

# Unterpumpe

313219B

**Für Druckreinigungsanwendungen.**



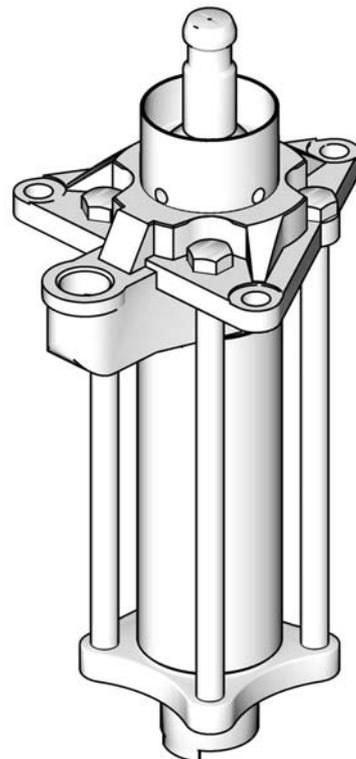
**Wichtige Sicherheitshinweise**

Lesen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in dieser Anleitung gründlich durch. Diese Betriebsanleitung an einem sicheren Ort verwahren.

**Teile-Nr. 247599, Serie A**

mit PTFE und Karbon-befüllten PTFE-Packungen

*1250 psi (8,6 MPa, 86 bar) Zulässiger Material-Betriebsüberdruck*



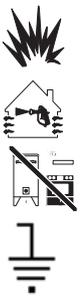
T11389A

# Inhaltsverzeichnis

<b>Warnhinweise</b> .....	<b>2</b>	<b>Teile</b> .....	<b>6</b>
<b>Reparatur</b> .....	<b>4</b>	Unterpumpe Modell 247599, Serie A .....	<b>6</b>
Druckentlastung .....	4	<b>Abmessungen</b> .....	<b>7</b>
Auseinanderbauen .....	4	<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
Wiederzusammenbau .....	5	<b>Graco-Standardgarantie</b> .....	<b>8</b>
Einstellung des Rückschlagventils .....	5	<b>Graco Information</b> .....	<b>8</b>

# Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und das Gefahrensymbol bezieht sich auf Risiken, die während bestimmter Arbeiten auftreten. Konsultieren Sie diese Warnhinweise regelmäßig. Weitere, produktspezifische Hinweise befinden sich an den entsprechenden Stellen in dieser Anleitung.

 <b>WARNUNG</b>	
	<p><b>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</b></p> <p>Entflammable Dämpfe, wie beispielsweise Lösungsmittel- und Lackdämpfe, können sich im <b>Arbeitsbereich</b> entzünden oder explodieren. So verringern Sie die Brand- und Explosionsgefahr:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen einsetzen.</li> <li>• Mögliche Zündquellen beseitigen, wie z. B. Dauerflammen, Zigaretten, tragbare Elektrolampen und Kunststoffabdeckfolien (Gefahr der Entstehung von Funkenbildung durch statische Elektrizität).</li> <li>• Den Arbeitsbereich frei von Abfall halten, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin.</li> <li>• Stecken Sie keine Netzkabel in eine Steckdose, und ziehen Sie keine Netzkabel aus einer Steckdose heraus. Bedienen Sie außerdem keine Netz- oder Lichtschalter, wenn entflammable Dämpfe vorhanden sind.</li> <li>• Erden Sie alle Geräte im Arbeitsbereich. Siehe Anweisungen zur <b>Erdung</b>.</li> <li>• Nur geerdete Schläuche verwenden.</li> <li>• Drücken Sie beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest gegen den geerdeten Eimer.</li> <li>• Wenn Sie bei Verwendung dieses Geräts statische Funkenbildung wahrnehmen oder einen elektrischen Schlag verspüren, <b>schalten Sie das Gerät sofort ab</b>. Verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn Sie das Problem erkannt und behoben haben.</li> <li>• Im Arbeitsbereich muss ein funktionstüchtiger Feuerlöscher vorhanden sein.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH GERÄTEMISSBRAUCH</b></p> <p>Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gerät niemals bei Müdigkeit oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.</li> <li>• Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Genauere Angaben finden Sie in den Angaben zu den <b>technischen Daten</b> in den Betriebsanleitungen zu den einzelnen Geräten.</li> <li>• Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben finden Sie in den Angaben zu den <b>technischen Daten</b> in den Betriebsanleitungen zu den einzelnen Geräten. Beachten Sie die Sicherheitshinweise der Material- und Lösungsmittelhersteller. Wenn Sie vollständige Informationen zu Ihrem Material erhalten möchten, fordern Sie Materialsicherheitsdatenblätter bei Ihrem Vertriebspartner oder Händler an.</li> <li>• Das Gerät täglich prüfen. Reparieren Sie verschlissene oder beschädigte Teile sofort, oder ersetzen Sie sie durch Original-Ersatzteile des Herstellers.</li> <li>• Nehmen Sie keine Veränderungen oder Modifikationen an dem Gerät vor.</li> <li>• Setzen Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck ein. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an den Vertriebspartner.</li> <li>• Verlegen Sie Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Oberflächen.</li> <li>• Knicken oder biegen Sie die Schläuche nicht zu stark. Verwenden Sie die Schläuche nicht zum Ziehen der Geräte.</li> <li>• Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.</li> <li>• Halten Sie alle geltenden Sicherheitsvorschriften ein.</li> </ul>

 **WARNUNG**

  	<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 beschädigten Komponenten austritt, kann in die Haut eindringen. Diese Art von Verletzungen 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>• Richten Sie die Pistole nicht gegen Personen oder Körperteile.</li> <li>• Halten Sie Ihre Hand nicht vor die Spitze des Spritzgeräts.</li> <li>• Versuchen Sie niemals, undichte Stellen mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder einem Lappen abzudichten.</li> <li>• Führen Sie keine Spritzarbeiten durch, wenn kein Düsenschutz und kein Abzugsschutz installiert sind.</li> <li>• Verriegeln Sie den Abzug, wenn Sie gerade nicht spritzen.</li> <li>• Führen Sie nach der Beendigung von Spritzarbeiten und vor der Reinigung, Prüfung oder Wartung der Geräte stets die in dieser Anleitung beschriebene <b>Druckentlastung</b> durch.</li> </ul>
	<p><b>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</b></p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie sich von beweglichen Teilen fern.</li> <li>• Betreiben Sie das Gerät niemals mit abgenommenen Schutzabdeckungen.</li> <li>• Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Führen Sie daher vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die in dieser Betriebsanleitung beschriebene <b>Druckentlastung</b> durch. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung bzw. Druckluftzufuhr.</li> </ul>
 	<p><b>GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN ODER DÄMPFE</b></p> <p>Toxische Materialien oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hinweise zu den speziellen Gefahren der von Ihnen verwendeten Materialien finden Sie in den entsprechenden Material Sicherheitsdatenblättern.</li> <li>• Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den jeweils geltenden Vorschriften entsorgen.</li> <li>• Beim Spritzen oder beim Reinigen des Geräts immer undurchlässige Handschuhe tragen.</li> </ul>
	<p><b>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</b></p> <p>Wenn Sie das Gerät verwenden, Servicearbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzkleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzbrillen</li> <li>• Schutzkleidung und Atemschutzgerät entsprechend den Empfehlungen der Material- und Lösungsmittelhersteller</li> <li>• Handschuhe</li> <li>• Gehörschutz</li> </ul>

# Reparatur

- Der Packungsreparaturset 247881 ist verfügbar. Um das beste Resultat zu erzielen, alle Teile im Reparatursatz verwenden. Die in den Sätzen enthaltenen Teile sind mit einem Sternchen gekennzeichnet, z.B. (3\*)
- Sicherstellen, daß alle erforderlichen Ersatzteile vorhanden sind. Empfohlene Ersatzteile sind in der Teileliste mit einem Häkchen gekennzeichnet, z.B. (2✓).
- Die Hals- und Kolbenpackungen (11\* und 12\*) sind vormontiert. Diese Sätze bei der Montage nicht auseinandernehmen.
- Verwenden Sie stets ein leichtes, wasserfestes Fett, wenn eine Schmierung erforderlich ist.

## Druckentlastung

						
Eingeschlossene Luft kann dazu führen, dass die Pumpe unerwartet arbeitet, was wiederum ernsthafte Verletzungen durch Spritzer oder bewegliche Teile zur Folge haben kann.						

1. Rasten Sie die Abzugssperre ein.
2. Den Lufthahn mit Entlastungsbohrung schließen, um die Pumpe auszuschalten.
3. Lösen Sie die Abzugssperre.
4. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken. Ziehen Sie die Spritzpistole ab, um den Druck zu entspannen.
5. Rasten Sie die Abzugssperre ein.
6. Öffnen Sie alle Materialablassventile im System, und halten Sie einen Behälter bereit, um das abfließende Material aufzufangen. Die Ablaufventile bis zu den nächsten Spritzarbeiten offen lassen.
7. Wenn sie vermuten, das die spraydüse oder der schlauch verstopft sind oder dass der druck, laut den folgenden schritten oben, nicht vollständig herausgelassen wurde, lockern sie SEHR LANGSAM die düsenschutzmutter oder das schlauchende um den druck schrittweise zu entlasten, dann vollständig lockern. Beseitigen Sie das Hindernis im Schlauch oder in der Düse.

## Auseinanderbauen



1. Pumpe nach Möglichkeit spülen. Pumpe am unteren Umschaltpunkt anhalten. Druck entlasten, Seite 4.
2. Die Unterpumpe vom Lüftermotor, wie im Hydra-Clean Packungs-Handbuch Nr. 312585 beschrieben, abmontieren.
3. Siehe **Teile**-Zeichnung auf Seite 6. Die vier Befestigungsschrauben (7) lösen und das Einlassventilgehäuse (6) abnehmen.
4. Das Einlassventil zerlegen und dabei die Stellung des Kugelrückhaltestiftes (5) beachten. Die Kugel (4) und den Sitz auf auf Kerben und Kratzer überprüfen.
5. Den Zylinder (2) direkt aus dem Auslassgehäuse (1) ziehen und dabei vorsichtig vorgehen, um die polierte Innenwand nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen. Entfernen Sie die O-Ringe (3).
6. Packungsmutter/Ölertasse (15) lösen. Kolbenstange (8) aus dem unteren Teil des Auslassgehäuses (1) herausziehen.
7. Untersuchen Sie die polierte Innenfläche des Zylinders (2) und die Außenfläche der Kolbenstange (8) auf Ablagerungen oder Kratzer, die zu einer Beschädigung der Packungen führen könnten.
8. Den Kolben (13) von der Kolbenstange (8) abschrauben. Den Kolben zerlegen. Die Kugel (4) und den Sitz auf auf Kerben oder Kratzer überprüfen. Wenn Sie den Kugelrückhaltestift (9) entfernen, achten Sie darauf, in welches Lochpaar er eingesteckt war.
9. Packungsmutter/Ölertasse (15) abschrauben. Nehmen Sie das Lager (14) von der Packungsmutter ab. Die Halsdichtungen (12) vom Auslassgehäuse (1) entfernen.
10. Zum Reinigen der Geräteteile ein verträgliches Lösemittel verwenden. Teile auf Verschleiß und Beschädigungen untersuchen und nach Bedarf auswechseln.

## Wiederzusammenbau

1. Siehe **Teile**-Zeichnung auf Seite 6. Die Halsdichtung/Packung (12\*) auf das Auslassgehäuse (1) mit den Lippen der U-Packungen nach unten gerichtet, einbauen. Der Stapel ist vormontiert. Diesen Stapel nicht auseinander nehmen.
2. Bauen Sie das Lager (14\*) in die Packungsmutter/Ölertasse (15) und installieren sie die Packungsmutter in das Auslassgehäuse (1). Die Packungsmutter/die Ölertasse gerade weit genug anziehen, um Lecks zu verhindern, aber nicht fester. Ein übermäßiges Anziehen führt zu einer Komprimierung der Packungen und dadurch zu Leckagen.
3. Setzen Sie den Kugelrückhaltestift (9) in die betreffenden Löcher in der Kolbenstange (8) ein.
4. Schmieren und installieren Sie den O-Ring (16\*) auf den Kolben (13).
5. Die Dichtung/den Packungsstapel (11\*) schmieren und auf den Kolben (13) mit den Lippen der U-Packungen nach unten gerichtet, einbauen. Der Stapel ist auf die erforderlichen Abmessungen vormontiert und enthält bis zu drei Scheiben (S). Diesen Stapel nicht auseinander nehmen.
6. Die Kugel (4) auf den Kolben (13) setzen und den Kolben in die Kolbenstange (8) einschrauben. Anzugsmoment bis 150-175 ft-lb (203-237 N•m).
7. Die äußere Oberfläche der Kolbenstange (8) schmieren und nach oben ins Auslassgehäuse (1) hineinschieben.
8. Auf die Nut am unteren Teil des Auslassgehäuses (1) einen O-Ring (3\*) einsetzen. Den Zylinder (2) vorsichtig gerade nach oben in das Auslassgehäuse (1) schieben und dabei vorsichtig vorgehen, um die polierte Innenfläche des Zylinders nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen.
9. Auf die Nut am Einlassgehäuse (6) einen O-Ring (3\*) einsetzen. Die Einlasskugel (4) einsetzen. Setzen Sie den Kugelrückhaltestift (5) in die betreffenden Löcher ein.
10. Die vier Befestigungsschrauben (7) durch das Auslassgehäuse (1) in das Einlassventilgehäuse einschieben (6). Mit einem Anzugsmoment bis 57-63 ft-lb (77-85 N•m) festziehen.
11. Die Unterpumpe an den Lüftermotor erneut anschließen, wie im Hydra-Clean Packungs-Handbuch Nr. 312585 beschrieben.

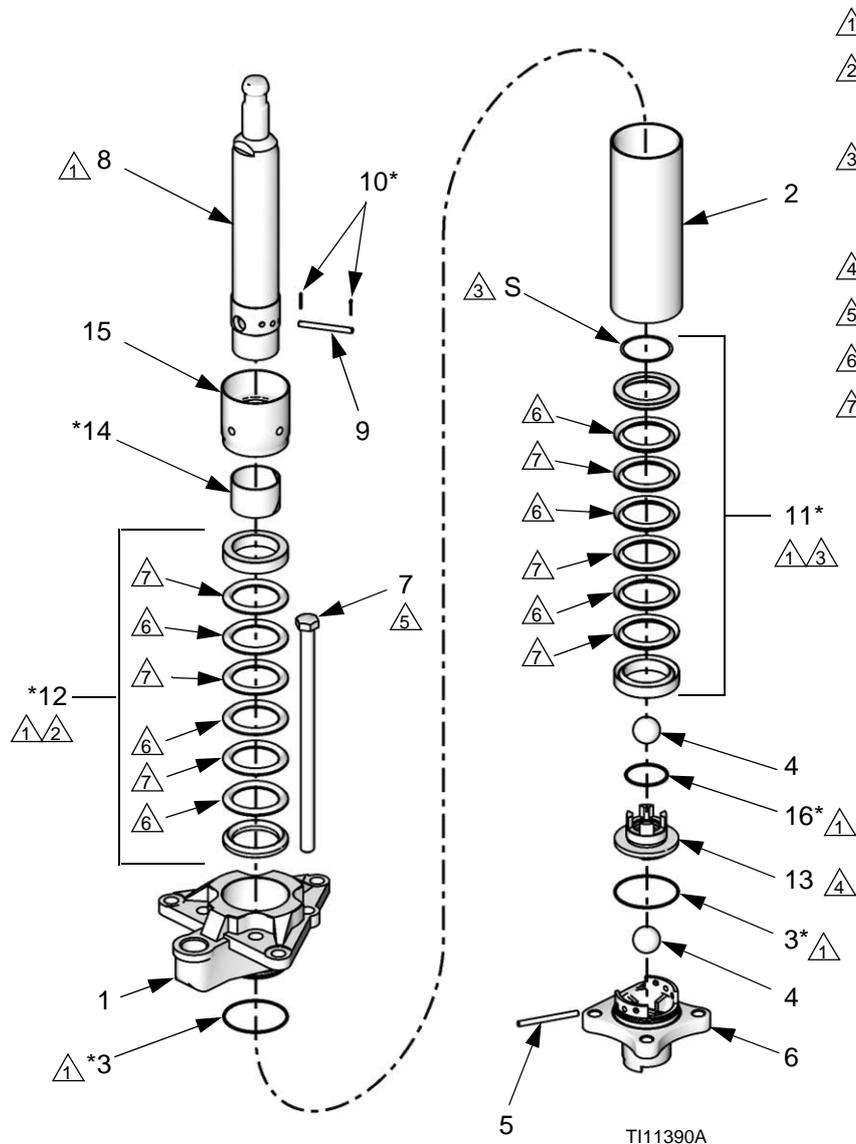
## Einstellung des Rückschlagventils

Die Kolben- und Einlass-Rückschlagventile sind für Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität eingestellt. Durch diese Einstellung wird die Druckschwankung beim Kolbendurchgang minimiert. Um die Ventile für Flüssigkeiten mit höheren Viskositäten einzustellen:

1. Druck entlasten, Seite 4.
2. Die vier Befestigungsschrauben (7) lösen und das Einlassventilgehäuse (6) sowie den Zylinder (2) abnehmen.
3. Die Kugelrückhaltestifte (9 und 5) entfernen und diese in ein höher gelegenes Lochpaar stecken, um den Kugelgang zu erhöhen.
4. Austauschen und wieder anbringen.

# Teile

## Unterpumpe Modell 247599, Serie A



- ⚠ 1 Einfetten.
- ⚠ 2 Den Halspackungsstapel (12) nicht zerlegen. Lippen der Halspackungen müssen nach unten zeigen.
- ⚠ 3 Den Kolbenpackungsstapel (11) nicht zerlegen. Der Kolbenpackungsstapel enthält bis zu drei Scheiben (S). Lippen der Kolbenpackungen müssen nach oben zeigen.
- ⚠ 4 Anzugsmoment bis 150-175 ft-lb (203-237 N•m).
- ⚠ 5 Anzugsmoment bis 57-63 ft-lb (77-85 N•m).
- ⚠ 6 Karbon-befülltes PTFE.
- ⚠ 7 PTFE.

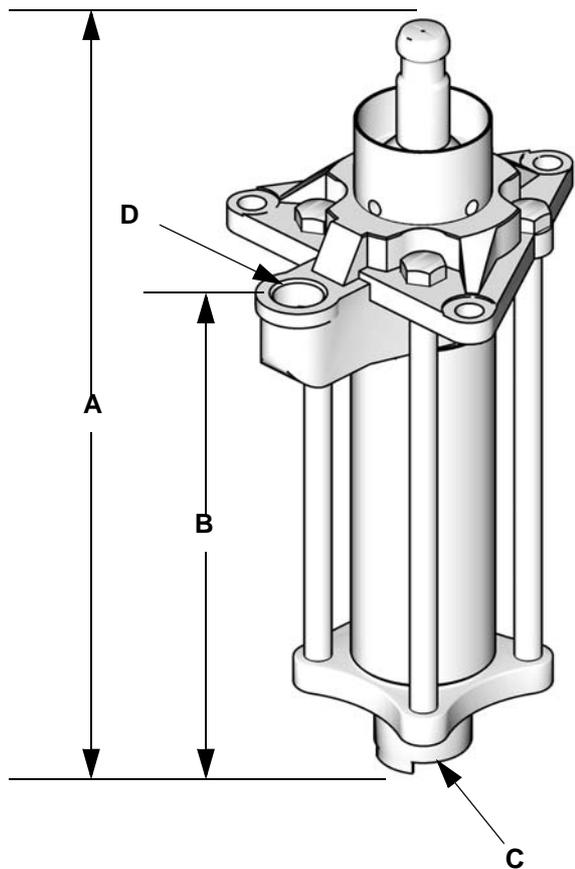
Pos.	Teil	Beschreibung	Menge	Pos.	Teil	Beschreibung	Menge
1	166384	AUSLASSGEHÄUSE	1	12*	N/V	PACKUNGSSTAPEL, Hals	1
2✓	166368	ZYLINDER	1	13✓	206616	KOLBENKÖRPER	1
3*	166624	O-RING; PTFE	2	14*	168283	LAGER, Hals	1
4✓	101968	KUGEL; 1-1/4 in. (32 mm) Durchm.	2	15	168282	PACKUNGSMUTTER, mit Ökertasse	1
5✓	166376	STIFT, Kugelanschlag, Einlass	1	16*	166623	O-RING; PTFE	1
6✓	206617	EINLASSVENTILGEHÄUSE	1				
7	102215	SECHSKANTSCHRAUBE, 5/8-11 x 305 mm (12 Zoll)	4				
8✓	15R588	KOLBENSTANGE	1				
9✓	166371	STIFT, Kugelanschlag, Kolben	1				
10*	100063	SPLINT	2				
11*	N/V	PACKUNGSSTAPEL, Kolben	1				

\* Im Reparatursatz 247881 enthaltene Teile (separat kaufen).

✓ Empfohlene Ersatzteile. Teile auf Lager halten, um Standzeiten zu verkürzen.

Die Teile, die mit „n/v.“ gekennzeichnet sind, sind nicht separat erhältlich.

# Abmessungen



A Zoll (mm)	B Zoll (mm)	C	D	Gewicht lb (kg)
19,0 (483)	13,75 (350)	1-1/2 Zoll npt(f)	1 Zoll npt(f)	35 (15,8)

TI11389A

# Technische Daten

Zul. Betriebsüberdruck ..... 1250 psi (8,6 MPa, 86 bar)  
 Benetzte Teile ..... Edelstahl der Güte 303 und 304, PTFE, Karbon-befülltes PTFE

# 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 Verarbeitungsschäden 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 Geräts 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 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 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.

## **FOR GRACO CANADA CUSTOMERS**

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 présent 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.

# Graco Information

**FÜR BESTELLUNGEN:** Bitte kontaktieren Sie Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Sie Graco an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren. **Telefonnr.:** 612-623-6921 **oder gebührenfrei:** 1-800-328-0211 **Telefax:** 612-378-3505

*Die in dieser Dokumentation enthaltenen Daten entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.*

*This manual contains German. MM 312745*

**Graco Hauptverwaltung:** Minneapolis  
**Internationale Niederlassungen:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. P. O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**

Copyright 2008, Graco Inc. ist zertifiziert nach EN ISO 9001

[www.graco.com](http://www.graco.com)