

Gegendruckregler mit mittlerem Druck

3A8483A

DE

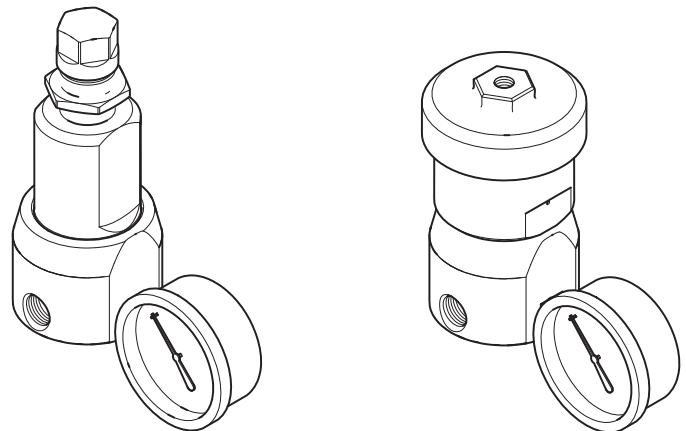
Der Gegendruckregler (BPR) regelt den Materialdruck und den Durchfluss in Zirkulationssystemen. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Siehe Seite 2 für Informationen zu den einzelnen Modellen sowie zu den jeweiligen zulässigen Betriebsüberdrücken und Zulassungen.



Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der Benutzung des Geräts alle Warnungen und Anweisungen in diesem Handbuch. Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.



Optionale Manometer sind abgebildet.



Inhaltsverzeichnis

Sachverwandte Handbücher	2	Wartung	8
Modelle	2	Gerät spülen	8
Warnhinweise	3	Reinigung	8
Installation	5	Teile	9
Installation des Gegendruckreglers	5	Zubehör	12
Erdung	5	Abmessungen	13
Bedienung	7	Technische Spezifikationen	14
Druckentlastung	7	California Proposition 65	14
Einstellen des BPR	7	Hinweise	15
		Graco-Standardgarantie	16

Sachverwandte Handbücher

Handbuch auf Englisch	Beschreibung
3A4030	Intelligent Paint Kitchen
3A7709	Pneumatisches Pumpensteuermodul

Modelle

Teil	Beschreibung	Durchflussbereich	Geregelter Materialdruck	Max. Materialeinlassdruck	Max. Luft-Betriebsdruck	Zulassungen
25T478	Gegendruckregler (BPR), niedriger Durchfluss, mittlerer Druck, pneumatisch	0–5 lpm, 0–19 l/min	100-1000 psi (0,7–7 MPa, 7-70 bar)*	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)	100 psi (0,7 MPa, 7,0 bar)	  Ex h IIB T6 Gb 0°C bis 50°C HINWEIS: Die Schutzart „h“ entspricht der Konstruktions-sicherheit „c“
25T477			250-2000 psi (1,7–13,8 MPa, 17-138 bar)			
25R490			250-3000 psi (1,7-20,7 MPa, 17-207 bar)			
25R491	Gegendruckregler (BPR), niedriger Durchfluss, mittlerer Druck, mechanisch mit Sicherungsmutter	250-3000 psi (1,7-20,7 MPa, 17-207 bar)	-----			

* Der geregelte Druckbereich beträgt 250-1000 psi (1,7-7 MPa, 17-70 bar) über 3 lpm (11 l/min).

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 während bestimmter 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;">WARNUNG</h2>	
   	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entzündliche Dämpfe wie Lösungsmittel- und Lackdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Lacke oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. Zur Vermeidung von Feuer- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich richtig erden. Siehe Erdungsanleitung. • Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten. • Kein Netzkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind. • Betrieb sofort einstellen bei statischer Funkenbildung oder Stromschlag. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem erkannt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein.
    	<p>GEFAHR DURCH EINDRINGEN DES MATERIALS IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus der Pistole, aus undichten Schläuchen oder aus beschädigten Komponenten tritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzung sieht unter Umständen lediglich wie ein einfacher Schnitt aus. Es handelt sich aber tatsächlich um schwere Verletzungen, die eine Amputation zur Folge haben können. Suchen Sie sofort einen Arzt auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten. • Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. • Die Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten. • Nicht die Hand über die Spritzdüse legen. • Undichte Stellen nicht mit Händen, dem Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung ausführen, wenn die Dosierung von Materialmaterial beendet wird und bevor Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich austauschen.

WARNUNG



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS

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



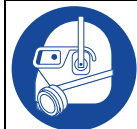
- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Den zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert nicht überschreiten. Siehe **Technische Daten** in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte.
- Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den materialberührten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe **Technische Daten** in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte. Die Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern (SDB) fragen.
- Das Gerät komplett ausschalten und die **Vorgehensweise zur Druckentlastung** befolgen, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Das Gerät täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen.
- Das Gerät darf nicht verändert oder modifiziert werden. Änderungen am Gerät können behördliche Genehmigungen aufheben und Sicherheitsrisiken schaffen.
- Sich vergewissern, dass alle Geräte für die Umgebung, in der sie eingesetzt werden, ausgelegt und genehmigt sind.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Wenden Sie sich mit eventuellen Fragen bitte an Ihren Händler.
- Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.
- Schläuche dürfen nicht geknickt, zu stark gebogen oder zum Ziehen von Geräten verwendet werden.
- Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.



GEFAHREN DURCH TOXISCHE 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 des verwendeten Materials zu informieren.
- Gefährliche Materialien nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Materialien gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.



PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG




Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen muss im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung getragen werden. Für den Umgang mit diesem Gerät ist unter anderem die folgende Schutzausrüstung notwendig:

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

Installation

Die in Abb. 1 gezeigte typische Installation ist nur eine Richtlinie für die Auslegung eines Systems. Für Hilfe bei der Auslegung eines Systems, das Ihren Bedürfnissen entspricht, wenden Sie sich an Ihren Graco-Händler.

Installation des Gegendruckreglers

				
<p>Verwenden Sie kein PTFE-Band auf Rohrgewinden. Eine solche Verwendung könnte zu einem Verlust des Erdschlusses führen, was einen Brand oder eine Explosion durch statische Aufladung verursachen kann. Außerdem kann die Funktion des BPR beeinträchtigt werden, wenn Teile des Bandes abreißen.</p>				

1. Den Gegendruckregler (BPR) (A) in der Materialrückleitung (D) oder in der Rückleitung des Zirkulationssystems installieren. Siehe ABB. 1. Vergewissern Sie sich, dass das BPR sicher in einem starren Rohrleitungssystem installiert ist. Bei Verwendung von flexiblen Materialleitungen sollten die beiden 1/4 - 20-Gewindebohrungen an der Seite des Reglers zur sicheren Befestigung des Reglers verwendet werden.




2. Das BPR (A) hat einen 3/8-Zoll-Einlassanschluss und einen 1/4-Zoll-Manometeranschluss. (Der Manometeranschluss kann als optionaler Einlassanschluss für Anwendungen mit geringem Durchfluss verwendet werden). Die beiden Ausgangsanschlüsse sind 3/8 Zoll npt.

Schließen Sie die Materialleitungen an die für Ihre Installation geeigneten Ein- und Auslassöffnungen an. Stellen Sie sicher, dass der Materialdurchfluss mit den Markierungen IN und OUT am BPR-Gehäuse übereinstimmt.

3. Installieren Sie ein Zubehörmanometer, falls verwendet, in den 1/4-Zoll-Manometeranschluss. Bringen Sie Stopfen in den nicht verwendeten Ein- und Auslässen an.

4. Wenn mehr als eine Spritzstation genutzt wird, installieren Sie den BPR (A) in der Materialrücklaufleitung (D) nach der letzten Spritzstation, um die richtigen Systemdrücke aufrechtzuerhalten.
5. Installieren Sie eine Luftleitung zum oberen Fitting am BPR (A) für luftgesteuerte Modelle. Die Luftleitung (G) benötigt einen Luftregler (H) und einen Luftfilter (nicht abgebildet), um die Einstellung des Materialdrucks zu ermöglichen. Der Luftfilter ist erforderlich, um schädlichen Schmutz und Feuchtigkeit aus der Luftzufuhr zu filtern. Installieren Sie ein Absperrventil mit Entlüftung (J) vor dem Luftregler.

Erdung

				
<p>Das Gerät muss geerdet sein, um das Risiko von statischer Funkenbildung zu verringern. Statische Funkenbildung kann dazu führen, dass Dämpfe sich entzünden oder explodieren. Den Gegendruckregler in ordnungsgemäß geerdeten Rohrleitungen installieren. Die Erdung bietet eine Ableitung für den elektrischen Strom.</p>				

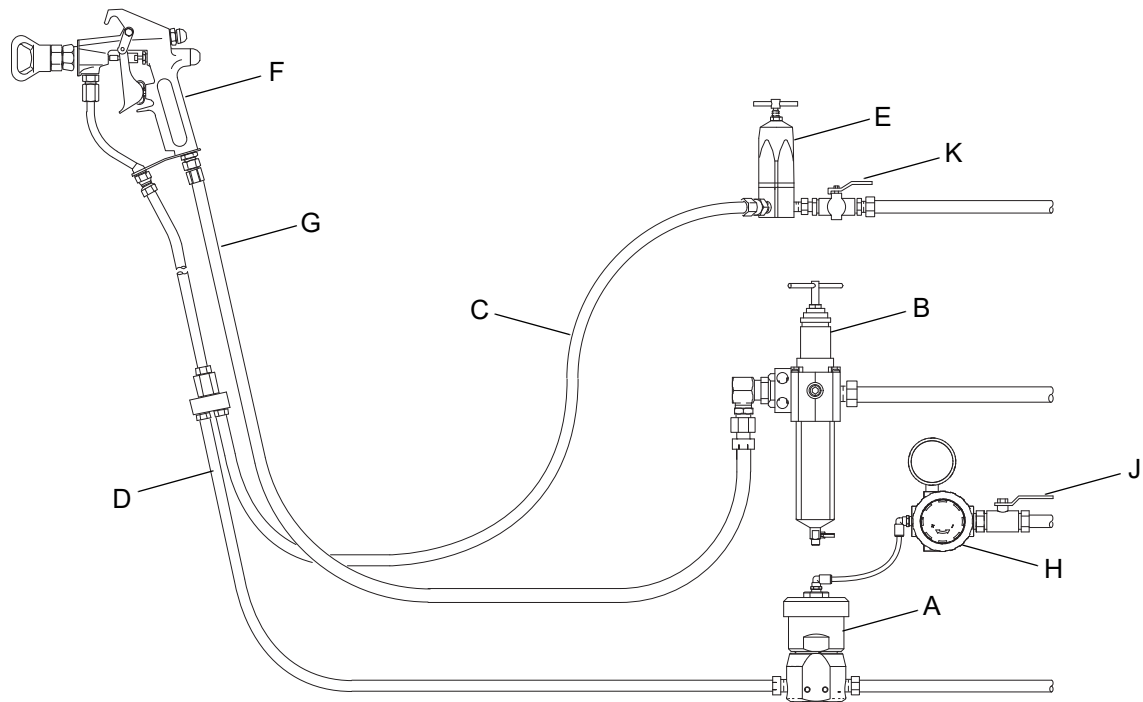


ABB. 1: Typische Installation: Einzelne Zirkulationsspritzstation

Legende:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Gegendruckregler (BPR) | G | Luftleitung |
| B | Luftfilter/Regler | H | Luftregler (Steuerluft) (Luftfilter nicht abgebildet) |
| C | Materialzufuhrleitung | J | Absperrventil mit Entlüftung (Luft)* |
| D | Materialrückleitung | K | Absperrventil (Material) |
| E | Materialregler | L | Abllassventil (nicht abgebildet)* |
| F | Luftunterstützte Airless-Spritzpistole | | |

* Wird in Ihrem System benötigt.

Bedienung

Druckentlastung



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

Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zur 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. Befolgen Sie das empfohlene Abschaltverfahren im jeweiligen Pumpenhandbuch.
3. Schließen Sie das Absperrventil mit Entlüftung (J) am Luftregler (H) zum pneumatischen BPR, um den Materialdruck auf Null zu senken. Drehen Sie die Einstellschraube am mechanischen BPR gegen den Uhrzeigersinn, um den Materialdruck auf Null zu senken.
4. Abzugssperre entriegeln.
5. Metallteil der Pistole fest gegen geerdeten Metalleimer drücken und Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten.
6. Abzugssperre verriegeln.

7. Öffnen Sie das Ablassventil (L) (in Ihrem System erforderlich). Halten Sie einen Behälter zum Auffangen des abgelassenen Materials bereit.
8. Lassen Sie das Ablassventil bis zur nächsten Verwendung geöffnet.
9. Wenn die Vermutung besteht, dass die Spritzdüse oder der Schlauch verstopft sind oder dass sich der Druck nicht vollständig abgebaut hat:
 - a. Die Haltemutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung SEHR LANGSAM lösen und den Druck nach und nach entlasten.
 - b. Die Mutter oder Kupplung vollständig lösen.
 - c. Die Verstopfung im Schlauch oder in der Düse beseitigen.

Einstellen des BPR

Das BPR regelt den Druck bis zum BPR.

Stellen Sie den Materialdruck der Pumpe und den BPR für die beste Spritzkombination und die richtige Zirkulation des Materials ein.

- Der pneumatisch vorgesteuerte BPR-Materialdruck wird durch Erhöhen oder Verringern des Vorsteuerluftdrucks eingestellt. Das Verhältnis von Flüssigkeits- zu Luftdruck reicht von 10:1 bis 30:1, je nach dem für die Anwendung gewählten Modell. Siehe **Technische Spezifikationen**, Seite 14.
- Beim mechanisch betätigten BPR wird der Materialdruck durch Drehen der Einstellschraube im Uhrzeigersinn eingestellt, um den Materialdruck zu erhöhen, und gegen den Uhrzeigersinn, um den Materialdruck zu senken.

Wartung



Um die Gefahr schwerer Körperverletzungen, einschließlich Flüssigkeitseinspritzung oder -spritzer in die Augen oder auf die Haut, zu verringern, befolgen Sie stets die Vorgehensweise zur **Druckentlastung**, bevor Sie den BPR einstellen, reinigen, reparieren oder aus dem System entfernen.

Entfernen Sie die Einstellschraube niemals vollständig, wenn Systemdruck vorhanden ist.

Gerät spülen

Spülen Sie den BPR immer, wenn der Rest des Systems gespült wird. Öffnen Sie vor dem Spülen den BPR vollständig, indem Sie den Steuerluftdruck auf Null reduzieren oder die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck auf Null zu senken.

HINWEIS: Keine Farben oder Lösungsmittel längere Zeit im System lassen. Flüssigkeit könnte am Kolben eintrocknen und eine Leckage an der Kolbenpackung verursachen. Wenn eine Leckage auftritt, demontieren und reinigen Sie den BPR.

Reinigung

Regelmäßige Reinigung und Inspektion sowie Schmierung des BPR sind notwendig, damit der BPR ordnungsgemäß funktioniert.

1. Die **Druckentlastung** auf Seite 7 durchführen.
2. Den BPR aus dem System entfernen.
3. Demontieren Sie das BPR unter Bezugnahme auf die Teilezeichnungen auf den Seiten 9 und 11. Alle Teile gründlich reinigen und überprüfen.

ACHTUNG

Seien Sie besonders vorsichtig bei der Handhabung der Hartmetallteile des Kolbens (3) und des Sitzes (4). Beschädigungen führen zu schlechter Funktion und Leckagen.

Teile

25R490, 25T477, 25T478 Unterpumpe Durchfluss mittlerer Druck BPR, pneumatisch

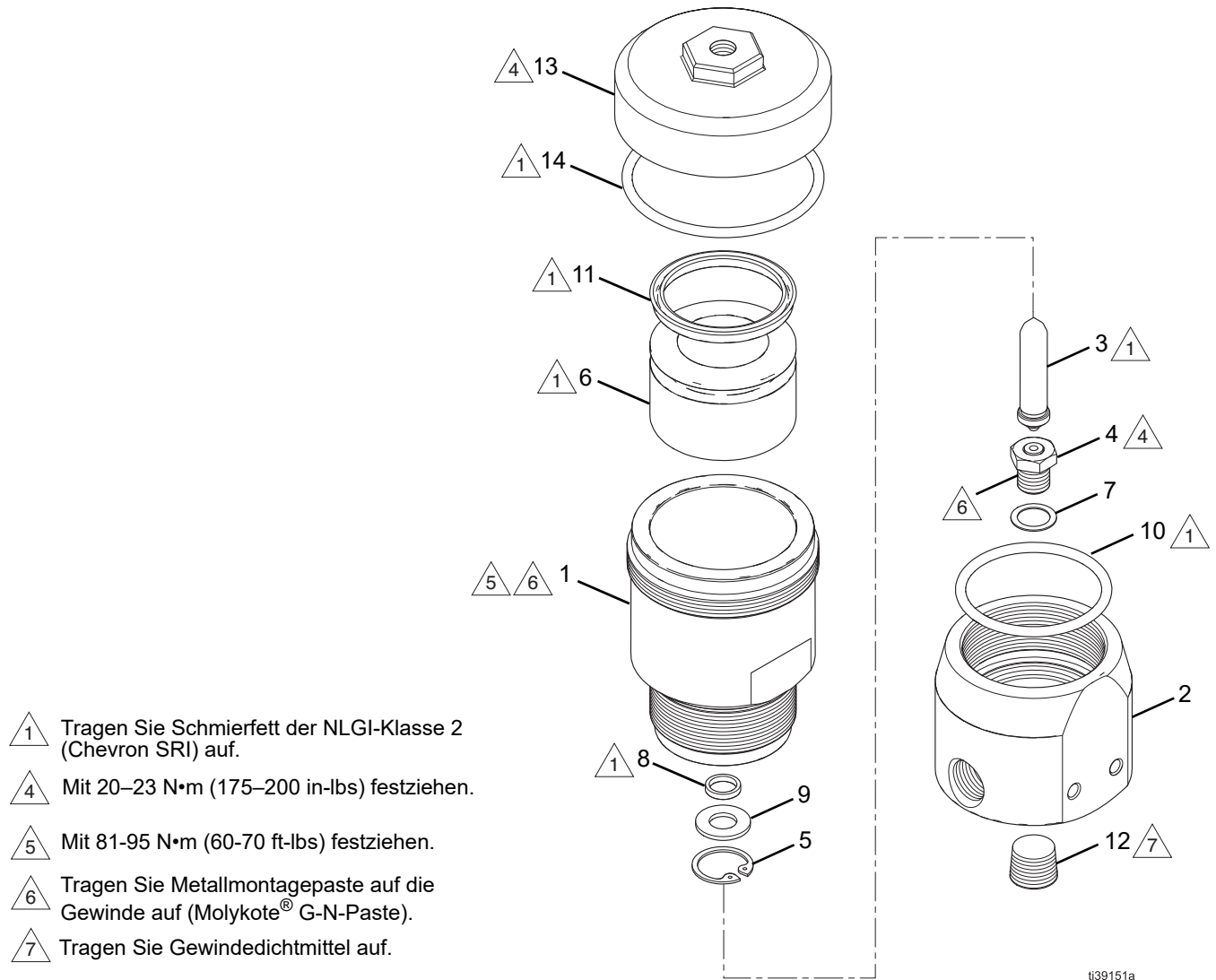


ABB. 2: Unterpumpe Durchfluss mittlerer Druck BPR, pneumatisch (25R490 abgebildet)

Teile

Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	19Y871	(25R490) ZYLINDER, REGLER, BP, MITTLERER DRUCK, 30:1	1	9	171885	UNTERLEGSCHIEBE	1
	19B727	(25T477) ZYLINDER, REGLER, BP, MITTLERER DRUCK, 20:1	1	10	166985	PACKUNG, O-RING	1
	19B728	(25T478) ZYLINDER, REGLER, BP, MITTLERER DRUCK, 10:1	1	11	19B484	(25R490) U-DICHTUNG, SYMMETRISCH, SCHRÄG, LEICHT	1
2	19Y873	GEHÄUSE, REGLER, BP, MITTLERER DRUCK	1		113249	(25T477) PACKUNG, U-DICHTUNG	1
3	238932	KOLBEN, VENTIL	1		112181	(25T478) PACKUNG, U-DICHTUNG	1
4	238933	VENTILSITZ	1	12	101748	ROHRSTOPFEN, EDELSTAHL	1
5	113751	HALTERING, INNEN	1	13	19Y872	(25R490) ABDECKUNG, REGLER, BP, LUFT, OBEN, MP	1
6	19Y810	(25R490) KOLBEN, LUFT, STELLANTRIEB, REGLER, BP	1		19B731	(25T477, 25T478) ABDECKUNG, REGLER, BP, LUFT, MITTLERER DRUCK	1
	19B729	(25T477) KOLBEN, LUFT, STELLANTRIEB, REGLER, BP, 20:1	1	14	109458	(25R490) PACKUNG, O-RING	1
	19B730	(25T478) KOLBEN, LUFT, STELLANTRIEB, REGLER, BP, 10:1	1		156594	(25T477, 25T478) PACKUNG, O-RING	1
7	189817	DICHTUNG	1	18	101970	STECKER, ROHR, HDLS, optional, wenn das Manometer nicht verwendet wird (nicht abgebildet)	1
8	111796	U-DICHTUNG	1				

25R491 Unterpumpe Durchfluss mittlerer Druck BPR, mechanisch

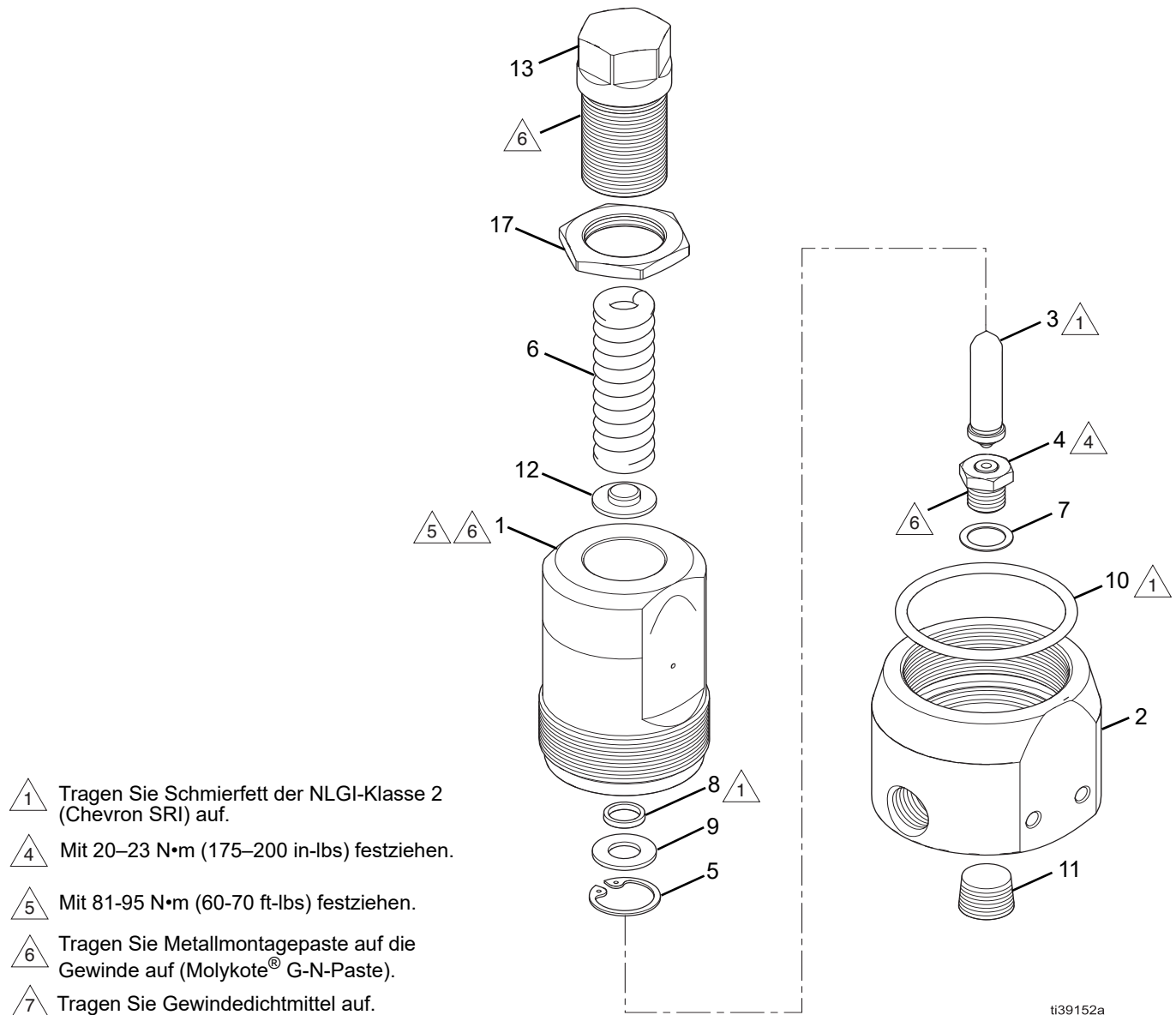


ABB. 3: 25R491 Unterpumpe Durchfluss mittlerer Druck BPR, mechanisch

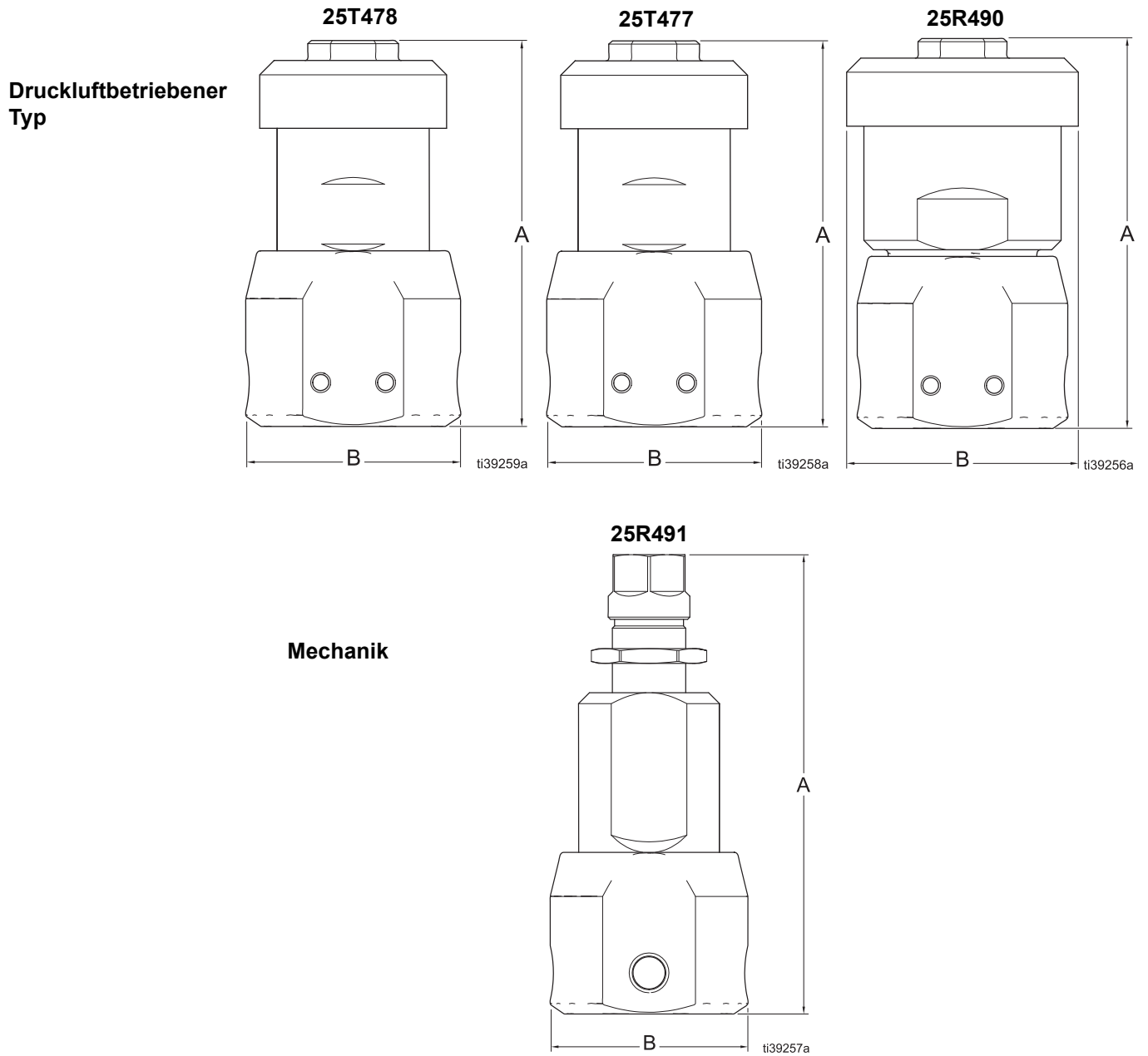
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	19C099	VENTILZYLINDER	1	10	166985	PACKUNG, O-RING	1
2	19Y873	GEHÄUSE, BPR, MITTLERER DRUCK	1	11	101748	ROHRSTOPFEN, EDELSTAHL	1
3	238932	KOLBEN, VENTIL	1	12	166988	FEDER, FÜHRUNG	1
4	238933	VENTILSITZ	1	13	20A104	EINSTELLER, SCHRAUBE, BPR, FEDER	1
5	113751	HALTERING, INNEN	1	14	101970	STECKER, ROHR, HDLS, optional, wenn das Manometer nicht verwendet wird (nicht abgebildet)	1
6	166986	FEDER, SPIRALFÖRMIG	1	17	20A105	MUTTER, SICHERUNG, REGLER, BPR	1
7	189817	DICHTUNG	1				
8	111796	U-DICHTUNG	1				
9	171885	UNTERLEGSCHEIBE	1				

Zubehör

Manometer aus Edelstahl

Artikelnummer	Einlass	Maximaler WPR			Material-berührte Teile	Gehäuse-Beschreibung	Gehäuse- und Skalen-durchmesser (Zoll/mm)	Monta-geart
		psi	bar	MPa				
105770	1/4" npt (a)	1000	69	6,9	Messing	Edelstahl, flüssigkeits-befüllt	2.5 (64)	Unten
17L706	1/4" npt (a)	3000	200	20	EST	Edelstahl, flüssigkeits-befüllt	2.5 (64)	Unten

Abmessungen



Teil	Beschreibung	A	B
25T478	Druckluftbetriebener Typ	4,84" (123 mm)	2,38" (60 mm)
25T477		4,84" (123 mm)	2,38" (60 mm)
25R490		4,84" (123 mm)	2,38" (60 mm)
25R491	Mechanischer Typ	6,25" (159 mm)	2,38" (60 mm)

Technische Spezifikationen

Gegendruckregler mit mittlerem Druck		
	US	Metrisch
Maximaler Materialeinlassdruck	3000 psi	21 MPa, 207 bar
Maximaler Luftdruck (druckluftbetriebener Typ)	100 psi	0,7 MPa, 7 bar
Regulierter Materialdruckbereich		
25T478 (10:1)	100–1000 psi*	7–70 bar*
25T477 (20:1)	250-2000 psi	17-138 bar
25R490 (30:1)	250-3000 psi	17-207 bar
25R491 (mechanisch)		
Durchflussbereich	0-5 lpm	0–19 l/min
Max. Materialtemperatur	122°F (50°C)	
Maximal empfohlene Viskosität	200-250 cP (je nach Durchflussmenge)	
Einlass-/Auslassgrößen		
Größe der Lufteinlassöffnung	1/4" npt (a)	
Größe der Manometeröffnung	1/4" NPT(f)	
Einlass (Alle Modelle)	(1) 3/8 Zoll npt(f), (1) 1/4 Zoll npt(f) Manometeranschluss	
Auslassgröße (alle Modelle)	(2) 3/8 Zoll npt(f)	
Gewicht		
25T478 (10:1)	4,0 lb	1,8 kg
25T477 (20:1)	3,7 lb	1,7 kg
25R490 (30:1)	4,7 lb	2,1 kg
25R491 (mechanisch)	4,5 lb	2,0 kg
Lärm		
Schalldruckpegel bei maximaler Durchflussrate	weniger als 75 dB(A)	
Konstruktionsmaterialien		
Benetzte Teile	Edelstahl, Wolframkarbid, PTFE, Acetal-Homopolymer	

* Der geregelte Druckbereich beträgt 250-1000 psi (1,7-7 MPa, 17-70 bar) über 3 lpm (11 l/min).

Molykote® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Dow Corning Corporation.

California Proposition 65

EINWOHNER KALIFORNIENS

 **WARNUNG:** Geburts- und Fortpflanzungsschäden – 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-Händler geschickt wird, um den beanstandeten 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 JEDLICHEN ANDEREN GARANTIEEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Gracos einzige Verpflichtung sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantiepflichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (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 GARANTIEEN – 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, einer Nichteinhaltung der Garantiepflichten, einer Fahrlässigkeit von Graco oder sonstigem.

Graco-Informationen

Besuchen Sie www.graco.com, um die neuesten Informationen über Graco-Produkte zu erhalten.

Patentinformationen finden Sie unter www.graco.com/patents.

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

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

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 3A7681

Graco Unternehmenszentrale: Minneapolis

Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2020, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com
Version A, März 2021