

Feder- und druckluftbetriebene Hochdruck-

## Mastix-Materialregler

307517G

Ausgabe R

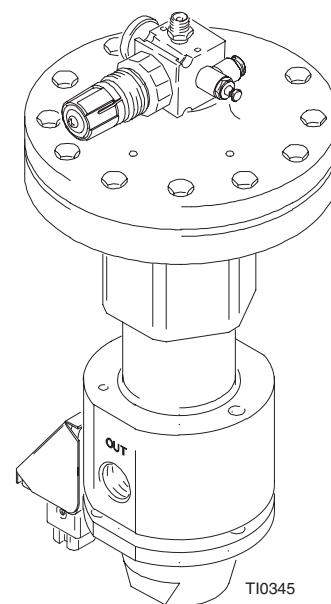
*Zulässiger Materialeinlassdruck 34,4 MPa (344 bar)*

Diese Regler dienen zur nachgeschalteten Druckregelung von Mastix- und Semi-Solid-Materialien. Installieren Sie einen Regler vor jeder Spritzpistole oder Extrusionspistole in einem System mit mehrfachen Auslässen. Der Regler ermöglicht eine präzise Druckregelung für jede Spritzpistole in einem gemeinsamen Verteilersystem. Des weiteren dämpft er auch Pulsationen, die beim Öffnen der Leitungsventile oder beim Umschalten der Pumpenhübe auftreten.

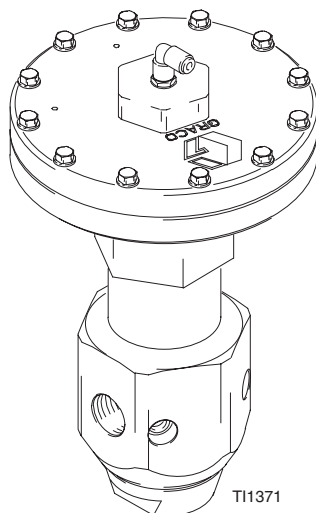


### Wichtige Sicherheitshinweise

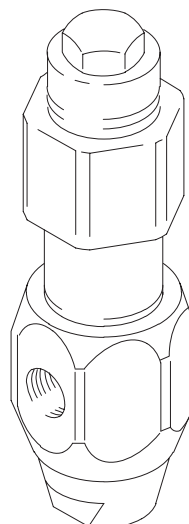
Diese Betriebsanleitung aufmerksam lesen und zum späteren Nachschlagen aufbewahren.  
Liste der Modelle und Inhaltsverzeichnis: Seite 2.



Modell 243700



Modell 244740



Modell 903958

BEWÄHRTE QUALITÄT. FÜHRENDE TECHNOLOGIE.

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium

©COPYRIGHT 2001, GRACO INC.

# Inhaltsverzeichnis

|                                     |    |                              |    |
|-------------------------------------|----|------------------------------|----|
| Sicherheitshinweise .....           | 3  | Abmessungen .....            | 30 |
| Installation .....                  | 6  | Schaltplan .....             | 31 |
| Betrieb .....                       | 7  | Technische Daten .....       | 32 |
| Service- und Wartungsarbeiten ..... | 8  | Zubehör .....                | 33 |
| Teile .....                         | 10 | Graco-Standardgarantie ..... | 34 |

## Liste der unbeheizten Modelle

| Artikel-Nr. | Serie   | Funktionsprinzip   | Geregelter Materialdruck  | Maximaler Lufteingangsdruck | Teile-Seite |
|-------------|---------|--|---------------------------|-----------------------------|-------------|
| 903958      | Serie B | Federkraftbetrieben, hoher Druckregelbereich (Feder für niedrigen Regelbereich ist erhältlich, siehe Seite 33) | 7,0–31,0 MPa (70–310 bar) |                             | 12          |
| 961635      | Serie C | Druckluftbetrieben   | 2,8–31,0 MPa (17–310 bar) | 0,7 MPa (7 bar)             | 12          |
| 244740      | Serie A | Druckluft  | 2,8–31,0 MPa (17–310 bar) | 0,7 MPa (7 bar)             | 14          |
| C58318      | Serie A | Druckluftbetrieben   | 2,8–31,0 MPa (17–310 bar) | 0,7 MPa (7 bar)             | 16          |
| 246642      | Serie A | Druckluft  | 0,7–31,0 MPa (7–310 bar)  | 0,7 MPa (7 bar)             | 22          |
| 246687      | Serie A | Druckluft  | 0,7–31,0 MPa (7–310 bar)  | 0,7 MPa (7 bar)             | 24          |

## Liste der temperaturkonditionierten bzw. beheizten Modelle

| Artikel-Nr. | Heizverfahren | Funktionsprinzip                                  | Geregelter Materialdruck  | Maximaler Lufteingangsdruck | Teile-Seite |
|-------------|---------------|---|---------------------------|-----------------------------|-------------|
| 243700      | 240 VAC       | Druckluftbetrieben                                | 1,7–24,1 MPa (17–241 bar) | 0,45 MPa (4,5 bar)          | 10          |
| C07720      | Ohne Heizung  | Druckluftbetrieben                                | 1,7–24,1 MPa (17–241 bar) | 0,45 MPa (4,5 bar)          | 18          |
| 918447      | 120 VAC       | Druckluftbetrieben (Montagewinkelsatz erhältlich) | 1,7–24,1 MPa (17–241 bar) | 0,45 MPa (4,5 bar)          | 20          |
| 246643      | 240 VAC       | Druckluftbetrieben                                | 0,7–24,1 MPa (7–241 bar)  | 0,45 MPa (4,5 bar)          | 26          |
| 246688      | 240 VAC       | Druckluftbetrieben                                | 0,7–24,1 MPa (7–241 bar)  | 0,45 MPa (4,5 bar)          | 28          |

# Symbole

## Warnsymbol



Dieses Symbol warnt vor möglichen schweren oder tödlichen Verletzungen bei Nichtbefolgen dieser Anleitung.

## Vorsichtsymbol



Dieses Symbol warnt vor möglicher Beschädigung oder Zerstörung von Geräten bei Nichtbefolgen der entsprechenden Anweisungen.

## ! ACHTUNG



### GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG

Spritzer aus der Pistole, Leckagen oder gerissenen Bauteilen können Material in den Körper einspritzen und sehr schwere Verletzungen verursachen, die u. U. eine Amputation erforderlich machen können. Materialspritzer in die Augen oder auf die Haut können ebenso zu schweren Gesundheitsschäden führen.

- In die Haut eingespritztes Material mag zwar wie eine gewöhnliche Schnittverletzung aussehen – es handelt sich dabei jedoch um eine schwere Verletzung. **Sofort einen Chirurgen aufsuchen.**
- Die Pistole bzw. das Extrusionsventil nicht auf Personen oder Körperteile richten.
- Hand oder Finger nicht über die Spritzdüse bzw. das Ventil legen.
- Material, das aus undichten Stellen austritt, nicht mit Hand, Körper, Handschuh oder Lappen abdichten oder ablenken.
- Material nicht "zurückspritzen"; dies ist kein Luftspritzsystem.
- Beim Spritzen bzw. Dosieren stets den Düsenschutz und die Abzugssicherung an der Pistole bzw. am Extrusionsventil angebracht haben.
- Vor dem Spritzen die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen an der Pistole prüfen.
- Wenn nicht gespritzt wird, sollte die Abzugssicherung der Pistole bzw. des Ventils stets verriegelt sein.
- Stets die Schritte im Abschnitt **Druckentlastung** der separaten Betriebsanleitungen für die einzelnen Geräte ausführen, wenn: zum Druckentlasten aufgefordert wird; die Sprüharbeiten eingestellt werden; das Gerät gereinigt, überprüft oder gewartet wird; oder wenn die Sprühdüse installiert oder gereinigt wird.
- Vor Inbetriebnahme des Gerätes alle Materialverbindungen sicher anziehen.
- Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene, beschädigte oder lose Teile sofort auswechseln. Permanent angekuppelte Schläuche können nicht repariert werden; in diesem Fall ist der gesamte Schlauch auszuwechseln.

*Weitere Sicherheitshinweise auf der nächsten Seite.*

# ACHTUNG



## BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Unsachgemäße Erdung, schlechte Belüftung, offene Flammen oder Funken können zu einer gefährlichen Situation führen und Brand oder Explosion sowie schwere Verletzungen zur Folge haben.



- Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Lesen Sie die **Erdungsanweisungen** im separaten Systemhandbuch.
- Für ausreichende Lüftung sorgen, um die Bildung brennbarer Dämpfe durch Lösemittel oder das verwendete Material zu vermeiden.
- Alle offenen Feuer oder Dauerflammen im Spritz- bzw. Extrusionsbereich löschen.
- Alle elektrischen Geräte im Arbeitsbereich vom Netz trennen.
- Spritz- bzw. Extrusionsbereich frei von Abfällen einschließlich Lösemittel, Lappen und Benzin halten.
- Keinen Lichtschalter im Spritz- bzw. Extrusionsbereich ein- oder ausschalten, wenn das Gerät in Betrieb ist oder solange sich Dämpfe in der Luft befinden.
- Im Arbeitsbereich nicht rauchen.
- Keinen Benzinmotor im Spritz- bzw. Extrusionsbereich betreiben.
- Wenn während des Betriebes statische Funkenbildung wahrgenommen wird, **sofort mit dem Spritzen bzw. Dosieren aufhören**. Ursache des Problems herausfinden und Problem beheben.
- Im Arbeitsbereich muss immer ein Feuerlöscher griffbereit sein.



## GEFAHR DURCH GIFTIGE MATERIALIEN

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

- Informationen über die besonderen Gefahren der verwendeten Materialien einholen. Die Sicherheitshinweise des Materialherstellers lesen.
- Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür geeigneten Behältern lagern. Gefährliche Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden örtlichen und staatlichen Richtlinien entsorgen.
- Entsprechende Schutzkleidung, Handschuhe, Augenschutz und Atemschutz tragen.

*Weitere Sicherheitshinweise auf der nächsten Seite.*

# ⚠ ACHTUNG



ANLEITUNG



## GEFAHR DURCH GERÄTEMISSBRAUCH

Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu Rissen und Fehlfunktionen sowie zum unerwarteten Anlaufen des Geräts führen und somit schwere Verletzungen verursachen.

- Dieses Gerät darf nur von geschultem Personal verwendet werden.
- Vor Inbetriebnahme des Gerätes alle Betriebsanleitungen, Aufkleber und Hinweisschilder lesen.
- Das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck verwenden. Bei Fragen dazu den Graco-Händler kontaktieren.
- Gerät nicht verändern oder modifizieren. Nur Original-Ersatzteile und Zubehör von Graco verwenden.
- Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder austauschen.
- Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck jener Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Dieses Gerät hat einen **zulässigen Materialeingangsdruck von 34,4 MPa (344 bar)**.
- Nur Materialien verwenden, die mit den benetzten Teilen des Systems verträglich sind. Siehe Abschnitt **Technische Daten** in den Betriebsanleitungen aller Geräte. Sicherheitshinweise des Materialherstellers beachten.
- Schläuche nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. Graco-Schläuche keinen Temperaturen von mehr als 82°C oder weniger als -40°C aussetzen.
- Schläuche nicht knicken oder zu stark biegen. Schläuche nicht zum Ziehen der Geräte verwenden.
- Bei Betrieb dieses Geräts Gehörschutz tragen.
- Alle zutreffenden örtlichen und nationalen Vorschriften bezüglich Brandschutz und Anwendung elektrischer Geräte sowie alle Sicherheitsvorschriften beachten.
- Wenn die Spritz- oder Extrusionspistole für einen niedrigeren Druck ausgelegt ist als die Pumpe, muss deren Materialregler so eingestellt werden, dass ein Überschreiten des zulässigen Betriebsüberdruckes der Pistole zuverlässig verhindert wird.



## GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Bewegliche Teile wie z.B. der Luftmotorkolben können Finger einklemmen oder abtrennen.

- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn die Luftmotorplatten entfernt wurden.
- Bei Start oder Betrieb des Gerätes stets Abstand zu allen beweglichen Teilen halten.



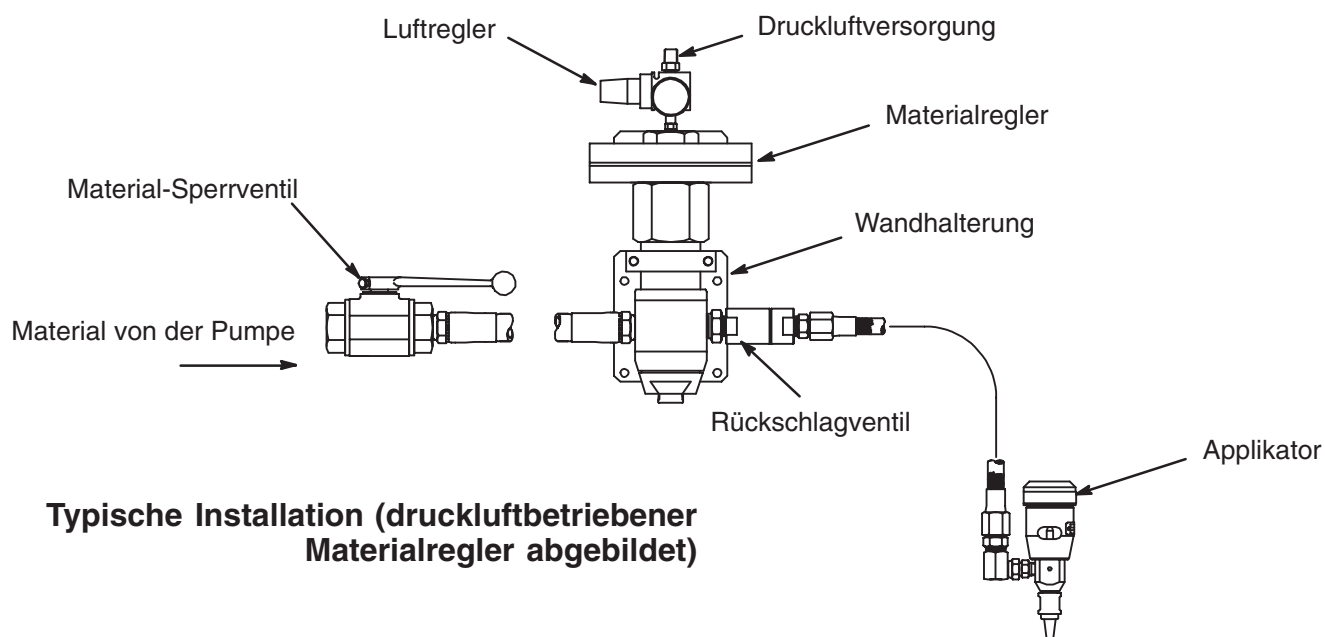
## GEFAHR DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN UND HEISSES MATERIAL

Beheiztes Material kann schwere Verbrennungen verursachen und die Oberflächen des Gerätes stark erhitzen.

- Beim Betrieb dieses Gerätes in einem beheizten System Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
- Nicht das Kühlblech berühren, solange es heiß ist.
- Gerät vor Servicearbeiten gründlich abkühlen lassen.

Einige beheizte Systeme sind für beheizte Polyurethanmaterialien (PUR) geeignet. PUR-Systeme sind mit Belüftungshauben ausgestattet und erfordern eine ausreichende Belüftung sowie speziell konstruierte Systemkomponenten.

# Installation



**Typische Installation (druckluftbetriebener Materialregler abgebildet)**

## Allgemeine Angaben

### HINWEISE:

- Die Bezugszahlen und Buchstaben in Klammern beziehen sich auf die Abbildungen und die Teilezeichnung.
- Die **Typische Installation** zeigt einen typischen Einweg-Aufbau. Die Regler sollten in der Nähe des Extrusionspunktes montiert werden. Der Wippenschlauch und die Düse müssen einen ausreichend hohen Gegendruck erzeugen, um im Einstellbereich des Reglers zu bleiben. Der Großteil dieses Gegendrucks sollte von der Düse erzeugt werden, um zu verhindern, dass der Druck im statischen Kopf zunimmt, wenn das Ventil geschlossen wird.

Die Regler besitzen einen 3/4" NPT(i) Einlassanschluss und zwei 3/4" NPT(i) Auslassanschlüsse für gerade oder rechtwinkelige Anschlüsse. Pro angeschlossener Pistole ist ein Regler stromaufwärts von jeder Pistole anzuschließen. Ein Materialdruckmanometer kann am zweiten Auslassanschluss zur präzisen Überwachung des Auslassdruckes angeschlossen werden. Bei Nichtverwendung ist der Anschluss mit einem Stopfen zu verschließen. Siehe obigen Abschnitt **Typische Installation** sowie **Abmessungen** auf Seite 30.

## ⚠ ACHTUNG

Wenn die zweite Auslassöffnung nicht verwendet wird, muss sie mit dem mitgelieferten Stahlstopfen verschlossen werden, um zu verhindern, dass Material mit hohem Druck aus der Öffnung ausgestoßen wird. Unter hohem Druck ausspritzendes Material kann schwere Verletzungen verursachen.

Bei einem Regler mit Druckluft ist ein geerdeter Luftzufuhrschlauch am 1/4" NPT(a) Adapter am Einlass des Luftreglers anzuschließen.

## Installation des Umrüstsatzes

1. Zum Entlasten des Materialdruckes die Stromversorgung zur Pumpe abschalten, die Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten, und alle Lufthähne bzw. Druckentlastungshähne öffnen. Regler ausbauen.
2. *Beim Einbau einer neuen Feder* die Einstellschraube (6) und die Feder (9) abschrauben und entfernen. Die neue Feder einbauen und die Schraube eindrehen.
3. *Beim Umrüsten auf einen Regler mit Druckluftbetrieb* die Einstellschraube (6), die Feder (9) und die Federführung (11) abschrauben und vom Ventilzylinder (7) abnehmen. Schmiermittel auf das Gewinde des Membrangehäuses (101) des Umrüstsatzes auftragen. Das Gehäuse in den Ventilzylinder eindrehen und mit 2,25 Nm anziehen. Siehe Teilezeichnung auf Seite 12.

# Betrieb

## Regler-Auslassdruck einstellen

### **ACHTUNG**

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern, niemals die Einstellschraube oder das Membrangehäuse entfernen, solange das Ventil unter Druck steht.

**Bei einem Regler mit Federkraft** die Einstellschraube (6) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zur Spritz- oder Extrusionspistole zu verringern, und im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen.

**Bei einem Regler mit Druckluft** den Luftdruckregler über der Membran (oder ein anderes vorgeschaltetes Steuerungsgerät) zur Erhöhung oder Verringerung des Materialdrucks auf der Auslassseite entsprechend einstellen. Beachten Sie dazu die Tabelle auf der rechten Seite, die das Verhältnis zwischen Luftdruck und Materialdruck veranschaulicht.

Den Pumpenluftdruck und den Mastixreglerdruck für die beste Extrusionskombination einstellen. Für eine optimale Leistung sollte der Materialeingangsdruck mindestens 4,1 MPa (41 bar) über dem geregelten Materialdruck liegen.

**HINWEIS:** Ist ein Materialdruckmanometer im Reglerauslass installiert, so ist der Druck durch Abziehen der Pistole teilweise zu entlasten, während der Reglerdruck verringert wird. Dadurch wird eine korrekte Druckanzeige am Manometer ermöglicht. Bei Anwendungen, die eine hohe Genauigkeit erfordern, sollte zusätzlich ein C06234-Entlüftungsfitting installiert werden. Dieser verstellbare Durchflussregler wird anstelle eines Auslassstopfens im Regler eingesetzt. Dadurch kann der Luftregler den Sollwert präziser einhalten. Beim Modell C58318 ist dieses Entlüftungsventil bereits im Lieferumfang enthalten.

**HINWEIS:** Das Modell 244740 ist an der Einlass- und der Auslassseite mit Drucksensoröffnungen ausgestattet. Der Drucksensorsatz 198082 kann zum Überwachen des Einlass- und/oder Auslassdrucks verwendet werden.

Diese Tabelle enthält Angaben zum ungefähren Luftdruck, den ein druckluftbetriebener Regler für einen gegebenen Materialauslassdruck benötigt.

| Luftdruck |     | Regelbereich des Materialausgangsdrucks |      |
|-----------|-----|---|------|
| bar       | kPa | bar                                     | MPa  |
| 0,7       | 70  | 35                                      | 3,5  |
| 1,0       | 100 | 55                                      | 5,5  |
| 1,4       | 140 | 76                                      | 7,6  |
| 1,7       | 170 | 90                                      | 9,0  |
| 2,1       | 210 | 110                                     | 11,0 |
| 2,8       | 280 | 145                                     | 14,5 |
| 3,5       | 350 | 186                                     | 18,6 |
| 4,2       | 420 | 221                                     | 22,1 |
| 4,9       | 490 | 262                                     | 26,2 |
| 5,6       | 560 | 296                                     | 29,6 |

# Instandhaltung

## ACHTUNG

Um die Gefahr schwerer Verletzungen einschließlich Materialeinspritzung oder Spritzern in die Augen oder auf die Haut zu verringern, stets den Luft- und Materialdruck im System entlasten, bevor der Regler eingestellt, repariert oder aus dem System ausgebaut wird.

### Spülen

- Vor jedem Farbwechsel, bevor Material antrocknen kann, am Ende des Arbeitstags sowie vor dem Einlagern oder Reparieren das Gerät spülen.
  - Zum Spülen einen möglichst niedrigen Druck verwenden. Stecker und Anschlüsse auf Dichtheit prüfen; bei Bedarf nachziehen.
  - Mit einer Flüssigkeit spülen, die mit dem verwendeten Spritzmaterial und den benetzten Teilen im Gerät verträglich ist.
1. Die Druckeinstellung des Materialreglers vor dem Spülen notieren.
  2. Pumpe abschalten und durch das Abziehen der Pistole und Öffnen des Gegendruckreglers oder eines anderen Bypass-Ventils den Materialdruck in der Anlage entlasten.
  3. Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Das Manometer abnehmen, wenn zu erwarten ist, dass der Spüldruck den Druckbereich des Manometers übersteigen wird.

4. Den Materialregler ganz öffnen.
  - a. *Nur federkraftbetriebene Regler:* Die Einstellschraube (6) bis zum Anschlag *im Uhrzeigersinn* drehen, um den Materialdruckregler zu öffnen.
  - b. *Nur druckluftbetriebene Regler:* Die Luftreglereinstellung erhöhen, um den Materialregler ganz zu öffnen. Nach dem Spülen muss die Druckeinstellung des Materialreglers wieder eingestellt werden.
5. Lösungsmittel zur Pumpe zuführen. Den Druck in der Pumpe so niedrig wie möglich einstellen und die Pumpe starten.
6. Solange spülen, bis die Anlage gründlich gereinigt ist.
7. Den Materialregler auf den gewünschten Wert einstellen.
  - c. *Nur federkraftbetriebene Regler:* Die Einstellschraube (6) bis zum Anschlag *gegen den Uhrzeigersinn* drehen, um wieder den gewünschten Druckwert einzustellen.
  - d. *Nur druckluftbetriebene Regler:* Den Luftregler wieder auf den gewünschten Materialdruck einstellen.

### Reparatur

Den Regler nach Möglichkeit spülen, den Materialdruck entlasten und den Regler aus dem System ausbauen.

Regler auseinander bauen. Siehe Teilezeichnung auf Seite 10. Das Membrangehäuse des Druckluftreglers muss nicht auseinandergebaut werden, sofern kein Problem darin vermutet wird.

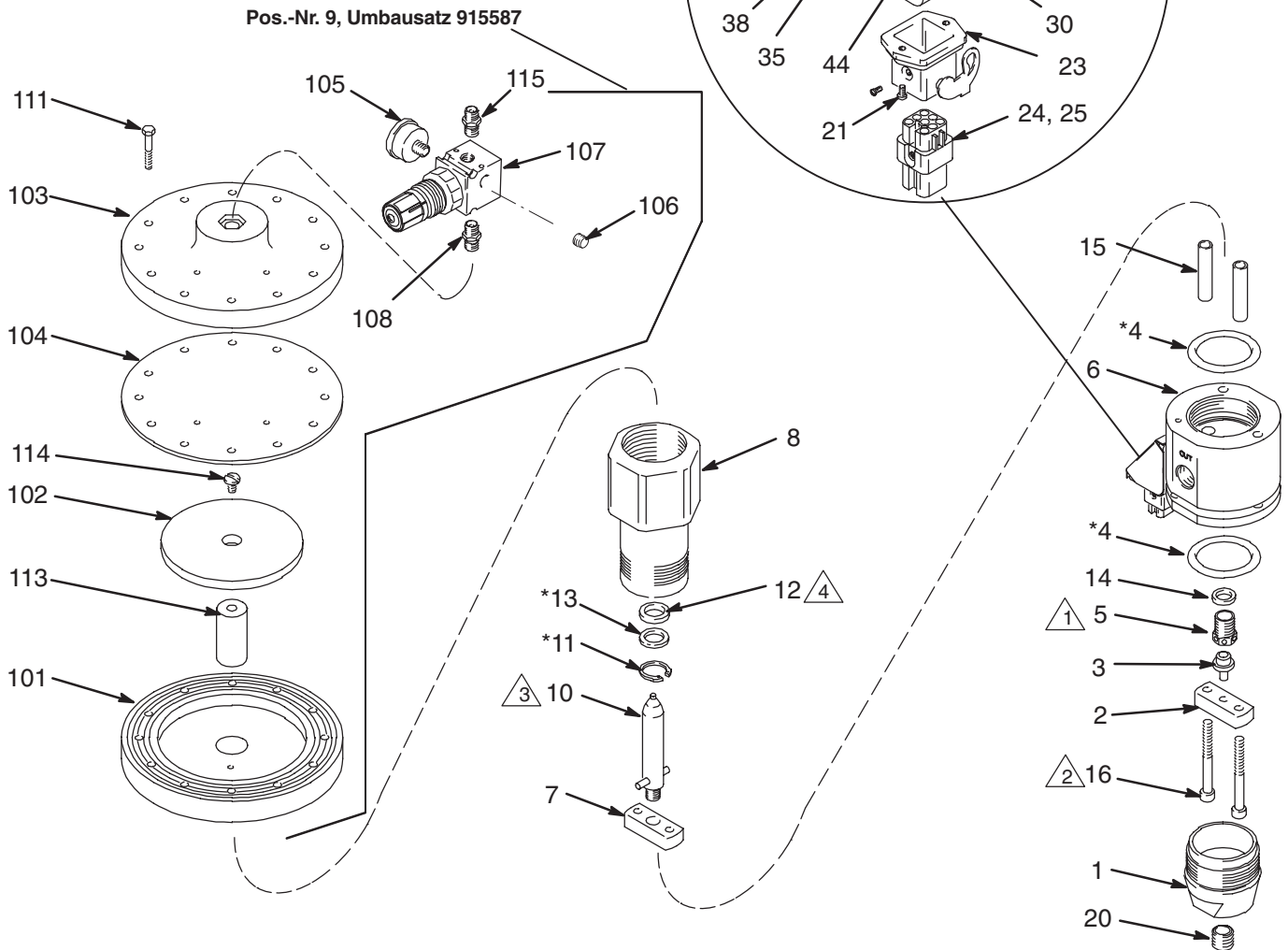




# Teile

Modell 243700, Beheizter 240 V Regler

- 1 Mit 47–54 Nm festziehen
- 2 Loctite® TL-242 auf das Gewinde auftragen
- 3 Loctite® 601 auf das Gewinde auftragen.  
Mit 20–34 Nm festziehen
- 4 Die Lippen müssen zum Haltering (11) zeigen



T10342

# Teile

## Modell 243700, Beheizter 230 V Regler

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung                                      | Stück |
|--------------|-----------|--|-------|
| 1            | 607499    | ENDKAPPE   | 1     |
| 2            | 607498    | HALTESTANGE, unten                               | 1     |
| 3            | 904029    | KUGEL, Sitz                                      | 1     |
| 4*           | 115938    | PACKUNG, O-Ring; Fluorelastomer                  | 2     |
| 5            | 904030    | SITZ, Regler                                     | 1     |
| 6            | 617434    | REGLERGEHÄUSE                                    | 1     |
| 7            | 607497    | HALTERUNG, Kolben                                | 1     |
| 8            | 607500    | VENTILZYLINDER                                   | 1     |
| 9            | 915587    | MEMBRANENGEGÄUSE                                 | 1     |
|              |           | Siehe separate Teileliste rechts                 |       |
| 10           | 220899    | REGLERKOLBEN                                     | 1     |
| 11*          | 102386    | HALTERING  | 1     |
| 12*          | 115939    | DICHTUNG, Mastixregler,<br>Fluorelastomer        | 1     |
| 13*          | 607495    | SCHEIBE  | 1     |
| 14           | 607718    | DICHTSCHEIBE                                     | 1     |
| 15           | 607496    | DISTANZRING                                      | 2     |
| 16           | 503143    | SCHRAUBE, Innensechskant;<br>5/16–18 x 2,75 Zoll | 2     |
| 20           | 102726    | ROHRSTOPFEN, 3/4 Zoll NPT                        | 1     |
| 21           | 100171    | SCHRAUBE   | 2     |
| 23           | 115861    | KABELDURCHFÜHRUNG, Gehäuse                       | 1     |
| 24           | 115860    | EINSATZ, männlich                                | 1     |
| 25           | 115862    | STECKER  | 5     |
| 26           | C19269    | SCHRAUBE   | 2     |
| 28           | C19197    | SCHEIBE  | 2     |
| 29           | C19800    | SCHRAUBE   | 2     |
| 30           | C34043    | WINKEL   | 1     |
| 31           | C34040    | DECKEL   | 1     |
| 32           | C19721    | SCHEIBE  | 1     |
| 33           | C32255    | TEMPERATURSENSOR                                 | 1     |
|              |           | Siehe Schaltplan auf Seite 31                    |       |
| 34           | 198600    | PATRONE, Heizgerät                               | 1     |
|              |           | Siehe Schaltplan auf Seite 31                    |       |
| 35           | 065345    | KUPFERLEITUNG (16AWG);<br>0,15 m                 | 2     |
|              |           | Siehe Schaltplan auf Seite 31                    |       |
| 38           | 101674    | GESCHLOSSENER KABELSCHUH                         | 1     |
|              |           | Siehe Schaltplan auf Seite 31                    |       |
| 39           | 112144    | SCHRAUBE   | 1     |
|              |           | Siehe Schaltplan auf Seite 31                    |       |
| 44           | 102974    | MUTTER, Sechskant                                | 2     |

## Membranengehäuse/Umbausatz 915587

Enthält die Teile 101–115

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|---|-------|
| 101          | 180980    | MEMBRANENGEGÄUSE  | 1     |
| 102          | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 103          | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 104          | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 105          | 108190    | MANOMETER   | 1     |
|              |           | Druckbereich 0–0,7 MPa (0–7 bar)                                    |       |
| 106          | 100403    | ROHRSTOPFEN, 1/8"-27 NPT(i)   | 1     |
| 107          | 110341    | LUFTREGLER, Entlastung;<br>Siehe Betriebsanleitung 308167           | 1     |
| 108          | 103656    | ROHRNIPPEL, Sechskant,<br>1/8"-27 NPT                               | 1     |
| 111          | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4–20 x 1,5 | 12    |
| 113          | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 114          | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 115          | 151519    | NIPPEL, 1/4" x 1/8" NPT   | 1     |

\* Im Reparatursatz 233131 enthalten.

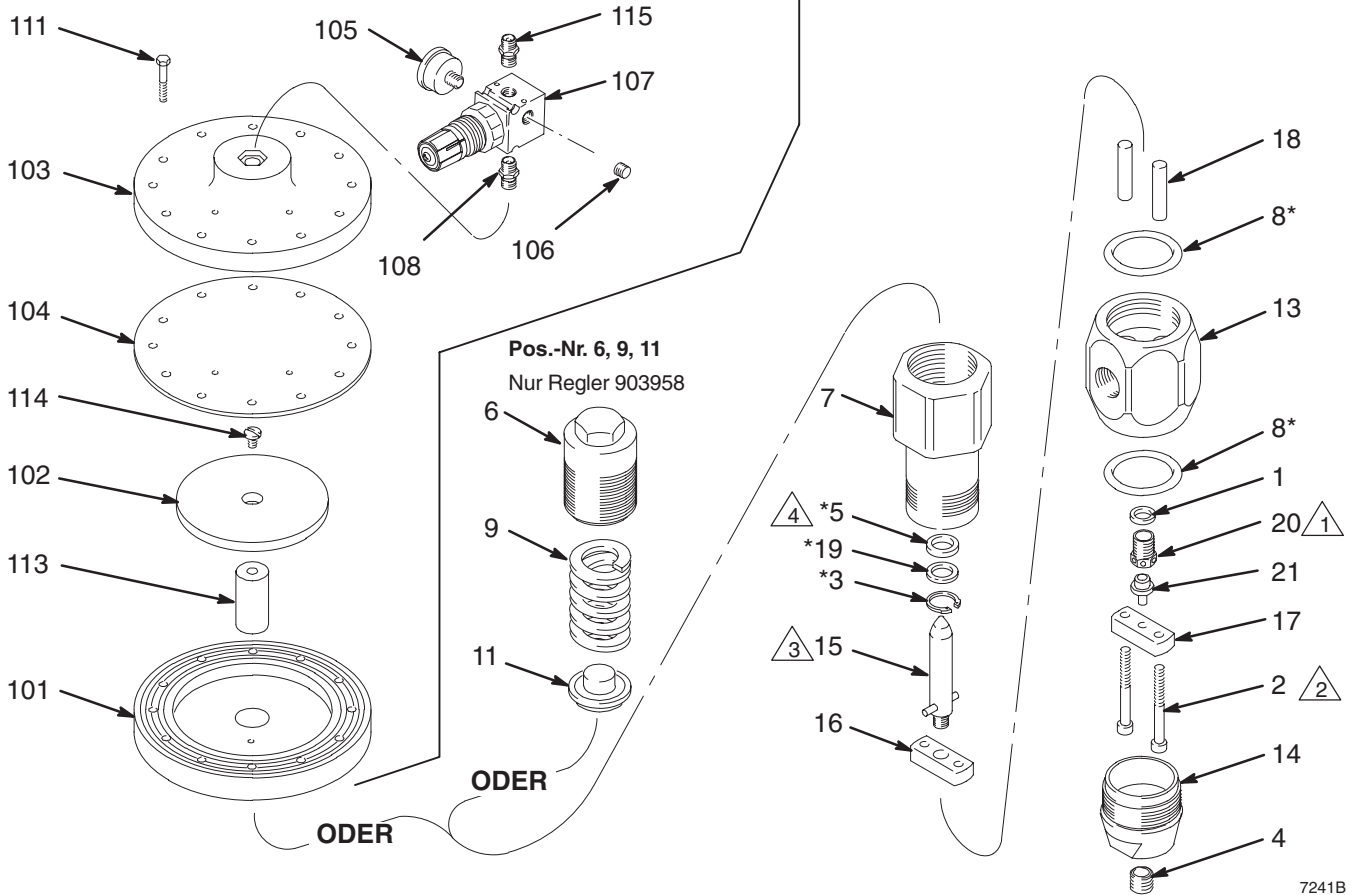
# Teile

**Modell 903958, Serie B**  
**Regler mit Federkraft**  
 Enthält Teile 1–21

**Modell 961635, Serie C**  
**Druckluftbetriebener Regler**  
 Enthält die Teile 1–5, 7, 8, 13–22

- 1 Mit 47–54 Nm festziehen
- 2 Loctite® TL-242 auf das Gewinde auftragen.
- 3 Loctite® 601 auf das Gewinde auftragen.  
Mit 20–34 Nm festziehen
- 4 Die Lippen müssen zum Haltering (3) zeigen

**Pos.-Nr. 22, Umbausatz 915587**  
 Nur Regler 961635



7241B

# Teile

## Modell 903958, Serie B

### Regler mit Federkraft

Enthält Teile 1–21

## Modell 961635, Serie C

### Druckluftbetriebener Regler

Enthält die Teile 1–5, 7, 8, 13–22

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung  | Stück |
|--------------|-----------|--|-------|
| 1            | 607718    | DICHTSCHEIBE   | 1     |
| 2            | 503143    | SCHRAUBE, Innensechskant;<br>5/16–18 x 2,75 Zoll                       | 2     |
| 3*           | 102386    | HALTERING  | 1     |
| 4            | 102726    | ROHRSTOPFEN, 3/4 Zoll NPT  | 1     |
| 5*           | 503140    | DICHTUNG, Mastixregler, Urethan  | 1     |
| 6            | 607501    | EINSTELLSCHRAUBE;<br>Nur Modell 903958                                 | 1     |
| 7            | 607500    | VENTILZYLINDER   | 1     |
| 8*           | 162841    | PACKUNG, O-Ring; Buna-N  | 2     |
| 9†           | 503141    | FEDER, hoher Regelbereich;<br>nur Modell 903958                        | 1     |
| 11           | 607493    | FEDERFÜHRUNG;<br>nur Modell 903958                                     | 1     |
| 13           | 607502    | REGLERGEHÄUSE  | 1     |
| 14           | 607499    | ENDKAPPE   | 1     |
| 15           | 220899    | REGLERKOLBEN   | 1     |
| 16           | 607497    | HALTESTANGE, oben  | 1     |
| 17           | 607498    | HALTESTANGE, unten   | 1     |
| 18           | 607496    | DISTANZRING  | 2     |
| 19*          | 607495    | SCHEIBE  | 1     |
| 20           | 904030    | REGLERSITZ;<br>8 mm Durchmesser  | 1     |
| 21           | 904029    | KUGEL, Sitz  | 1     |
| 22           | 915587    | MEMBRANENGEGHÄUSE;<br>nur Modell 961635<br>(Siehe separate Teileliste) | 1     |

## Membranengehäuse/Umbausatz 915587

Enthält die Teile 101–115

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|---|-------|
| 101          | 180980    | MEMBRANENGEGHÄUSE   | 1     |
| 102          | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 103          | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 104          | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 105          | 108190    | MANOMETER;<br>Druckbereich 0–0,7 MPa (0–7 bar)                      | 1     |
| 106          | 100403    | ROHRSTOPFEN, 1/8"-27 NPT(i)   | 1     |
| 107          | 110341    | LUFTREGLER, Entlastung;<br>Siehe Betriebsanleitung 308167           | 1     |
| 108          | 103656    | ROHRNIPPEL, Sechskant,<br>1/8"-27 NPT                               | 1     |
| 111          | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4–20 x 1,5 | 12    |
| 113          | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 114          | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 115          | 151519    | NIPPEL, 1/4" x 1/8" NPT   | 1     |

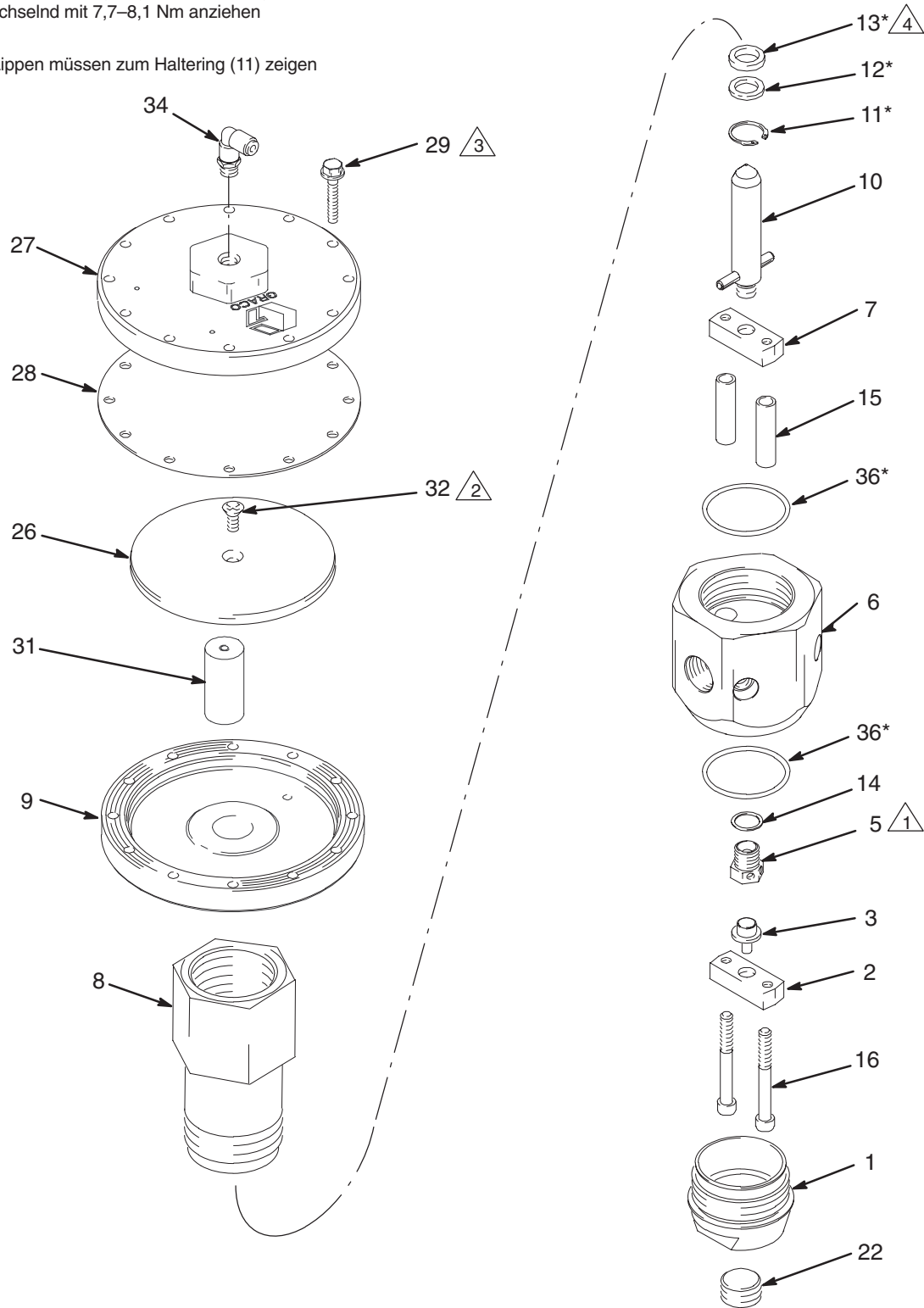
\* Im Reparatursatz 918448 enthalten.

† Feder 521079 für niedrigen Regelbereich ist erhältlich.  
Siehe Seite 33.

# Teile

Modell 244740, Serie A  
 Druckluftbetriebener Regler  
 Enthält die Teile 1–37

- 1 Mit 41–54 Nm anziehen
- 2 Mit 8,5– 9 Nm anziehen
- 3 Abwechselnd mit 3,4–3,7 Nm anziehen, dann abwechselnd mit 7,7–8,1 Nm anziehen
- 4 Die Lippen müssen zum Haltering (11) zeigen



# Teile

**Modell 244740, Serie A**  
**Druckluftbetriebener Regler**  
 Enthält die Teile 1–37

| Pos.- |           |                                 | Pos.- |     |           |   |       |
|-------|-----------|---------------------------------|-------|-----|-----------|---|-------|
| Nr.   | Teile-Nr. | Bezeichnung                     | Stück | Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
| 1     | 607499    | ENDKAPPE                        | 1     | 16  | 503143    | SCHRAUBE, Innensechskant;<br>5/16–18 x 2,75 Zoll                    | 2     |
| 2     | 607498    | HALTESTANGE, unten              | 1     | 22  | 102726    | ROHRSTOPFEN, 3/4 Zoll NPT   | 1     |
| 3     | 904029    | KUGEL, Sitz                     | 1     | 26  | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 5     | 904030    | REGLERSITZ;<br>8 mm Durchmesser | 1     | 27  | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 6     | 198007    | REGLERGEHÄUSE                   | 1     | 28  | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 7     | 607497    | HALTESTANGE, oben               | 1     | 29  | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4–20 x 1,5 | 12    |
| 8     | 607500    | VENTILZYLINDER                  | 1     | 31  | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 9     | 180980    | MEMBRANENGHÄUSE                 | 1     | 32  | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 10    | 220899    | REGLERKOLBEN                    | 1     | 34  | 198171    | BOGEN   | 1     |
| 11*   | 102386    | HALTERING                       | 1     | 35  | 198241    | DRUCKSTOPFEN<br>(nicht abgebildet)                                  | 4     |
| 12*   | 607495    | SCHEIBE                         | 1     | 36* | 162841    | PACKUNG, O-Ring   | 2     |
| 13*   | 503140    | DICHTUNG, Mastixregler, Urethan | 1     | 37  | 111457    | PACKUNG, O-Ring, Drucköffnung<br>(nicht gezeigt)                    | 4     |
| 14    | 607718    | DICHTSCHEIBE                    | 1     |     |           |   |       |
| 15    | 607496    | DISTANZRING                     | 2     |     |           |   |       |

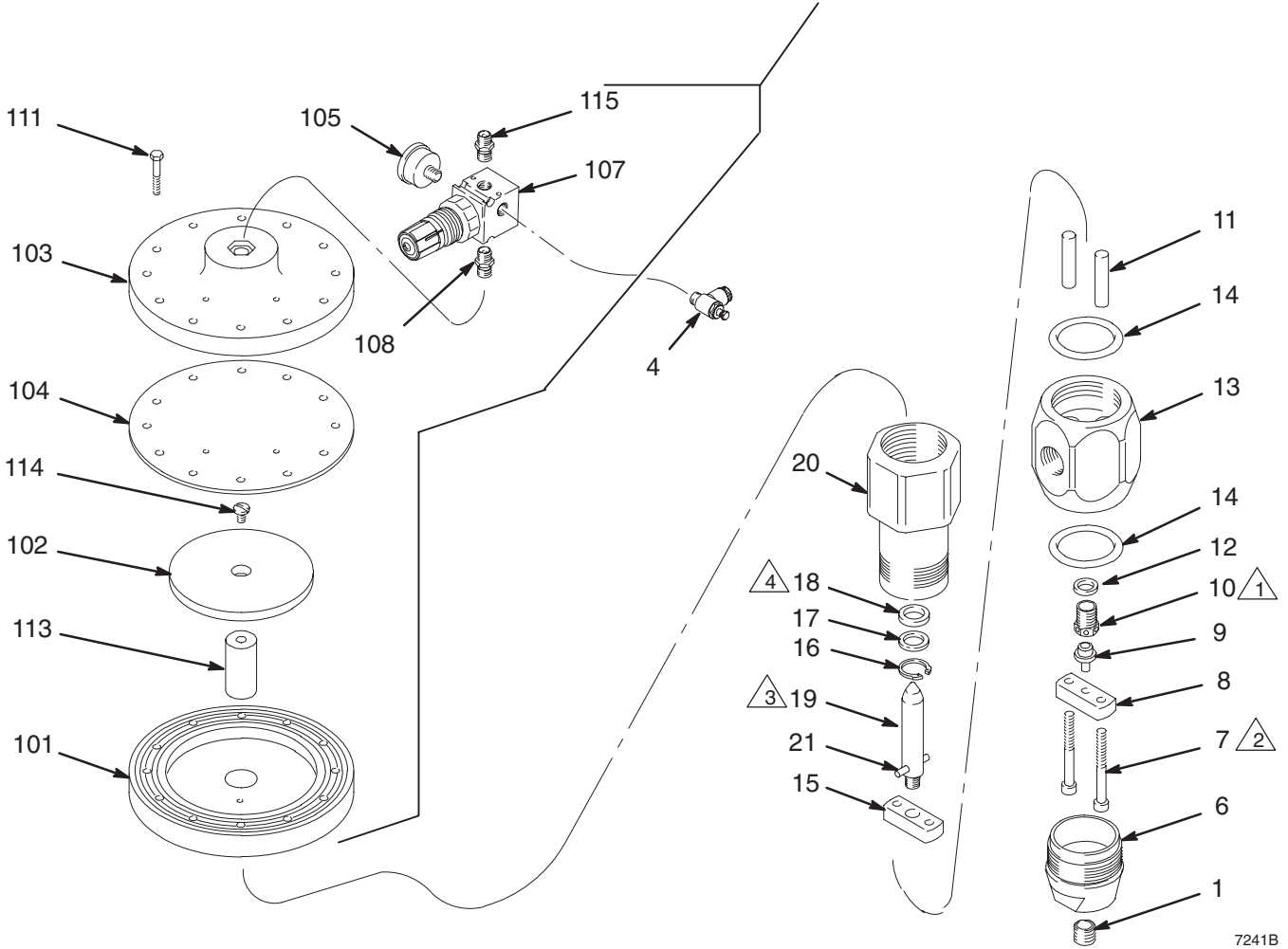
\* Im Reparatursatz 918448 enthalten.

# Teile

Modell C58318  
Edelstahl, Druckluft-Regler

- 1 Mit 47–54 Nm festziehen
- 2 Loctite® TL-242 auf das Gewinde auftragen
- 3 Loctite® 601 auf das Gewinde auftragen.  
Mit 20–34 Nm festziehen
- 4 Die Lippen müssen zum Haltering (16) zeigen

Pos.-Nr. 3, Umbausatz 915587



7241B



# Teile






## Modell C58318 Edelstahl, Druckluft-Regler

## Membranengehäuse/Umbausatz 915587 Enthält die Teile 101–115

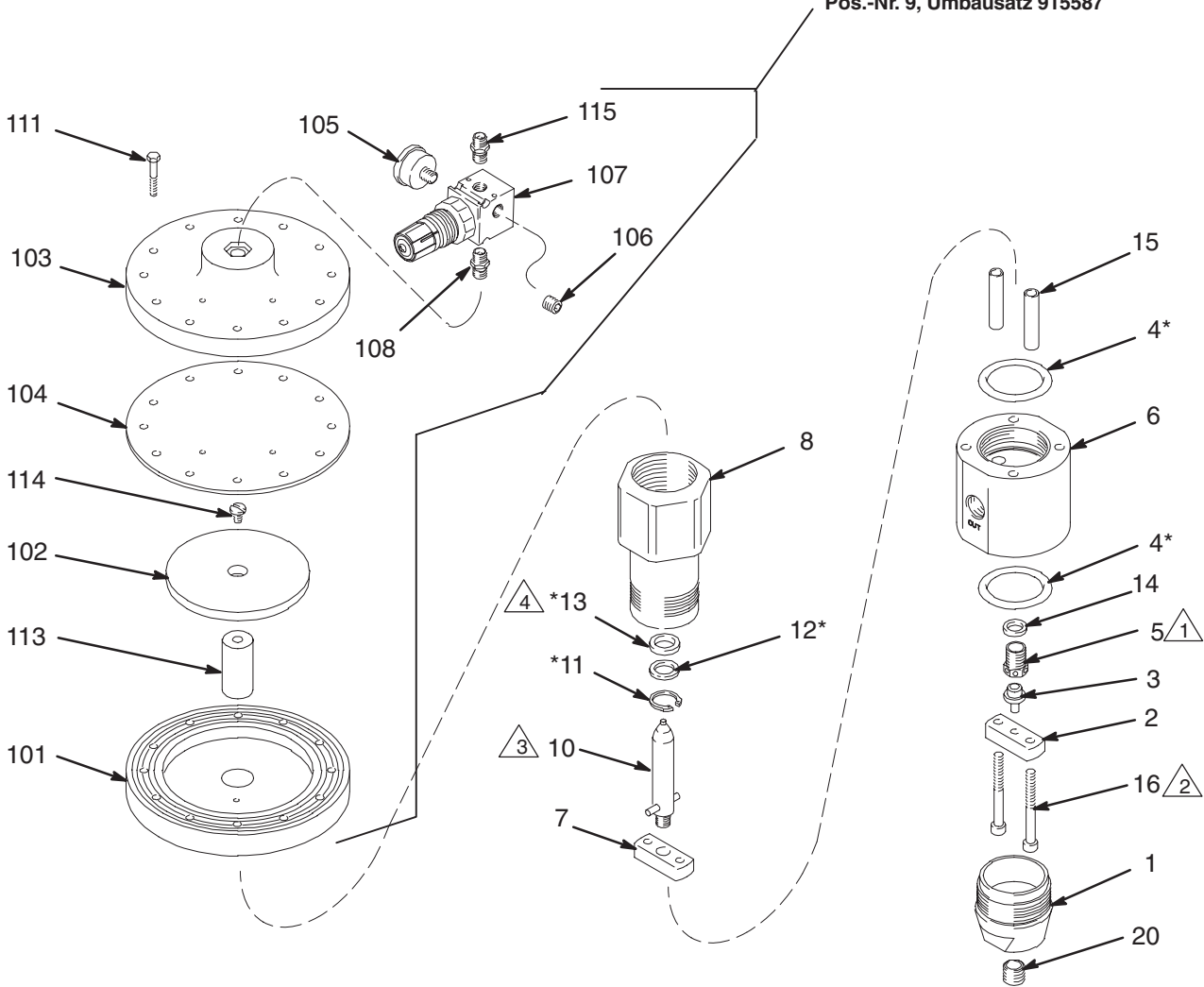
| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung                                    | Stück | Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|--|-------|--------------|-----------|---|-------|
| 1            | 111384    | ROHRSTOPFEN                                    | 1     |              |           |   |       |
| 3            | 915587    | MEMBRANENGHÄUSE<br>(Siehe separate Teileliste) | 1     | 101          | 180980    | MEMBRANENGHÄUSE   | 1     |
| 4            | C06234    | DURCHFLUSSREGELVENTIL                          | 1     | 102          | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 6            | 607499    | ENDKAPPE                                       | 1     | 103          | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 7            | C55143    | SCHRAUBE                                       | 2     | 104          | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 8            | C55136    | HALTERUNG, Kolben, unten                       | 1     | 105          | 108190    | MANOMETER   |       |
| 9            | C55140    | WELLE, Ventilgruppe                            | 1     |              |           | Druckbereich 0–0,7 MPa (0–7 bar)                          | 1     |
| 10           | C55139    | SITZ, Reglergruppe                             | 1     | 106          | 100403    | ROHRSTOPFEN; 1/8–27 NPT(i)                                |       |
| 11           | C55137    | DISTANZRING                                    | 2     |              |           | (nicht gezeigt)   | 1     |
| 12           | C55133    | DICHTSCHEIBE                                   | 1     | 107          | 110341    | LUFTREGLER, Entlastung;<br>Siehe Betriebsanleitung 308167 | 1     |
| 13           | C55134    | GEHÄUSE, Regler                                | 1     | 108          | 103656    | ROHRNIPPEL, Sechskant,<br>1/8"-27 NPT                     | 1     |
| 14           | C38296    | PACKUNG, O-Ring                                | 2     |              |           |   |       |
| 15           | C55135    | HALTERUNG, Kolben, oben                        | 1     | 111          | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;       |       |
| 16           | C20385    | HALTERUNG, innen                               | 1     |              |           | 1/4–20 x 1,5  | 12    |
| 17           | C58314    | DICHTUNGSHALTERUNG                             | 1     |              |           |   |       |
| 18           | 515716    | U-DICHTUNG                                     | 1     | 113          | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 19           | C55141    | KOLBEN, Regler                                 | 1     | 114          | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                   | 1     |
| 20           | C58312    | ZYLINDER, Regler                               | 1     |              |           |   |       |
| 21           | C55142    | FEDERSTIFT                                     | 1     | 115          | 151519    | NIPPEL, 1/4" x 1/8" NPT                                   | 1     |

# Teile

**Modell C07720, wasserkonditionierter Regler**  
Enthält die Teile 1–20

-  Mit 47–54 Nm festziehen
-  Loctite® TL-242 auf das Gewinde auftragen
-  Loctite® 601 auf das Gewinde auftragen.
-  Mit 20–34 Nm festziehen
-  Die Lippen müssen zum Haltering (11) zeigen

Pos.-Nr. 9, Umbausatz 915587



T10344

# Teile

## Modell C07720, wasserkonditionierter Regler

Enthält die Teile 1–20

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung                                      | Stück |
|--------------|-----------|--|-------|
| 1            | 607499    | ENDKAPPE   | 1     |
| 2            | 607498    | HALTESTANGE, unten                               | 1     |
| 3            | 904029    | KUGEL, Sitz                                      | 1     |
| 4*           | 162841    | PACKUNG, O-Ring; Buna-N                          | 2     |
| 5            | 904030    | SITZ, Regler                                     | 1     |
| 6            | C07719    | GEHÄUSE, Regler                                  | 1     |
| 7            | 607497    | HALTERUNG, Kolben                                | 1     |
| 8            | 607500    | VENTILZYLINDER                                   | 1     |
| 9            | 915587    | MEMBRANENGHÄUSE                                  | 1     |
|              |           | Siehe separate Teileliste rechts                 | 1     |
| 10           | 220899    | REGLERKOLBEN                                     | 1     |
| 11*          | 102386    | HALTERING  | 1     |
| 12*          | 607495    | SCHEIBE  | 1     |
| 13*          | 503140    | DICHTUNG, Mastixregler, Urethan                  | 1     |
| 14           | 607718    | DICHTSCHEIBE                                     | 1     |
| 15           | 607496    | DISTANZRING                                      | 2     |
| 16           | 503143    | SCHRAUBE, Innensechskant;<br>5/16–18 x 2,75 Zoll | 2     |
| 20           | 102726    | ROHRSTOPFEN, 3/4 Zoll NPT                        | 1     |

## Membranengehäuse/Umbausatz 915587

Enthält die Teile 101–115

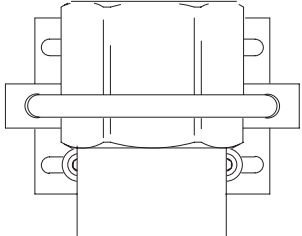
| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|---|-------|
| 101          | 180980    | MEMBRANENGHÄUSE   | 1     |
| 102          | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 103          | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 104          | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 105          | 108190    | MANOMETER   | 1     |
|              |           | Druckbereich 0–0,7 MPa (0–7 bar)                                    | 1     |
| 106          | 100403    | ROHRSTOPFEN, 1/8"-27 NPT(i)   | 1     |
| 107          | 110341    | LUFTREGLER, Entlastung;<br>Siehe Betriebsanleitung 308167           | 1     |
| 108          | 103656    | ROHRNIPPEL, Sechskant,<br>1/8"-27 NPT                               | 1     |
| 111          | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4–20 x 1,5 | 12    |
| 113          | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 114          | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 115          | 151519    | NIPPEL, 1/4" x 1/8" NPT   | 1     |

\* Im Reparatursatz 918448 enthalten.

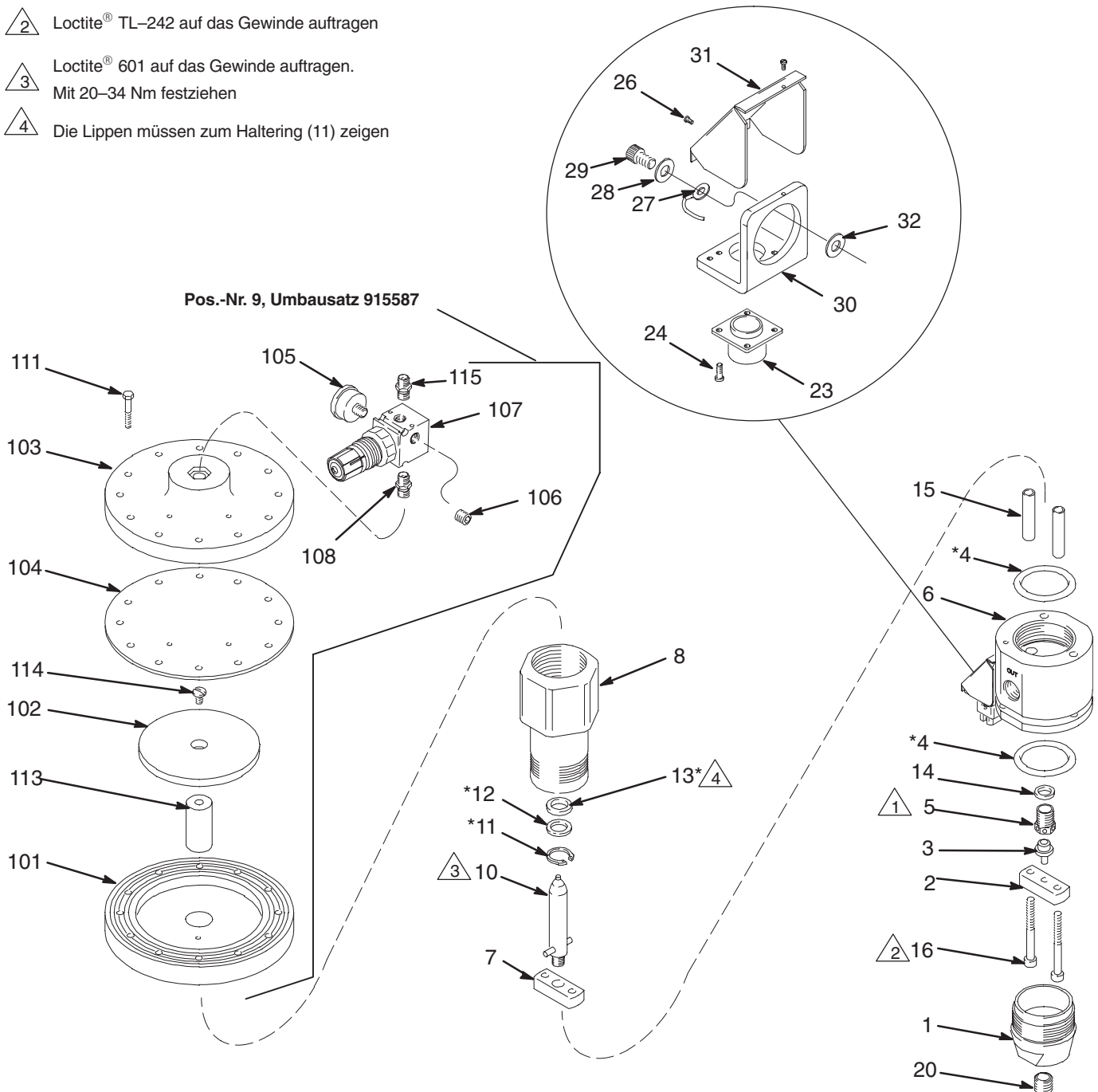
# Teile

Beheizter Regler Modell 918447

**Montagewinkelsatz 247157**  
Nur für Modell 918447 erhältlich.  
Separat zu kaufen.  
Siehe Seite 33.



- 1 Mit 47–54 Nm festziehen
- 2 Loctite® TL-242 auf das Gewinde auftragen
- 3 Loctite® 601 auf das Gewinde auftragen.  
Mit 20–34 Nm festziehen
- 4 Die Lippen müssen zum Haltering (11) zeigen



# Teile

## Beheizter Regler Modell 918447

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|---|-------|
| 1            | 607499    | ENDKAPPE  | 1     |
| 2            | 607498    | HALTESTANGE   | 1     |
| 3            | 904029    | KUGEL, Sitz   | 1     |
| 4*           | 115938    | PACKUNG, O-Ring                                     | 2     |
| 5            | 904030    | SITZ, Regler  | 1     |
| 6            | 617434    | GEHÄUSE, beheizter Regler                           | 1     |
| 7            | 607497    | HALTERUNG, Kolben                                   | 1     |
| 8            | 607500    | VENTILZYLINDER                                      | 1     |
| 9            | 915587    | MEMBRANENGEGHÄUSE<br>(Siehe separate Teileliste)    | 1     |
| 10           | 220899    | REGLERKOLBEN  | 1     |
| 11*          | 102386    | HALTERING   | 1     |
| 12*          | 607495    | SCHEIBE   | 1     |
| 13*          | 115939    | DICHTUNG, Stange; 0,750 ID,<br>Fluorelastomer       | 1     |
| 14           | 607718    | DICHTSCHEIBE  | 1     |
| 15           | 607496    | DISTANZRING   | 2     |
| 16           | 503143    | SCHRAUBE  | 2     |
| 20           | 102726    | ROHRSTOPFEN, ohne Kopf                              | 1     |
| 23           | C07329    | STECKER, 6-polig, Pistolenseite                     | 1     |
| 24           | C19950    | SCHRAUBE  | 4     |
| 25           | 102794    | MUTTER  | 4     |
| 26           | C19269    | SCHRAUBE  | 2     |
| 27           | C50019    | KABELSCHUH  | 1     |
| 28           | C19197    | SCHEIBE   | 2     |
| 29           | C19800    | SCHRAUBE  | 2     |
| 30           | C34043    | WINKEL  | 1     |
| 31           | C34040    | DECKEL  | 1     |
| 32           | C19721    | SCHEIBE   | 1     |
| 33           | C32255    | TEMPERATURSENSOR<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31   | 1     |
| 34           | C31034    | HEIZGERÄT, Patrone<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31 | 2     |

## Membranengehäuse/Umbausatz 915587

Enthält die Teile 101–115

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|---|-------|
| 101          | 180980    | MEMBRANENGEGHÄUSE   | 1     |
| 102          | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 103          | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 104          | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 105          | 108190    | MANOMETER<br>Druckbereich 0–0,7 MPa (0–7 bar)                       | 1     |
| 106          | 100403    | ROHRSTOPFEN, 1/8"-27 NPT(i)   | 1     |
| 107          | 110341    | LUFTREGLER, Entlastung;<br>Siehe Betriebsanleitung 308167           | 1     |
| 108          | 103656    | ROHRNIPPEL, Sechskant,<br>1/8"-27 NPT                               | 1     |
| 111          | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4–20 x 1,5 | 12    |
| 113          | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 114          | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 115          | 151519    | NIPPEL, 1/4" x 1/8" NPT   | 1     |

\* Im Reparatursatz 233131 enthalten.

# Teile

Modell 246642, Serie A

Druckluftbetriebener Regler

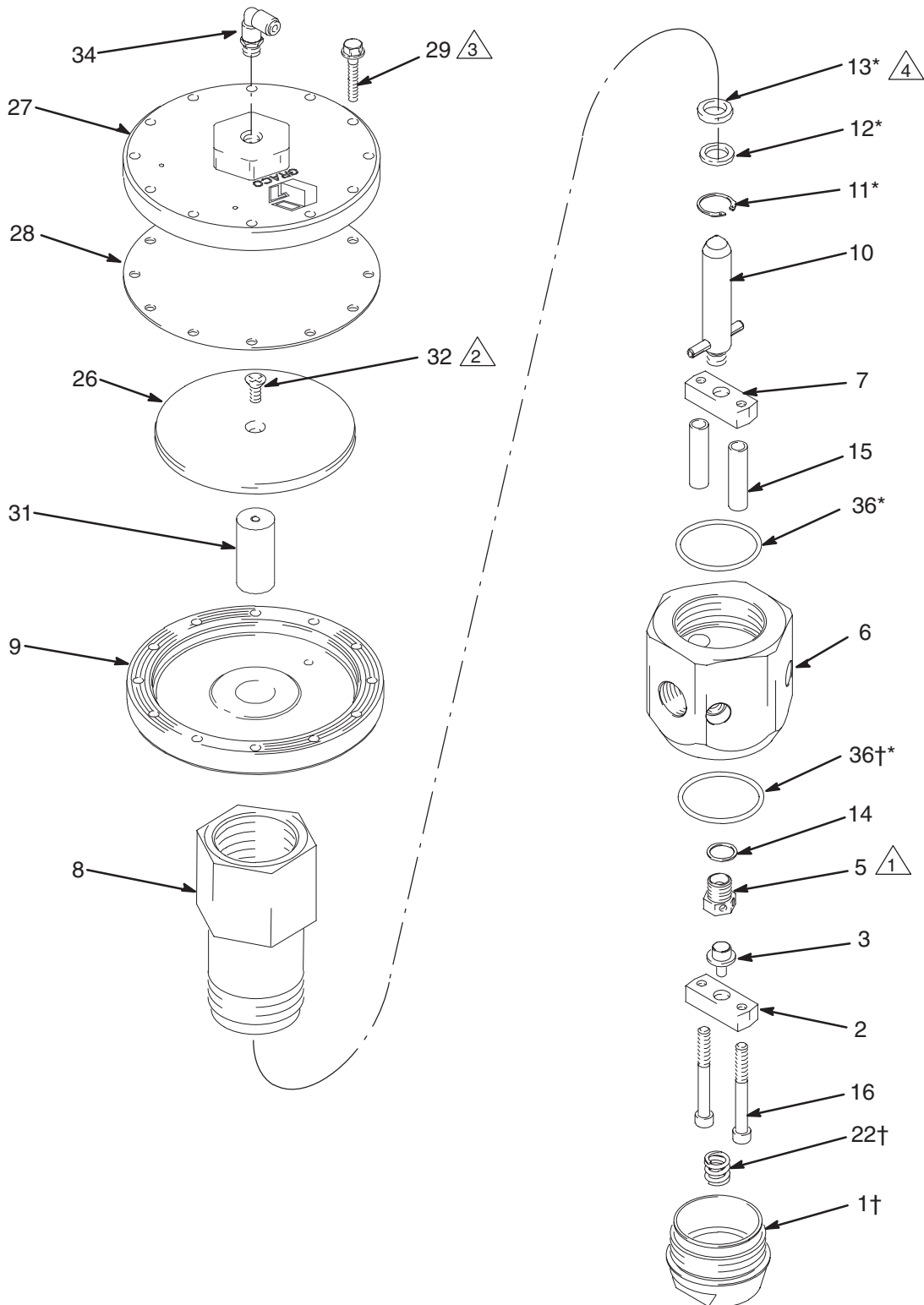
Enthält die Teile 1–37

1 Mit 41–54 Nm anziehen

2 Mit 8,5–9 Nm anziehen

3 Abwechselnd mit 3,4–3,7 Nm anziehen, dann abwechselnd mit 7,7–8,1 Nm anziehen

4 Die Lippen müssen zum Haltering (11) zeigen



# Teile

**Modell 246642, Serie A**  
**Druckluftbetriebener Regler**  
 Enthält die Teile 1–37

| Pos.- |           |                                 | Pos.- |      |           |   |       |
|-------|-----------|---------------------------------|-------|------|-----------|---|-------|
| Nr.   | Teile-Nr. | Bezeichnung                     | Stück | Nr.  | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
| 1†    | 15C280    | ENDKAPPE                        | 1     | 16   | 503143    | SCHRAUBE, Innensechskant;<br>5/16–18 x 2,75 Zoll                    | 2     |
| 2     | 607498    | HALTESTANGE, unten              | 1     | 22†  | 15C281    | DRUCKFEDER  | 1     |
| 3     | 904029    | KUGEL, Sitz                     | 1     | 26   | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 5     | 904030    | REGLERSITZ;<br>8 mm Durchmesser | 1     | 27   | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 6     | 198007    | REGLERGEHÄUSE                   | 1     | 28   | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 7     | 607497    | HALTESTANGE, oben               | 1     | 29   | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4–20 x 1,5 | 12    |
| 8     | 607500    | VENTILZYLINDER                  | 1     | 31   | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 9     | 180980    | MEMBRANENGHÄUSE                 | 1     | 32   | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 10    | 220899    | REGLERKOLBEN                    | 1     | 34   | 198171    | BOGEN   | 1     |
| 11*   | 102386    | HALTERING                       | 1     | 35   | 198241    | DRUCKSTOPFEN<br>(nicht abgebildet)                                  | 4     |
| 12*   | 607495    | SCHEIBE                         | 1     | 36†* | 162841    | PACKUNG, O-Ring   | 2     |
| 13*   | 503140    | DICHTUNG, Mastixregler, Urethan | 1     | 37   | 111457    | PACKUNG, O-Ring, Drucköffnung<br>(nicht gezeigt)                    | 4     |
| 14    | 607718    | DICHTSCHEIBE                    | 1     |      |           |   |       |
| 15    | 607496    | DISTANZRING                     | 2     |      |           |   |       |

\* Im Reparatursatz 918448 enthalten.

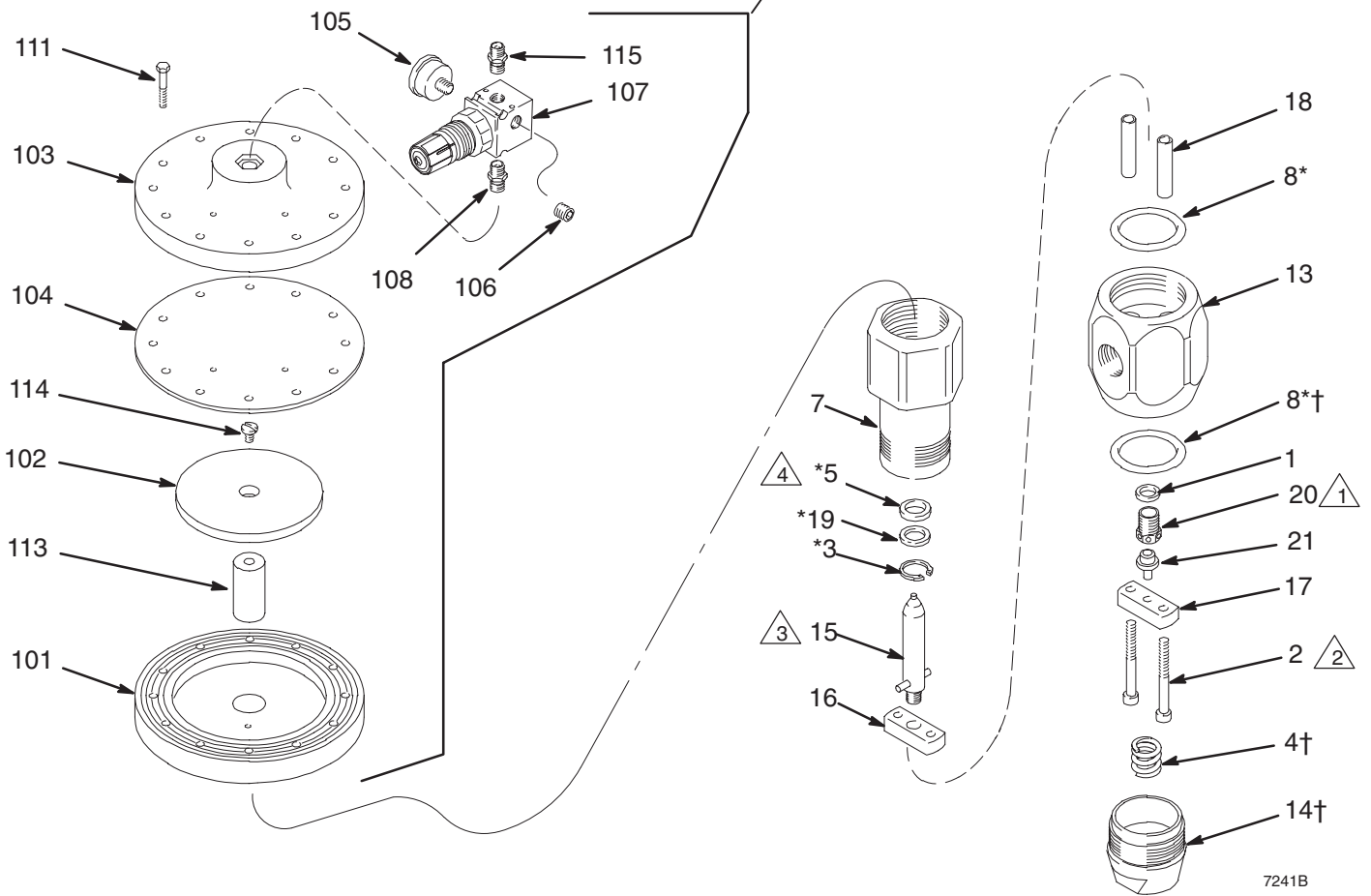
† Im Reparatursatz 246728 enthalten.

# Teile

Modell 246687, Serie A  
Druckluftbetriebener Regler

- 1 Mit 47–54 Nm festziehen
- 2 Loctite® TL-242 auf das Gewinde auftragen
- 3 Loctite® 601 auf das Gewinde auftragen.  
Mit 20–34 Nm festziehen
- 4 Die Lippen müssen zum Haltering (3) zeigen

Pos.-Nr. 22, Umbausatz 915587





# Teile

Modell 246687, Serie A  
Druckluftbetriebener Regler

Membranengehäuse/Umbausatz 915587





| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung                                      | Stück | Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|--|-------|--------------|-----------|---|-------|
| 1            | 607718    | DICHTSCHEIBE                                     | 1     | 101          | 180980    | MEMBRANENGEGÄUSE  | 1     |
| 2            | 503143    | SCHRAUBE, Innensechskant;<br>5/16-18 x 2,75 Zoll | 2     | 102          | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 3*           | 102386    | HALTERING  | 1     | 103          | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 4†           | 15C281    | DRUCKFEDER                                       | 1     | 104          | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 5*           | 503140    | DICHTUNG, Mastixregler, Urethan                  | 1     | 105          | 108190    | MANOMETER<br>Druckbereich 0-0,7 MPa (0-7 bar)                       | 1     |
| 7            | 607500    | VENTILZYLINDER                                   | 1     | 106          | 100403    | ROHRSTOPFEN, 1/8"-27 NPT(i)   | 1     |
| 8*†          | 162841    | PACKUNG, O-Ring; Buna-N                          | 2     | 107          | 110341    | LUFTREGLER, Entlastung;<br>Siehe Betriebsanleitung 308167           | 1     |
| 13           | 607502    | REGLERGEHÄUSE                                    | 1     | 108          | 103656    | ROHRNIPPEL, Sechskant,<br>1/8"-27 NPT                               | 1     |
| 14†          | 15C280    | ENDKAPPE   | 1     | 111          | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4-20 x 1,5 | 12    |
| 15           | 220899    | REGLERKOLBEN                                     | 1     | 113          | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 16           | 607497    | HALTESTANGE, oben                                | 1     | 114          | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4-20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 17           | 607498    | HALTESTANGE, unten                               | 1     | 115          | 151519    | NIPPEL, 1/4" x 1/8" NPT   | 1     |
| 18           | 607496    | DISTANZRING                                      | 2     |              |           |   |       |
| 19*          | 607495    | SCHEIBE  | 1     |              |           |   |       |
| 20           | 904030    | REGLERSITZ;<br>8 mm Durchmesser                  | 1     |              |           |   |       |
| 21           | 904029    | KUGEL, Sitz                                      | 1     |              |           |   |       |
| 22           | 915587    | MEMBRANENGEGÄUSE<br>(Siehe Teileliste rechts)    | 1     |              |           |   |       |

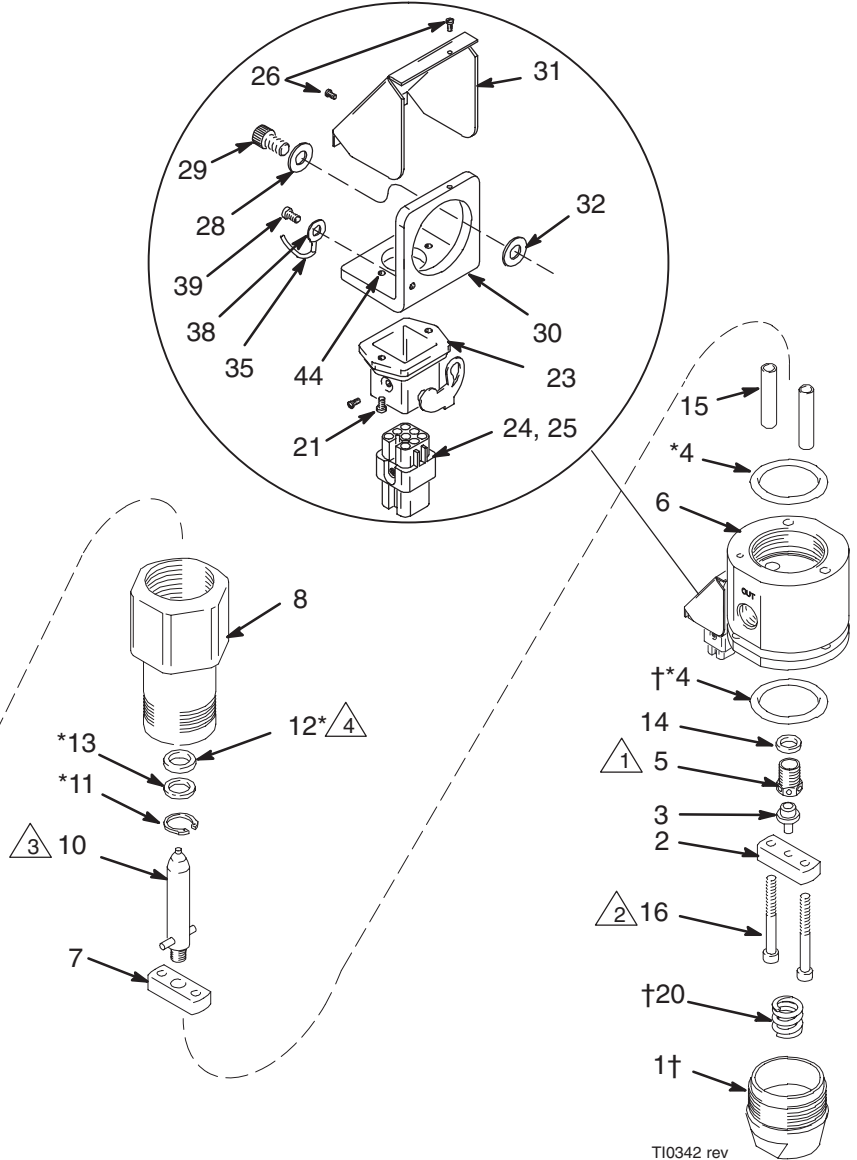
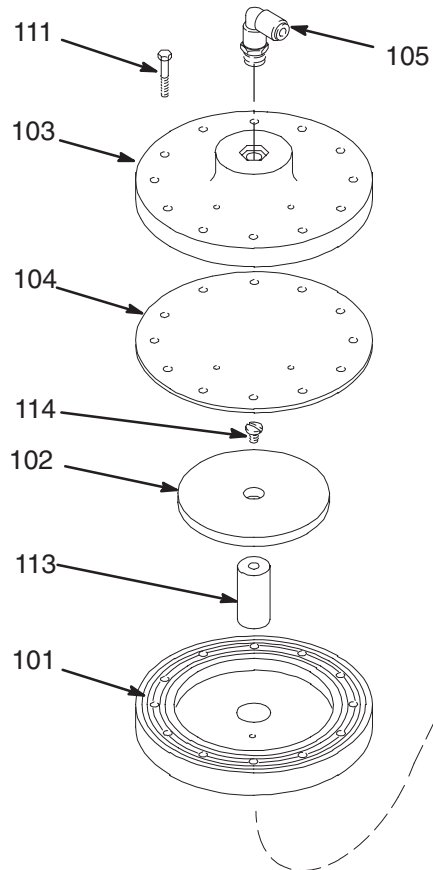
\* Im Reparatursatz 918448 enthalten.

† Im Reparatursatz 246728 enthalten.

# Teile

## Modell 246643, beheizter 240-V-Regler

-  Mit 47–54 Nm festziehen
-  Loctite® TL-242 auf das Gewinde auftragen
-  Loctite® 601 auf das Gewinde auftragen.  
Mit 20–34 Nm festziehen
-  Die Lippen müssen zum Haltering (11) zeigen



T10342 rev

# Teile

## Modell 246643, beheizter 240-V-Regler

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück | Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|---|-------|--------------|-----------|---|-------|
| 1†           | 15C280    | ENDKAPPE  | 1     | 101          | 180980    | MEMBRANENGHÄUSE   | 1     |
| 2            | 607498    | HALTESTANGE, unten  | 1     | 102          | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 3            | 904029    | KUGEL, Sitz   | 1     | 103          | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 4*†          | 115938    | PACKUNG, O-Ring; Fluorelastomer                                   | 2     | 104          | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 5            | 904030    | SITZ, Regler  | 1     | 105          | 198171    | WINKELSTUTZEN   | 1     |
| 6            | 617434    | REGLERGEHÄUSE   | 1     | 111          | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4–20 x 1,5 | 12    |
| 7            | 607497    | HALTERUNG, Kolben   | 1     | 113          | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 8            | 607500    | VENTILZYLINDER  | 1     | 114          | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 10           | 220899    | REGLERKOLBEN  | 1     |              |           |   |       |
| 11*          | 102386    | HALTERING   | 1     |              |           |   |       |
| 12*          | 115939    | DICHTUNG, Mastixregler,<br>Fluorelastomer                         | 1     |              |           |   |       |
| 13*          | 607495    | SCHEIBE   | 1     |              |           |   |       |
| 14           | 607718    | DICHTSCHEIBE  | 1     |              |           |   |       |
| 15           | 607496    | DISTANZRING   | 2     |              |           |   |       |
| 16           | 503143    | SCHRAUBE, Innensechskant;<br>5/16–18 x 2,75 Zoll                  | 2     |              |           |   |       |
| 20†          | 15C281    | DRUCKFEDER  | 1     |              |           |   |       |
| 21           | 100171    | SCHRAUBE  | 2     |              |           |   |       |
| 23           | 115861    | KABELDURCHFÜHRUNG, Gehäuse  | 1     |              |           |   |       |
| 24           | 115860    | EINSATZ, männlich   | 1     |              |           |   |       |
| 25           | 115862    | STECKER   | 5     |              |           |   |       |
| 26           | C19269    | SCHRAUBE  | 2     |              |           |   |       |
| 28           | C19197    | SCHEIBE   | 2     |              |           |   |       |
| 29           | C19800    | SCHRAUBE  | 2     |              |           |   |       |
| 30           | C34043    | WINKEL  | 1     |              |           |   |       |
| 31           | C34040    | DECKEL  | 1     |              |           |   |       |
| 32           | C19721    | SCHEIBE   | 1     |              |           |   |       |
| 33           | C32255    | TEMPERATURSENSOR<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31                 | 1     |              |           |   |       |
| 34           | 198600    | PATRONE, Heizgerät<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31               | 2     |              |           |   |       |
| 35           | 065345    | KUPFERLEITUNG (16AWG);<br>0,15 m<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31 | 1     |              |           |   |       |
| 38           | 101674    | GESCHLOSSENER KABELSCHUH<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31         | 1     |              |           |   |       |
| 39           | 112144    | SCHRAUBE<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31                         | 1     |              |           |   |       |
| 44           | 102974    | MUTTER, Sechskant   | 2     |              |           |   |       |

\* Im Reparatursatz 233131 enthalten.

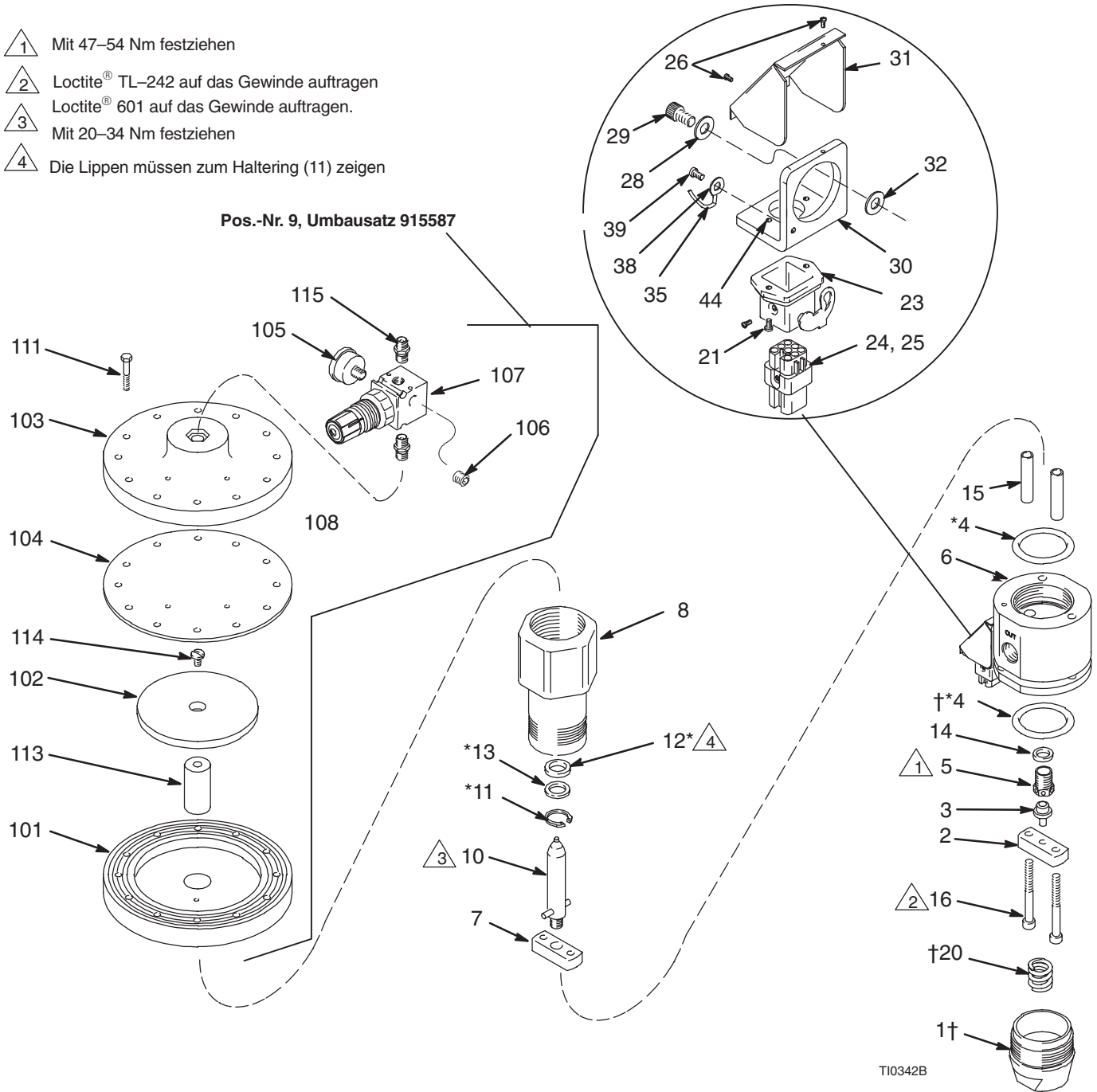
† Im Reparatursatz 246728 enthalten.

# Teile

Modell 246688, beheizter 240-V-Regler

- 1 Mit 47–54 Nm festziehen
- 2 Loctite® TL-242 auf das Gewinde auftragen
- 3 Loctite® 601 auf das Gewinde auftragen.
- 3 Mit 20–34 Nm festziehen
- 4 Die Lippen müssen zum Haltering (11) zeigen

Pos.-Nr. 9, Umbausatz 915587



TI0342B

# Teile

## Modell 246688, beheizter 240-V-Regler

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | St. |
|--------------|-----------|---|-----|
| 1†           | 15C280    | ENDKAPPE  | 1   |
| 2            | 607498    | HALTESTANGE, unten  | 1   |
| 3            | 904029    | KUGEL, Sitz   | 1   |
| 4*†          | 115938    | PACKUNG, O-Ring; Fluorelastomer                                   | 2   |
| 5            | 904030    | SITZ, Regler  | 1   |
| 6            | 617434    | REGLERGEHÄUSE   | 1   |
| 7            | 607497    | HALTERUNG, Kolben   | 1   |
| 8            | 607500    | VENTILZYLINDER  | 1   |
| 9            | 915587    | MEMBRANENGHÄUSE<br>Siehe separate Teileliste rechts               | 1   |
| 10           | 220899    | REGLERKOLBEN  | 1   |
| 11*          | 102386    | HALTERING   | 1   |
| 12*          | 115939    | DICHTUNG, Mastixregler,<br>Fluorelastomer                         | 1   |
| 13*          | 607495    | SCHEIBE   | 1   |
| 14           | 607718    | DICHTSCHEIBE  | 1   |
| 15           | 607496    | DISTANZRING   | 2   |
| 16           | 503143    | SCHRAUBE, Innensechskant;<br>5/16–18 x 2,75 Zoll                  | 2   |
| 20†          | 15C281    | DRUCKFEDER  | 1   |
| 21           | 100171    | SCHRAUBE  | 2   |
| 23           | 115861    | KABELDURCHFÜHRUNG, Gehäuse  | 1   |
| 24           | 115860    | EINSATZ, männlich   | 1   |
| 25           | 115862    | STECKER   | 5   |
| 26           | C19269    | SCHRAUBE  | 2   |
| 28           | C19197    | SCHEIBE   | 2   |
| 29           | C19800    | SCHRAUBE  | 2   |
| 30           | C34043    | WINKEL  | 1   |
| 31           | C34040    | DECKEL  | 1   |
| 32           | C19721    | SCHEIBE   | 1   |
| 33           | C32255    | TEMPERATURSENSOR<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31                 | 1   |
| 34           | 198600    | PATRONE, Heizgerät<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31               | 2   |
| 35           | 065345    | KUPFERLEITUNG (16AWG);<br>0,15 m<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31 | 1   |
| 38           | 101674    | GESCHLOSSENER KABELSCHUH<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31         | 1   |
| 39           | 112144    | SCHRAUBE<br>Siehe Schaltplan auf Seite 31                         | 1   |
| 44           | 102974    | MUTTER, Sechskant   | 2   |

## Membranengehäuse/Umbausatz 915587

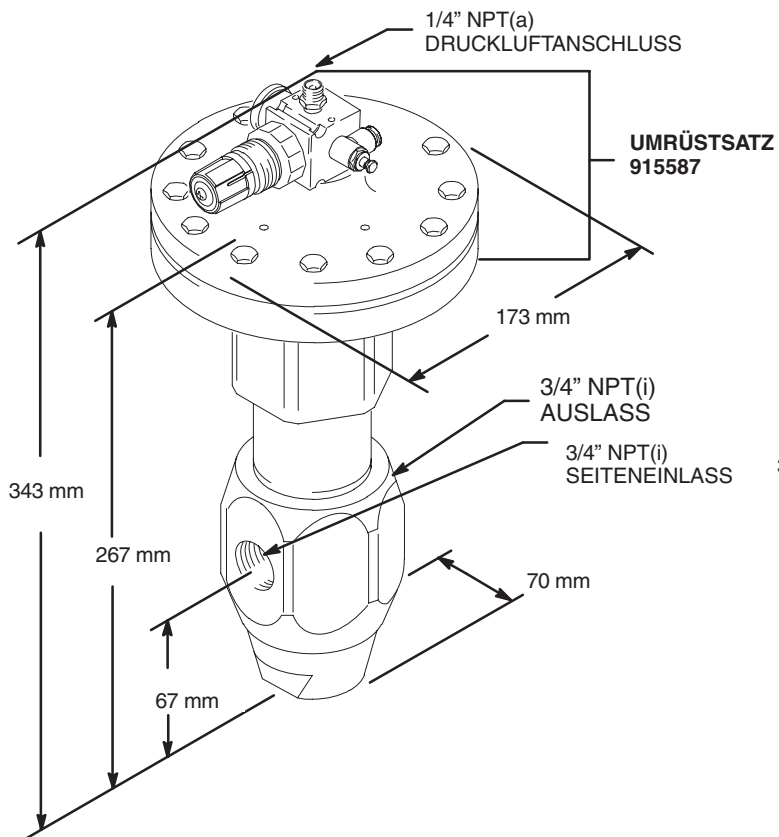
Enthält die Teile 101–115

| Pos.-<br>Nr. | Teile-Nr. | Bezeichnung   | Stück |
|--------------|-----------|---|-------|
| 101          | 180980    | MEMBRANENGHÄUSE   | 1     |
| 102          | 180978    | STÜTZSCHEIBE  | 1     |
| 103          | 180981    | MEMBRANENABDECKUNG  | 1     |
| 104          | 180979    | MEMBRANE  | 1     |
| 105          | 108190    | MANOMETER; Druckbereich<br>0–0,7 MPa (0–7 bar)                      | 1     |
| 106          | 100403    | ROHRSTOPFEN, 1/8"-27 NPT(i)   | 1     |
| 107          | 110341    | LUFTREGLER, Entlastung;<br>Siehe Betriebsanleitung 308167           | 1     |
| 108          | 103656    | ROHRNIPPEL, Sechskant,<br>1/8"-27 NPT                               | 1     |
| 111          | 114104    | KOPFSCHRAUBE, Sechskantkopf<br>mit Unterlegscheibe;<br>1/4–20 x 1,5 | 12    |
| 113          | 180975    | KOLBENSTANGE  | 1     |
| 114          | 103263    | MASCHINENSCHRAUBE;<br>1/4–20 x 3/4 Zoll                             | 1     |
| 115          | 151519    | NIPPEL, 1/4" x 1/8" NPT   | 1     |

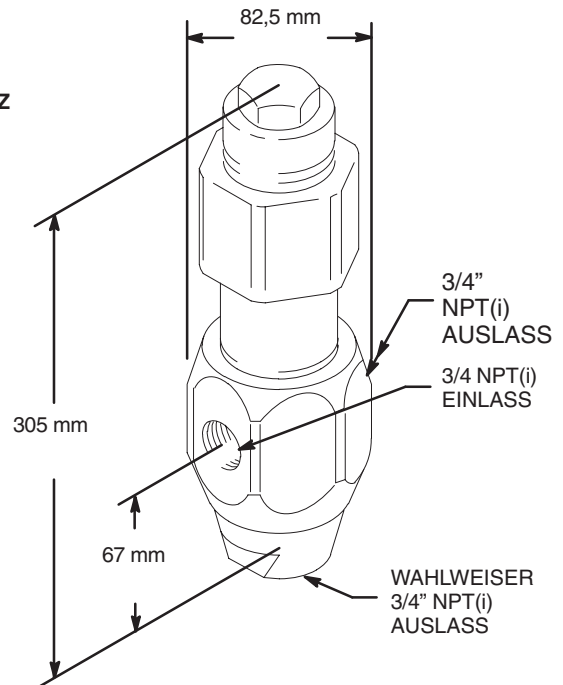
\* Im Reparatursatz 233131 enthalten.

† Im Reparatursatz 246728 enthalten.

# Abmessungen



Modelle 961635, C58318, 243700, C59584,  
244740, 246642, 246643, 246687 und 246688.



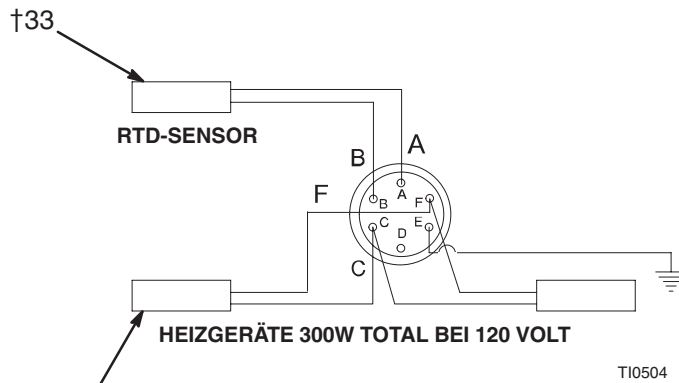
Modelle 903958 und C58318

7243B

# Schaltplan

Diese Regler werden von Graco Therm-O-Flow-Steuerungen gesteuert.

120-Volt-Modelle 918447



† 108,2 Ω (+/- 1,1 Ω bei 21°C)

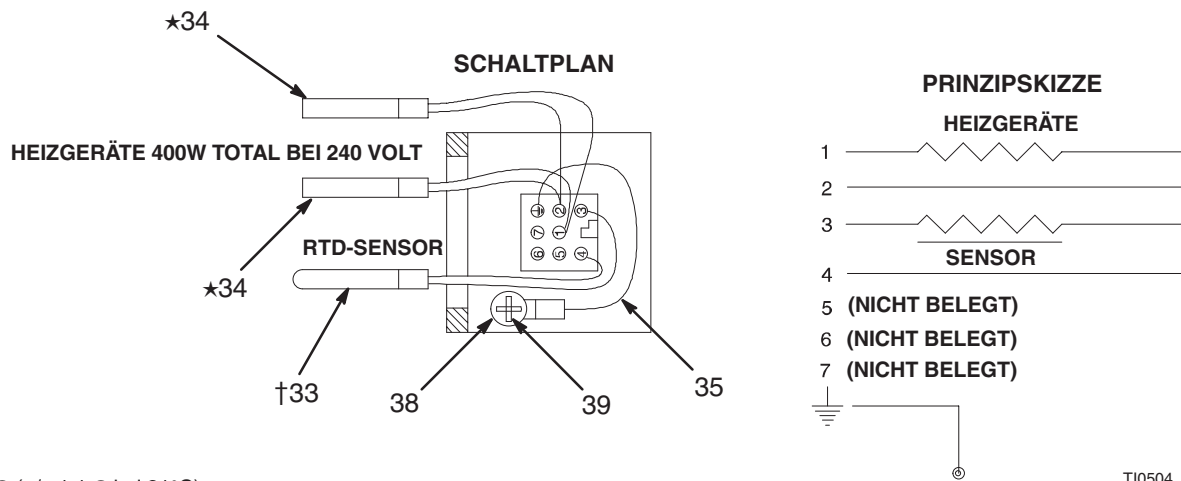
‡ 96 Ω (je +9,6 Ω /-14,4 bei Ω)

Widerstandsmessungen über Stift C und F = 40,8 – 52,8 Ω

HINWEIS: Das Kabel muss ausreichend lang sein, damit die Steckerhalterung um +/-180° gedreht werden kann

Dieser Regler wird von Graco Therm-O-Flow-Steuerungen gesteuert.

240-Volt-Modell 243700, 246643 und 246688



† 108,2 Ω (+/- 1,1 Ω bei 21°C)

★ 288 Ω (je +28,8 Ω /-14,4 bei Ω)

Widerstandsmessungen über Stift 1 und 2 = 136,8 – 158,4 Ω

# Technische Daten

| Kategorie  | Daten  |
|--|--|
| Materialdruck-Regelbereich   | <p><i>Modelle 961635, C58318 und 244740</i><br/>1,7–31,0 MPa (17–310 bar)</p> <p><i>Modelle 243700 und 918447</i><br/>1,7–24,1 MPa (17–241 bar)</p> <p><i>Modell 903958</i><br/>Hochbereich: 7,0–31,0 MPa (70–310 bar)<br/>Niederbereich: 2,8–7,0 MPa (28–70 bar)</p> <p><i>Modelle 246642 und 246687</i><br/>0,7–31,0 MPa (7–310 bar)</p> <p><i>Modell 246643 und 246688</i><br/>0,7–24,1 MPa (7–241 bar)</p> |
| Max. Materialeinlassdruck  | 34,4 MPa (344 bar)   |
| Maximal zulässige Flüssigkeitstemperaturen<br>Ohne Heizung oder mit Konditionierung<br>Mit Heizung | 60°C<br>202°C  |
| Druckabfall (gemessen bei 27,58 bar Einlass-<br>druck und 1,5 Gallonen/Min.)                       | Viskosität von 25 000 cP: 100 psid<br>Viskosität von 80 000 cP: 375 psid   |
| Benetzte Teile 903958, 961635, 244740, 246642<br>und 246687  | Normalstahl verzinkt, Messing, Edelstahl, Buna-N, Urethan, Hartmetall  |
| Benetzte Teile 243700, 918447, 246643 und<br>246688  | Normalstahl verzinkt, Messing, Edelstahl, Fluorelastomer, Hartmetall   |
| Benetzte Teile des Modells C58318  | 303, 304, 316 Edelstahl, Hartmetall, UHMWPE, Ethylenpropylen, PTFE   |
| Einlass (einer)  | 3/4" NPT(i) seitlich   |
| Auslässe (zwei)  | 3/4" NPT(i), Seite und unten, nur Seite an 246642, 246643, 246687, and 246688.   |
| Gewicht  | <i>Druckluft-Modell 961635: 7,9 kg</i><br><i>Federkraft-Modell 903958: 6,1 kg</i>  |

Loctite® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Loctite Corporation.



# Zubehör

## **113654 Materialdruckmanometer**

Zulässiger Druck: 34 MPa (340 bar).  
1/4" NPT(a). Buchse (100615) erforderlich.

## **521079 Niederbereich-Austauschfeder**

Zum Austausch der Originalfeder im Regler 903958, wenn ein Druckregelbereich von 2,8–7,0 MPa (28–70 bar) benötigt wird.

## **C06234 Entlüftungsventil (3/8" NPT)**

Einstellbare Luftreglerentlüftung für verbesserte Materialdruckgenauigkeit. Ersetzt den Stopfen in der Auslassöffnung des Luftreglers.

## **Umbausatz 915587 von Federkraft auf Druckluft**

Wandelt einen bestehenden Regler 903958 mit Federkraft in einen druckluftbetriebenen Regler um.

## **Umbausatz 246728 für Federkraft-Flüssigkeitsgehäuse**

Ersetzt Endkappe 607499 durch 15C280 und fügt Feder 15C281 hinzu. Erlaubt niedrigeren geregelten Auslassmaterialdruck. Der entsprechende O-Ring muss für den richtigen Regler verwendet werden. O-Ringe werden für alle Regler geliefert. Zur Installation des passenden O-Rings siehe Teileliste des Reglers.

## **247157 Montagewinkelsatz**

Nur für Modell 918447 erhältlich.

# Graco Standard-Garantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument genannten und von Graco hergestellten Geräte, die diesen Namen tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an einen Endverbraucher frei von Material- und Herstellungsmängeln 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, Vernachlässigung, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

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

**DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT AN STELLE VON JEDLICHEN 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.**

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer anerkennt, dass kein anderes Rechtsmittel (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Eine Vernachlässigung der Garantiepflicht muss innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum geltend gemacht werden.

Graco erstreckt seine Garantie nicht auf Zubehörteile, Geräte, Materialien oder Komponenten, die von Graco verkauft, aber nicht von Graco hergestellt werden, und gewährt darauf keine wie immer implizierte Garantie bezüglich der Markfähigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

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

## **FÜR GRACO-KUNDEN IN KANADA**

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

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

MM 307517

**Graco-Zentrale:** Minneapolis  
**Internationale Niederlassungen:** Belgien, China, Japan, Korea

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;  
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium  
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

307517 08/1981 überarbeitete Fassung 7/2006