlusssatz (262820)

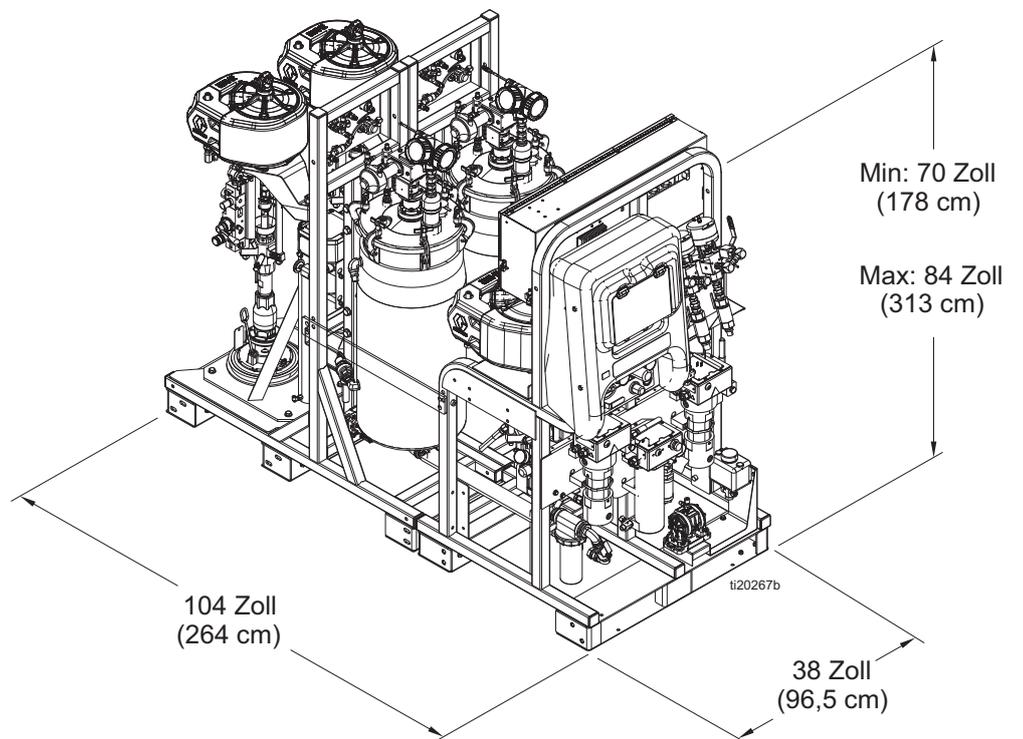
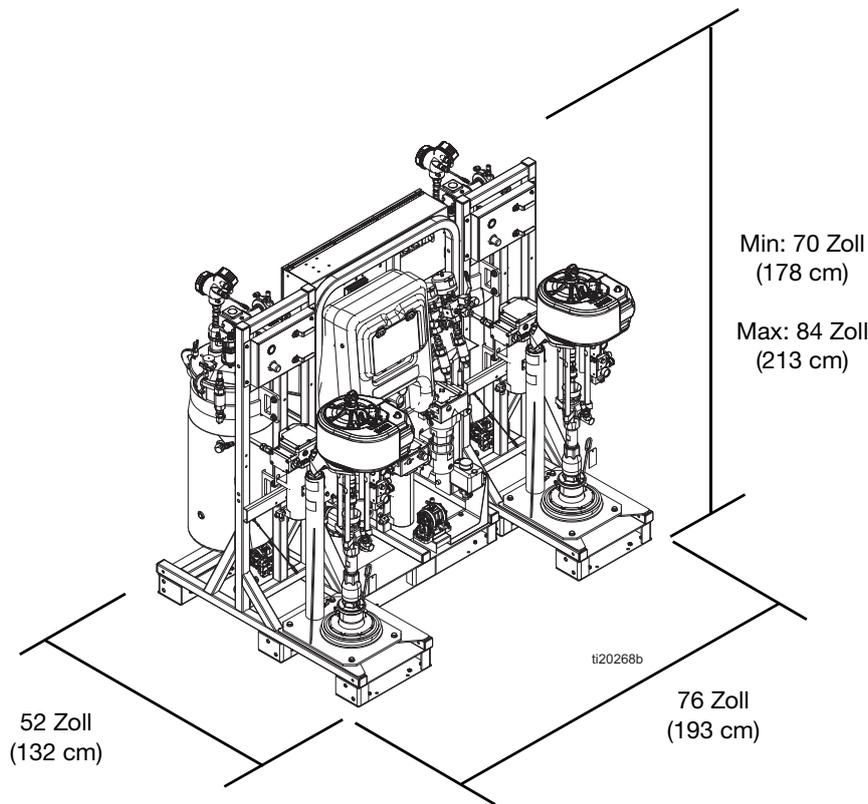
### Zubehör



Teil	Beschreibung	Menge
17G061	BEUTEL, 100er-Pack, Polyethylen, (siehe Teilmengendosierungs- oder Mischverhältnistest im Handbuch für die Einrichtung des Spritzgeräts – Betriebsanleitung)	1
24P833	SATZ, mischungsberührte Teile, enthält einen Satz Ersatzteile vom Mischverteiler auslass bis zur Spritzdüse.	1
24X113	SATZ, Heißwasserspülung, für Maschinen im Gefahrenbereich, siehe Formular 332073	1
24Y132	SATZ, Heißwasserspülung, für Maschinen im Nicht-Gefahrenbereich, siehe Formular 332073	1

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1401	120291	ROHR, Bogen, innen	1
1402	125995	FITTING, Schlauch, Steck-, 1-1/2 NPT	2
1403	126320	SCHLAUCH, 1-1/2 ID, 200 psi, 3 ft; Für Nebeneinander-Konfiguration	1
1404	126889	SCHLAUCHKLEMME	2
1405	121440	KUGELVENTIL; 1-1/2 NPT	1
1406	121441	FITTING, Nippel, Sechskant, 1 1/2 NPT	1
1407	121443	FITTING, T-Stück; 1-1/2 NPT	1
1408	101496	BUCHSE, ROHR	1
1409	104663	STOPFEN, Rohr	1
1410	121445	DREHGELENK, Reduzier-, 1-1/2 x 1-1/4	1
1411	121436	FITTING, Drehgelenk, außen; 2 Zoll	1
1412	121435	FITTING, Nippel, Sechskant, 2 Zoll	1
1413	17D794	SCHLAUCH, 1-1/2 ID, 200 psi, 13 Zoll; für die Konfiguration von vorne nach hinten	1

# Abmessungen



# Technische Spezifikationen

<b>XM PFP</b>		
	<b>US</b>	<b>Metrisch</b>
Mischverhältnis-Toleranzbereich (vor Alarm)	+/- 5%	
Maximale Durchflussmenge (mit Öl gemessen)	3 Gallonen pro Minute	13,6 Liter pro Minute
Viskositätsbereich des Materials	Verarbeitet Mastik-Materialien, die mit Kolbenpumpen in beheizte Behälter gefüllt werden	
Lufteinlass	1 Zoll NPT(f)	
Materialeinlassöffnungen	Eimer (Zufuhrpumpen)	
Maximal zulässiger Betriebsdruck für Material A und B	6000 psi	41 MPa, 414 bar
Maximaler Betriebsdruck für Spülflüssigkeit	4500 psi	31 MPa, 310 bar
Maximal zulässiger Betriebsdruck für Erhitzen des Materials	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Maximale Materialtemperatur	160°F	70 °C
Systemeinlass Zuluftdruck-Bereich	80-150 psi	0,5-1,0 MPa (5,5-10,3 bar)
Maximaler Hauptpumpenluftdruck	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Maximaler Zufuhrpumpenluftdruck	65 psi	0,45 MPa, 4,5 bar
Maximaler Behälterluftdruck	90 psi	0,6 MPa, 6 bar
Luftfilterung	40-µm-Hauptfilter, 5-µm-Steuerluftfilter	
Umgebungstemperaturbereich während Betrieb	32 bis 130 °F	0 bis 54 °C
Umgebungsbedingungen	Höhe ü. NN. bis 13123 ft	Höhe ü. NN. bis 4000 m
Systemgewicht (leer, ohne Material)	2175 lb	987 kg
<b>Mischverhältnis-Bereich</b>		
262869, 262943, 262898	1.5:1 bis 4:1	
24W626, 262945	1:1 bis 1.5:1	
<b>Luftverbrauch</b>		
Minimum	100 scfm	2,8 Meter <sup>3</sup> /Min
Maximal	250 scfm	7,1 Meter <sup>3</sup> /min
Typ. Anwendungsbereich	125 bis 175 scfm	3,5-5,0 meter <sup>3</sup> /min
<b>Spannungsanforderungen</b>		
Spannung (kann mit Jumpers eingestellt werden)	Option 1: 200-240 VAC, 3-phasig DELTA (3 Leiter plus Erde) Option 2: 350-415 VAC, 3-phasig WYE (4 Leiter einschließlich Nulleiter plus Erde)	
Wattleistung	18.800 Watt (nicht Nicht-Gefahrenbereich) 18.900 Watt (Gefahrenbereich) 22.900 Watt (mit Spülwasserheizung für Gefahrenbereiche) 23.400 Watt (mit optionaler Spülwasserheizung für Nicht-Gefahrenbereiche)	
Ampere	200-240 VAC, 3-phasige Modelle DELTA: 63 Ampere pro Phase Volllast 350-415 VAC, 3-phasige Modelle WYE: 40 Ampere pro Phase Volllast	

<b>XM PFP</b>		
	<b>US</b>	<b>Metrisch</b>
<b>Lagerung</b>		
Maximale Lagerzeit	5 Jahre	
Wartung während der Lagerung	Zur Gewährleistung der ursprünglichen Leistung, die weichen Dichtungen ersetzen, wenn diese 5 Jahre nicht eingesetzt worden sind	
Umgebungstemperaturbereich während Lagerung	30 bis 160 °F	1 bis 71 °C
<b>Nutzungsdauer</b>		
Lebenslange Verwendung	Die Lebensdauer ist je nach Einsatz, gespritzten Materialien, Lagermethoden und Wartung unterschiedlich. Die Mindestlebensdauer beträgt 25 Jahre.	
Lifetime Service Wartung	Lederpackungen je nach Einsatz alle fünf Jahre oder früher austauschen.	
Fachgerechte Entsorgung	Wenn das Spritzgerät in einem nicht mehr betriebsfähigen Zustand ist, muss es außer Betrieb genommen und demontiert werden. Die einzelnen Teile werden je nach Material sortiert und fachgerecht entsorgt. Die wichtigsten Baumaterialien finden Sie im Abschnitt Baumaterialien. Elektronische Bauteile sind RoHS-konform und müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.	
<b>Vierstelliger Graco Datencode</b>		
Beispiel: A18B	Monat (erstes Zeichen) A = Januar, Jahr (zweites und drittes Zeichen) 18 = 2018, Serie (viertes Zeichen) B = laufende Kontrollnummer	
<b>Materialberührte Teile</b>		
Materialberührte Teile	Aluminium, Gusseisen, Leder, Nylon, verzinkter Kohlenstoffstahl, Polyethylen, PTFE, Edelstahl, Wolframkarbid, UHMWPE	
<b>Anforderungen an die Spülung (Nur bei Modellen für Gefahrenbereiche. Die Spülluft wird mit den oben aufgeführten Filtern auf Instrumentenqualität gefiltert.)</b>		
Minimale Spülzeit	3 Minuten	
Minimaler Spüldurchfluss	4,8 scfm	
Maximale Lufttemperatur	104° F	40° C
Luftfilter	3 Mikron	
<b>Geräuschpegel (dBa)</b>		
Schalldruck *	92,2 dBA bei 100 psi	92,2 dBA bei 0,7 MPa, 7 bar
	85,8 dBA bei 70 psi	85,8 dBA bei 0,48 MPa, 4,8 bar
Schallpegel **	103,2 dBA bei 100 psi	103,2 dBA bei 0,7 MPa, 7 bar
	96,8 dBA bei 70 psi	96,8 dBA bei 0,48 MPa, 4,8 bar
** Lärmpegel gemessen bei 1 m Abstand vom Gerät.		
** Schallpegel gemessen nach ISO-9614-2.		

## California Proposition 65

### EINWOHNER KALIFORNIENS



**WARNUNG:** Krebs und Fortpflanzungsschäden – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# 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 das die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der beanstandete Schaden bestätigt, so wird jedes beschädigte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. 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 GARANTIEN, 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.**

Die einzige Verpflichtung von Graco sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (insbesondere 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 anzuzeigen.

**GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEN – WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSEN – 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 Garantiebruchs, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

## Graco-Informationen

Besuchen Sie [www.graco.com](http://www.graco.com), um die neuesten Informationen über Graco-Produkte zu erhalten.

Patentinformationen finden Sie unter [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**FÜR BESTELLUNGEN** wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Sie Graco unter 1-800-690-2894 (USA) an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren.

*Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar.*

*Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.*

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 3A2989

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
Copyright 2021, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Version ZAE, August 2024