

G1™ Plus- Schmierpumpe

332585G

DE

Zum Dispensieren von Schmiermitteln und Ölen der NLGI-Sorten Nr. 000 bis Nr. 2 mit mindestens 40 cSt. Anwendung nur durch geschultes Personal.

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen und Gefahrenzonen nicht geeignet.

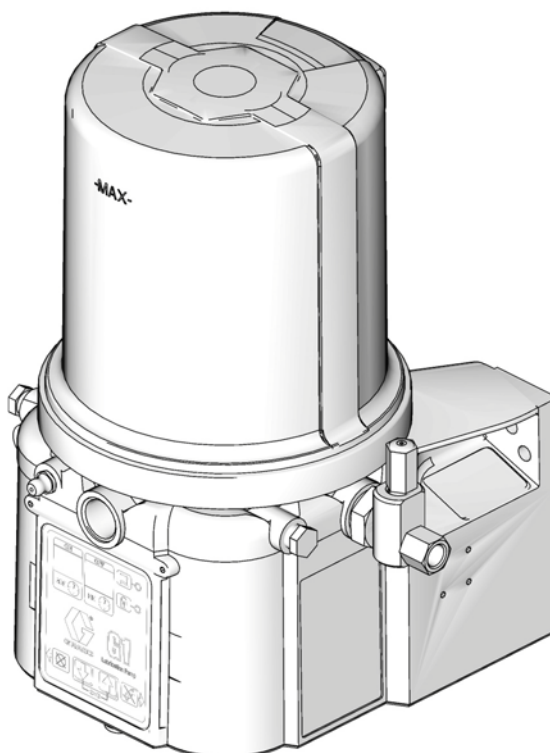
Teile-Nr., Seite 3

35,1 MPa (351,6 bar, 5100 psi) Maximaler Arbeitsdruck



Wichtige Sicherheitshinweise

Alle Warnhinweise und Anleitungen in diesem Handbuch aufmerksam durchlesen. Diese Anleitungen sorgfältig aufbewahren.



3132066
entspricht
ANSI/UL 73
zertifiziert nach
CAN/CSA
Std. 22.2 Nr. 68-09



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Schmiermittel-Modelle	3
Öl-Modelle	4
Warnhinweise	5
Installation	7
Typische Installation	8
Installationsstandort wählen	8
Systemkonfiguration und Verdrahtung	9
Einrichten	16
Druckentlastung	16
An zusätzliche Fittings anschließen	16
Schmiermittel einfüllen	17
Öleinheit befüllen	18
Ansaugen	18
Steuerungseinstellung des Plus-Modells	19
Überblick über die Schalttafel	19
Anleitungen	20
Erweiterte Programmierung	22
Betriebsmodus	23
Zeitsteuerung	23
Fehlerbehebung	24
Wartung	25
Teile: 2 Liter-Modelle	26
Teile: 4- und 8-Liter-Modelle	27
Teile	28
Technische Daten	30
Abmessungen	30
Befestigungsmuster	31
Graco-Standardgarantie	32

Schmiermittel-Modelle





Modell	Behältergröße			Spannung			CPC	DIN	Abstreifer	Folgeplatte	Niedrigstand
	2 Liter	4 Liter	8 Liter	12 VDC	24 VDC	100-240 VAC					
94G000	X			X			X		X		
94G001		X		X			X		X		
94G002			X	X			X		X		
94G003	X			X			X		X		X
94G004		X		X			X		X		X
94G005			X	X			X		X		X
94G012	X				X		X		X		
94G013		X			X		X		X		
94G014			X		X		X		X		
94G015	X				X		X		X		X
94G016		X			X		X		X		X
94G017			X		X		X		X		X
94G024	X				X			X	X		
94G025		X			X			X	X		
94G026			X		X			X	X		
94G027	X				X			X	X		X
94G028		X			X			X	X		X
94G029			X		X			X	X		X
94G048	X					X		X	X		
94G049		X				X		X	X		
94G050			X			X		X	X		
94G051	X					X		X	X		X
94G052		X				X		X	X		X
94G053			X			X		X	X		X
94G054	X					X		X		X	X
94G055		X				X		X		X	X
94G056			X			X		X		X	X

Öl-Modelle










Modell	Behältergröße			Spannung			CPC	DIN	Niedrigstand
	2 Liter	4 Liter	8 Liter	12 VDC	24 VDC	100-240 VAC			
94G030	X				X			X	
94G031		X			X			X	
94G032			X		X			X	
94G033	X				X			X	X
94G034		X			X			X	X
94G035			X		X			X	X
94G057	X					X		X	
94G058		X				X		X	
94G059			X			X		X	
94G060	X					X		X	X
94G061		X				X		X	X
94G062			X			X		X	X

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen 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. Wenn diese Symbole in diesem Handbuch oder auf Warnschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In diesem Handbuch können auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 WARNUNG	
	<p>GEFAHR DURCH ELEKTROSCHOCK</p> <p>Dieses Gerät muss geerdet werden. Falsche Erdung oder Einrichtung sowie falsche Verwendung des Systems kann Elektroschock verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Abziehen von Kabeln und dem Durchführen von Wartungsarbeiten oder der Installation von Geräten immer den Netzschalter ausschalten. • Nur an eine geerdete Stromquelle anschließen. • Verkabelung darf ausschließlich von einem ausgebildeten Elektriker ausgeführt werden und muss sämtlichen Vorschriften und Bestimmungen vor Ort entsprechen.
 	<p>GEFAHR DURCH MISSBRÄUCLICHE GERÄTEVERWENDUNG</p> <p>Die missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerät nicht bei Ermüdung oder unter Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen. • Maximalen Betriebsdruck oder maximale Temperatur der Systemkomponente mit niedrigstem Nennwert nicht überschreiten. Genauere Angaben zu Technischen Daten finden sich in Handbüchern der einzelnen Geräte. • Nur Materialien oder Lösungsmittel verwenden, die mit benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Genauere Angaben zu den Technischen Daten finden sich in den Handbüchern der einzelnen Geräte. Sicherheitshinweise des Material- und Lösungsmittelherstellers beachten. Für vollständige Informationen zum Material, den Händler nach entsprechendem MSDS fragen. • Arbeitsbereich nicht verlassen, solange Gerät mit Strom versorgt wird oder unter Druck steht. • Gerät komplett ausschalten und Druckentlastung befolgen, wenn das Gerät nicht verwendet wird. • Gerät täglich prüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort reparieren oder durch Original-Ersatzteile des Herstellers ersetzen. • Gerät nicht verändern oder modifizieren. Durch Veränderungen oder Modifikationen können Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen. • Sicherstellen, dass alle Geräte für Umgebung ausgelegt und genehmigt sind, in der sie eingesetzt werden. • Gerät nur für vorgegebenen Zweck verwenden. Bei Fragen an den Vertriebspartner wenden. • Schläuche und Kabel nicht in Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. • Schläuche nicht knicken, zu stark biegen oder zum Ziehen der Geräte verwenden. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten. • Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.

⚠️ WARNUNG

  	<p>GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG IN DIE HAUT</p> <p>Material, das unter hohem Druck aus dem Dosiergerät, aus undichten Schläuchen oder Bauteilen austritt, kann in die Haut eindringen. Dies kann wie ein einfacher Schnitt aussehen. Es handelt sich jedoch um schwere Verletzungen, die Amputationen zur Folge haben können. Sofort Arzt aufsuchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosiergerät nicht gegen Personen oder Körperteile richten. • Hände nicht über den Materialauslass legen. • Undichte Stellen nicht mit Händen, Körper, Handschuhen oder Lappen zuhalten oder ablenken. • Druckentlastung befolgen, wenn Dispensierarbeiten beendet sind und bevor Geräte gereinigt, geprüft oder gewartet werden. • Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen. • Schläuche und Kupplungen täglich prüfen. Verschlossene oder schadhafte Teile unverzüglich ersetzen.
 	<p>GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT</p> <p>Übermäßiger Druck kann zum Bersten des Geräts führen und schwere Verletzungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • An jedem Pumpenauslass ist ein Druckentlastungsventil erforderlich. • Vor Wartungsarbeiten Druckentlastung in diesem Handbuch befolgen.
	<p>GEFAHR BEI DER REINIGUNG VON KUNSTSTOFFTEILEN MIT LÖSUNGSMITTELN</p> <p>Viele Lösungsmittel können Kunststoffteile beschädigen und eine Fehlfunktion verursachen, wodurch schwere Verletzungen und Sachschäden entstehen können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur geeignete wasserbasierte Lösungsmittel zur Reinigung von Kunststoffteilen oder druckführenden Teilen verwenden. • Siehe Technische Daten in dieser und allen anderen Betriebsanleitungen für das System. Materialsicherheitsdatenblätter (MSDB) und Empfehlungen des Material- und Lösungsmittelherstellers beachten.
 	<p>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu beweglichen Teilen halten. • Gerät niemals ohne Schutzvorrichtungen oder -abdeckungen in Betrieb nehmen. • Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor dem Prüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes die Druckentlastung in diesem Handbuch befolgen. Das Gerät von der Stromversorgung bzw. Druckluftzufuhr trennen.
	<p>PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>Wird das Gerät verwendet, werden Wartungsarbeiten daran durchgeführt oder beim Aufenthalt im Arbeitsbereich muss eine entsprechende Schutzbekleidung getragen werden, um sich vor schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, dem Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzbrille und Gehörschutz. • Atemgeräte, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß Empfehlungen des Material- und Lösungsmittelherstellers.

Installation

Kennzeichnung der Komponenten

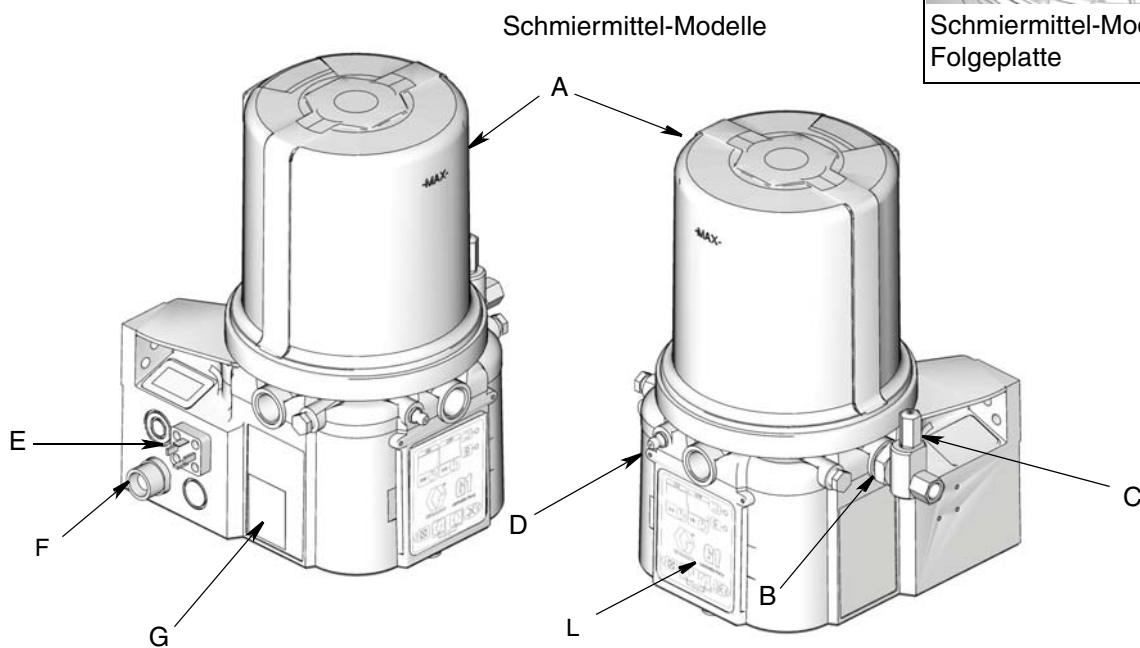
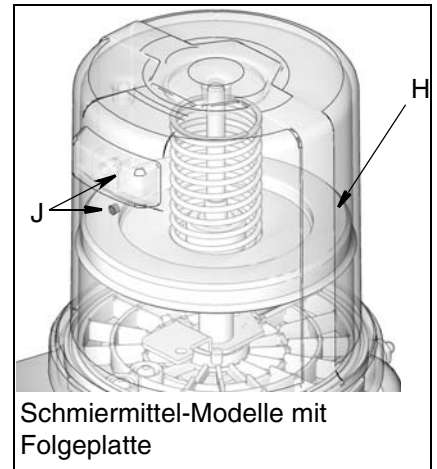
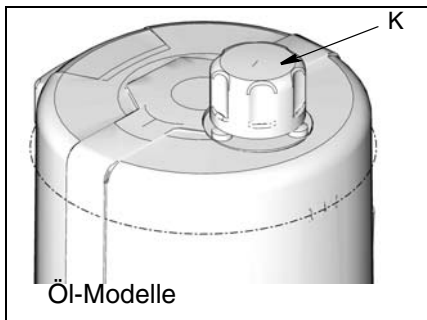
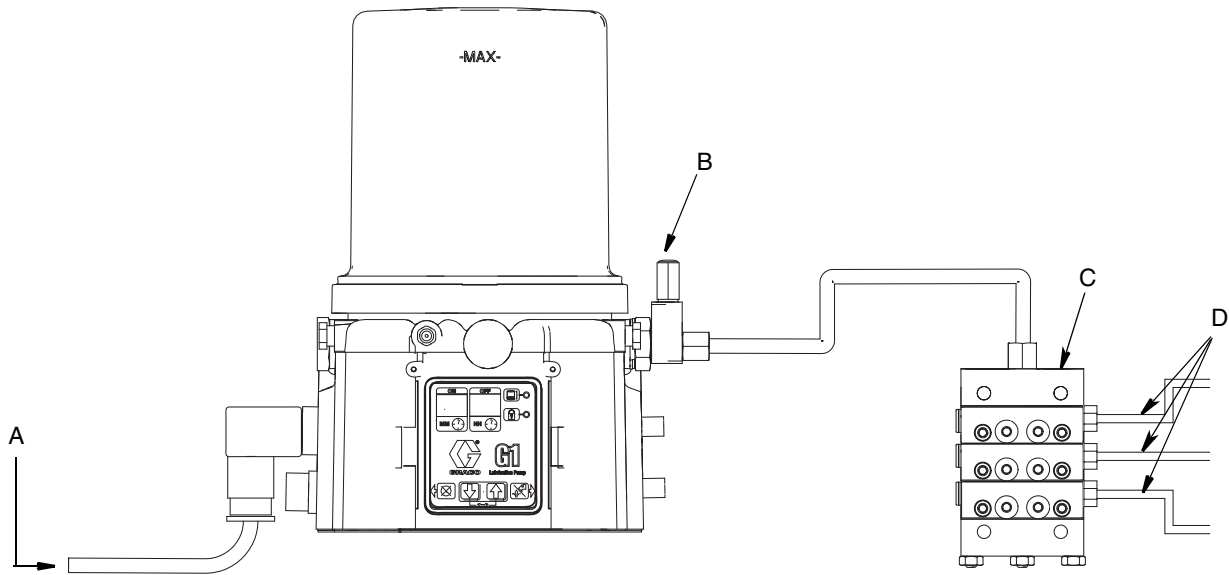


ABB. 1:

Legende:

- | | |
|--|---|
| A Speicher | H Folgeplatte (nur Schmiermittel-Modelle/nicht auf allen Schmiermittel-Modellen erhältlich) |
| B Pumpenelement | J Entlüftungsöffnung |
| C Druckentlastungsventil (Nicht enthalten/erforderlich) | K Füllkappe (nur für Öl-Modelle) |
| D Zerk-Einlassfüll-Fitting (1 inbegriffen/nur Schmiermittel-Modelle) | L Schalttafel |
| E Strom, DIN (falls vorhanden) | |
| F Strom, CPC (falls vorhanden) | |
| G Modellnummer/Seriennummer | |

Typische Installation



A An Sicherung/Stromversorgung angeschlossen
 B Druckentlastungsventil (erforderlich, vom Benutzer bereitzustellen)

C Progressive Verteilerventile
 D Zu Schmierstellen

Installationsstandort wählen

GEFAHR DURCH AUTOMATISCHE SYSTEMAKTIVIERUNG			
Eine unerwartete Systemaktivierung kann zu schweren Verletzungen führen, einschließlich Materialeinspritzung in die Haut und Amputation.			
Das Gerät besitzt einen Automattimer, der das Pumpenschmiersystem aktiviert wenn Stromzufuhr angeschlossen oder Programmfunktion beendet wird. Vor dem Installieren oder Entfernen der Schmierpumpe vom System, gesamte Stromversorgung trennen und isolieren und Druck ablassen.			




- Installationsstandort wählen, der das Gewicht von G1-Pumpe und Schmiermittel sowie von Rohrleitungen und elektrischen Anschlüssen tragen kann.
- Siehe die beiden Anordnungen der Befestigungsbohrung im Abschnitt Befestigungsmuster auf 31 in diesem Handbuch.

HINWEISE: Die beiden Anordnungen der Befestigungsbohrung unter Technische Daten zeigen die einzigen korrekten Installationsmuster für die Befestigung von G1. Keine anderen Installationskonfigurationen verwenden.

- Nur vorgegebene Befestigungsbohrungen und bereitgestellte Konfigurationen verwenden.
- Die G1-Öl-Modelle immer aufrecht befestigen.
- Soll das G1-Schmiermittel-Modell für eine gewisse Zeit in einer schrägen oder umgedrehter Position eingesetzt werden, so muss ein Modell verwendet werden, das über eine Folgeplatte verfügt. Ansonsten muss G1 aufrecht befestigt werden.
- Die drei Befestigungen (enthalten) zum Sichern von G1 an der Befestigungsoberfläche verwenden.

Systemkonfiguration und Verdrahtung

Erdung

						
<p>Unsachgemäße Installation des Erdungsleiters kann einen Elektroschock verursachen. Dieses Produkt muss durch einen qualifizierten Elektriker in Einklang mit allen nationalen und lokalen Gesetzen und Bestimmungen installiert werden.</p>						

Wird das Produkt dauerhaft angeschlossen:

- darf es nur von einem qualifizierten Elektriker oder Wartungstechniker installiert werden.
- muss es mit einem geerdeten und fest verlegten Leitungssystem verbunden werden.

Wird für die Endanwendung ein Anschlussstecker benötigt:

- muss er den elektrischen Spezifikationen des Produkts entsprechen.
- muss er als 3-poliger und geerdeter Anschlussstecker zugelassen sein.
- muss er in eine Steckdose eingesteckt werden, die ordnungsgemäß entsprechend allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen installiert und geerdet ist.
- müssen Netzkabel oder Stecker repariert oder ausgetauscht werden, darf der Erdungsdraht nicht an eine der Flachklemmen angeschlossen werden.

Sicherungen

HINWEIS
<p>Sicherungen (bereitzustellen) sind auf allen DC-Modellen erforderlich. Um Schäden am Gerät zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • G1-Pumpen in DC-Ausführung nicht ohne Sicherung betreiben. • Vor Netzeingang des Systems muss eine korrekt bemessene Sicherung installiert sein.

Sicherungssätze sind bei Graco erhältlich. Folgende Tabelle enthält die für die Eingangsspannung geeignete Sicherung und die entsprechende Graco-Satznummer.

Eingangsspannung	Sicherungswerte	Graco Satz-Nr.
12 VDC	7,5 A	571039
24 VDC	4 A	571040


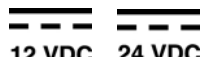
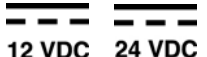
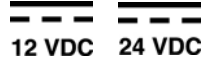
Empfehlungen für den Betrieb der Schmierpumpe in rauer Umgebungen

- Pumpe mit einem CPC-artigen Netzkabel verwenden.
- Wird ein DIN-Kabelbaum mit rechtwinkligem Stecker verwendet, sicherstellen, dass Stecker die Einheit nicht in OBEN-Position verlässt.
- Auf alle Kontakte ein geeignetes Korrosionsschutzmittel auftragen.

Schalt- und Installationspläne

HINWEIS: Graco liefert G1 ohne Netzkabel. Netzkabel können bei Graco käuflich erworben werden oder der Benutzer kann eigene Netzkabel verwenden. Siehe Tabelle 1 zu Hinweisseiten mit zusätzlichen Informationen über Graco Netzkabel.

Tabelle 1: Graco Netzkabel

Teile-Nr. des Kabels	Schema	Symbol	Seiten-Nr.
123358 DIN 15 ft.	DIN-Netzkabel AC	 AC	11
	DIN-Netzkabel DC	 12 VDC 24 VDC	12
127783 CPC 15 ft., 3-polig	CPC-Netzkabel DC	 12 VDC 24 VDC	13
123750 CPC 15 ft., 5-polig	CPC-Netzkabel DC	 12 VDC 24 VDC	14
127781 CPC 20 ft., 5-polig			14
127782 CPC 30 ft., 5-polig			14



DIN-Netzkabel AC - 15 Fuß: Teile-Nr. 123358

AC


Spezifikationen von DIN-Anschlüssen

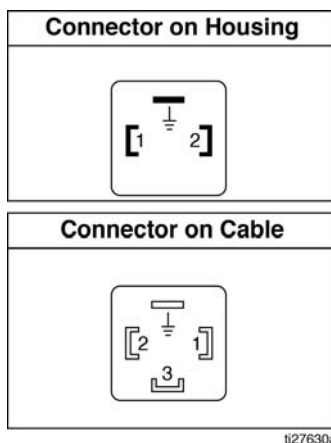
- DIN 43650 Form A, 18 mm, entsprechend den Anweisungen des Netzkabelherstellers zusammengesetzt
- Für mindestens 6 A bei 250 VAC ausgelegt

Netzkabelspezifikationen

- **Vereinigte Staaten/Kanada:** 3 Leiter 16 AWG UL62 und CSA 22.2 Nr. 49 aufgeführtes SOOW-Kabel mit schwarzer, weißer, grüner Isolierung
- **Europa:** 3 Leiter der Klasse 5, 1,5 mm² zugelassenes H07RN-F-Kabel mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung
- **Japan/Taiwan:** 3 Leiter, 1,25 mm² zugelassenes 2 PNCT-Kabel mit schwarzer, weißer, roter Isolierung
- **Südostasien/Indien/Australien:** 3 Leiter, 1,5 mm² zugelassenes H07RN-F mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung
- **China:** 3 Leiter, 1,5 mm² zugelassenes YZW-Kabel mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung

Stecker und entsprechende Kabelfarben (ABB. 2)

PIN	Pin Name	Wire Color				
		United States/ Canada	Europe	Japan/ Taiwan	SEA/India/ Australia	China
1	Line	Black	Brown	Black	Brown	Brown
2	Neutral	White	Blue	White	Blue	Blue
3	Not used	Not used	Not used	Not used	Not used	Not used
	Ground	Green	Green/Yellow	Red	Green/Yellow	Green/Yellow



t27630a

ABB. 2

12 VDC 24 VDC DIN-Netzkabel DC - 15 Fuß: Teile-Nr. 123358


Spezifikationen von DIN-Anschlüssen

- DIN 43650 Form A, 18 mm, entsprechend den Anweisungen des Netzkabelherstellers zusammengebaut
- Für mindestens 6 A bei 250 VAC ausgelegt

Netzkabelspezifikationen

- **Vereinigte Staaten/Kanada:** 3 Leiter 16 AWG UL62 und CSA 22.2 Nr. 49 aufgeführtes SOOW-Kabel mit schwarzer, weißer, grüner Isolierung
- **Europa:** 3 Leiter der Klasse 5, 1,5 mm² zugelassenes H07RN-F-Kabel mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung
- **Japan/Taiwan:** 3 Leiter, 1/25 mm² zugelassenes 2 PNCT-Kabel mit schwarzer, weißer, roter Isolierung
- **Südostasien/Indien/Australien:** 3 Leiter, 1,5 mm² zugelassenes H07RN-F mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung
- **China:** 3 Leiter, 1,5 mm² zugelassenes YZW-Kabel mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung

Stecker und entsprechende Kabelfarben (ABB. 3)

PIN	Pin Name	Wire Color				
		United States/ Canada	Europe	Japan/ Taiwan	SEA/India/ Australia	China
1	-VDC	Black	Brown	Black	Brown	Brown
2	+VDC	White	Blue	White	Blue	Blue
3	Not used	Not used	Not used	Not used	Not used	Not used
	Not used	Green	Green/Yellow	Red	Green/Yellow	Green/Yellow

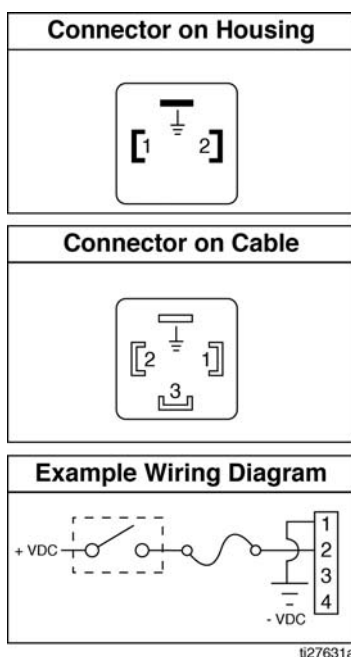


ABB. 3

12 VDC 24 VDC CPC-Netzkabel DC - 3-polig, 15 Fuß: Teile-Nr. 127783

Spezifikationen von CPC-Anschlüssen

- Eine 1,5 mm Steckverbindung AMP 967650-1 mit 7 Steckerplätzen
- Drei Buchsen AMP 962999-1 mit 16-14 Gauge
- Eine Zugentlastung mit 180° oder eine Zugentlastung mit 90° AMP 965576-1 (bestimmt durch Kabelausgang der Kabelkonfiguration)

- **Südostasien/Indien/Australien:** 3 Leiter, 1,5 mm² zugelassenes H07RN-F mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung
- **China:** 3 Leiter, 1,5 mm² zugelassenes YZW-Kabel mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung

Installationshinweise

- Stecker auf Draht crimpen und laut den Anleitungen des Herstellers in Steckverbindung installieren.
- Siehe Steckeranordnung in ABB. 4 für die korrekte Position im Stecker.
- Steckverbindung am Kabel entsprechend der gewünschten Zugentlastungskonfiguration sichern.

Netzkabelspezifikationen

- **Vereinigte Staaten/Kanada:** 3 Leiter 16 AWG UL62 und CSA 22.2 Nr. 49 aufgeführtes SOOW-Kabel mit schwarzer, weißer, grüner Isolierung
- **Europa:** 3 Leiter der Klasse 5, 1,5 mm² zugelassenes H07RN-F-Kabel mit blauer, brauner, grün/gelber Isolierung
- **Japan/Taiwan:** 3 Leiter, 1/25 mm² zugelassenes 2 PNCT-Kabel mit schwarzer, weißer, roter Isolierung

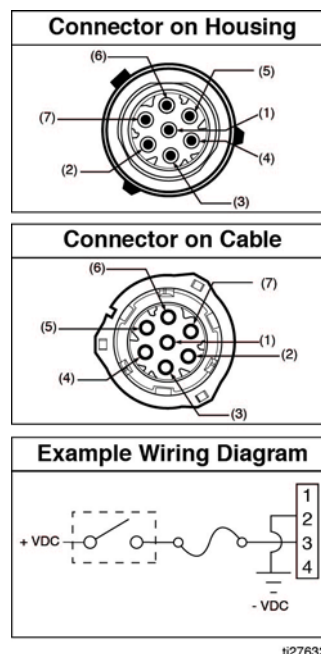


ABB. 4

Stecker und entsprechende Kabelfarben (ABB. 4 auf Seite 15)

Pin	Pin Name	Color				
		United States / Canada	Europe	Japan / Taiwan	SEA / India / Australia	China
1	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used
2	-VDC	Black	Brown	Black	Brown	Brown
3	+VDC	White	Blue	White	Blue	Blue
4	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used
5	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used
6	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used
7	Not Used	Green	Green/Yellow	Red	Green/Yellow	Green/Yellow

==== CPC-Netzkabel DC - 5-polig
12 VDC 24 VDC

Teile-Nr.: 127780: 4,5 m (15 ft)

Teile-Nr.: 127781: 6,1 m (20 ft)

Teile-Nr.: 127782: 9,1 m (30 ft)

HINWEIS: Ein Satz mit beleuchtetem ferngesteuertem Betriebsknopf: 571030, 571031, zum Starten des manuellen Betriebszykluses über Fernbedienung, bei gleichzeitiger Verwendung eines 5-poligen CPC-Kabels, ist bei Graco erhältlich. Weitere Informationen zu diesen Sätzen erhalten Sie bei Ihrem Graco-Händler oder dem Graco-Kundendienst.

Spezifikationen von CPC-Anschlüssen

- Eine 1,5 mm Steckverbindung AMP 967650-1 mit 7 Steckerplätzen
- Fünf Buchsen AMP 962999-1 mit 16-14 Gauge
- Eine Zugentlastung mit 180° oder eine Zugentlastung mit 90° AMP 965576-1 (bestimmt durch Kabelausgang der Kabelkonfiguration)

Installationshinweise

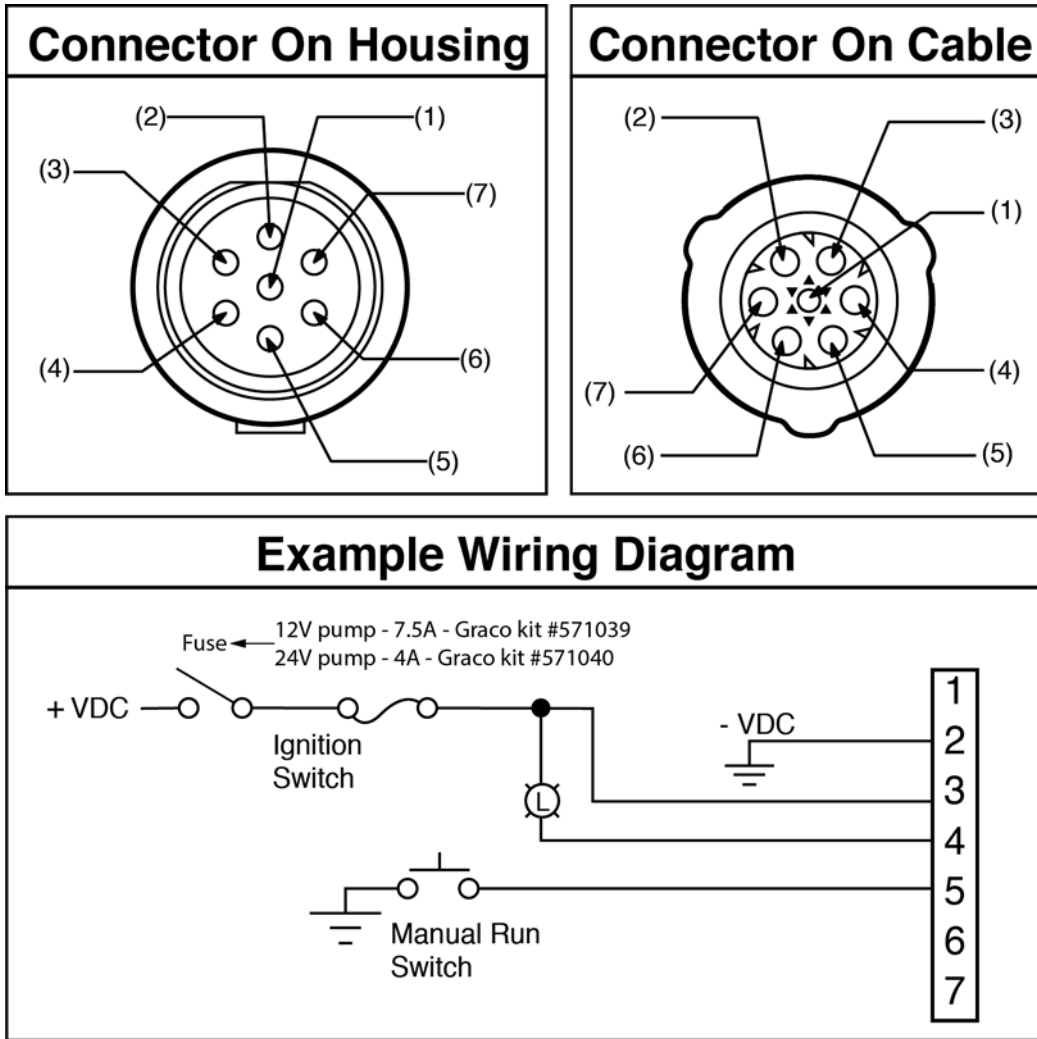
- Stecker auf Draht crimpen und laut den Anleitungen des Herstellers in Steckverbindung installieren.
- Siehe Steckeranordnung in ABB. 5 für die korrekte Position im Stecker.
- Steckverbindung am Kabel entsprechend der gewünschten Zugentlastungskonfiguration sichern.

Netzkabelspezifikationen

- **Vereinigte Staaten/Kanada:** 5 Leiter 16 AWG UL62 und CSA 22.2 Nr. 49 aufgeführtes SOOW-Kabel mit schwarzer, weißer, roter, oranger, grüner Isolierung
- **Europa:** 5 Leiter der Klasse 5, 1,5 mm² zugelassenes H07RN-F-Kabel mit blauer, brauner, schwarzer, grauer, grün/gelber Isolierung
- **Japan/Taiwan:** 5 Leiter, 1/25 mm² zugelassenes 2 PNCT-Kabel mit schwarzer, weißer, roter Isolierung, grün, schwarz
- **Südostasien/Indien/Australien:** 5 Leiter, 1,5 mm² zugelassenes H07RN-Kabel mit schwarzer, weißer, roter Isolierung, grün, schwarz
- **China:** 5 Leiter, 1,5 mm² zugelassenes YZW-Kabel mit schwarzer, weißer, roter Isolierung, grün, schwarz

Stecker und entsprechende Kabelfarben (ABB. 5 auf Seite 15)

Pin	Pin Name	Color				
		United States / Canada	Europe	Japan / Taiwan	SEA / India / Australia	China
1	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used
2	-VDC	Black	Brown	Black	Brown	Brown
3	+VDC	Red	Blue	White	Blue	Blue
4	LIGHT	White	Black	Green	Black	Black
5	MANUAL	Orange	Grey	Not Used	Grey	Grey
6	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used	Not Used
7	Not Used	Green	Green/Yellow	Black	Green/Yellow	Green/Yellow



ti30029a

ABB. 5

Einrichten

Druckentlastung



Druckentlastung befolgen, wenn dieses Symbol zu sehen ist.

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

Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um schwere Verletzungen durch unter Druck stehendes Material (wie Einspritzungen in Haut), Verschütten von Material und bewegliche Teile zu vermeiden, Verfahren zur Druckentlastung folgen, wenn Spritzvorgang abgeschlossen ist sowie vor Reinigen, Prüfen oder Warten des Geräts.

Druckentlastung des Systems durchführen, indem mit zwei Schraubenschlüsseln an Pumpenelement und Fitting des Pumpenelements in gegenläufiger Richtung gearbeitet wird, **um langsam nur Fitting zu lockern**, bis diese lose ist und kein Schmiermittel oder Luft aus der Fitting austritt.

HINWEIS: Beim Lösen des Fittings des Pumpenelements **Pumpenelement NICHT** lösen. Das Lösen des Pumpenelements verändert das Ausgabevolumen.

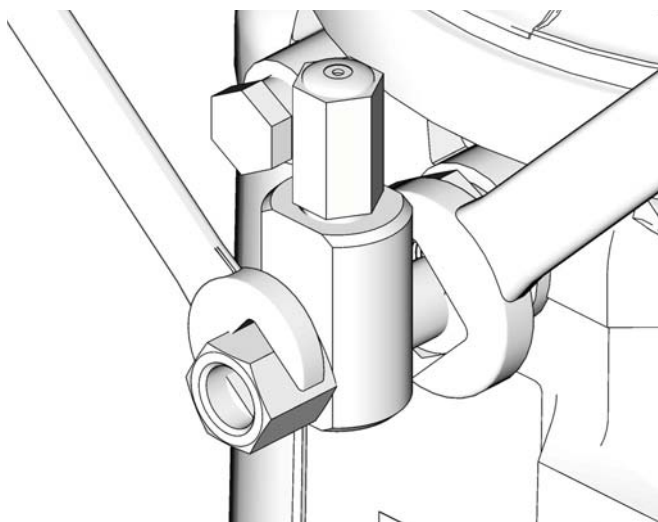
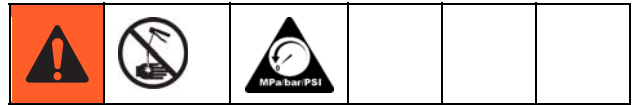


ABB. 6

An zusätzliche Fittings anschließen



ANMERKUNG	
<p>Ungestützte Geräte nicht an zusätzliche Fittings wie Einfüllöffnungen und Pumpenelement anbringen. Das Anbringen von ungestützten Geräten an diese Fittings kann zu irreparablen Gehäuseschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beim Anschließen von Geräten an Pumpenelement oder zusätzliche Fittings immer mit zwei Schraubenschlüsseln in gegenläufiger Richtung arbeiten. Siehe ABB. 6 für Beispiele. • Fittings des Pumpenelements mit 5,6 N•m (50 in-lbs) festziehen. • Beim Anschließen des Pumpenelements ins Gehäuse mit 5,6 N•m (50 in-lbs) festziehen. 	

Druckentlastungsventile

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

Ein für das Schmiersystem geeignete Druckentlastungsventil muss in Nähe des Pumpenauslasses installiert sein, um unbeabsichtigte Druckerhöhungen im System zu verringern und G1-Pumpe vor Beschädigung zu schützen.

- Nur ein Druckentlastungsventil verwenden, das den spezifizierten Betriebsdruck der jeweiligen G1-Pumpe nicht übersteigt. Siehe Technische Daten auf Seite 24.
- Ein Druckentlastungsventil vor sämtliche zusätzliche Fittings installieren.

Schmiermittel einfüllen

Um optimale Leistung von G1 sicherzustellen:

- Für Anwendung, automatisches Dispensieren und Betriebstemperatur des Geräts nur geeignete Schmiermittel der NLGI-Klassen Nr. 000 bis Nr. 2 verwenden. Weitere Informationen erhalten Sie vom Maschinen- und Schmiermittelhersteller.
- Der Speicher kann mithilfe einer handbetriebenen Pumpe, Pneumatikpumpe oder Elektropumpe befüllt werden.
- Nicht überfüllen (ABB. 8).
- G1 nicht ohne befestigten Speicher betreiben.

ANMERKUNG

- Vor dem Befüllen des Speichers Fitting (37) immer mit einem trockenen Tuch reinigen. Schmutz und/oder Ablagerungen können Pumpe und/oder Schmiermittel beschädigen.
- Beim Befüllen des Speichers mit einer Pneumatik- oder Elektropumpe darauf achten, dass der Speicher nicht durch zu hohen Druck beschädigt wird.

Modelle ohne Folgeplatte:

1. Füllschlauch an Einlassfitting (37) (ABB. 7) anschließen.

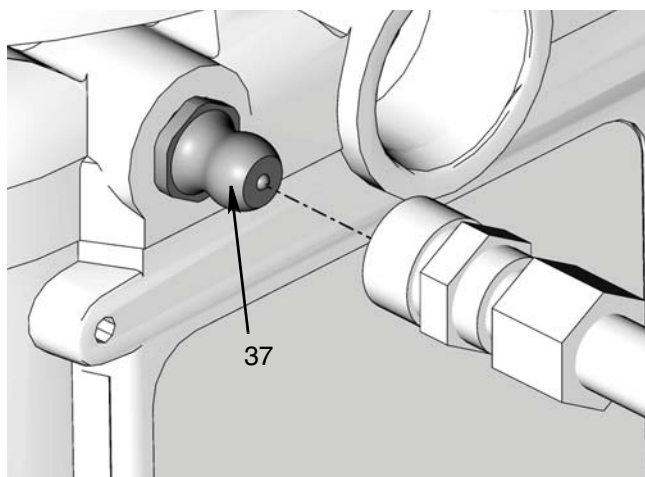


ABB. 7

2. Für höher viskose Materialien, manuellen Betriebsschalter drücken, um die Pumpe während des Befüllens zu starten, damit der Rührflügel dreht und die Bildung von Lufteinschlüssen im Schmiermittel verhindert.



3. Speicher bis zur maximalen Füllstandslinie mit NLGI-Schmiermittel befüllen.

HINWEIS: Die hinten im Speicher befindliche Entlüftungsöffnung darf nicht als Überlauföffnung/-anzeige verwendet werden.

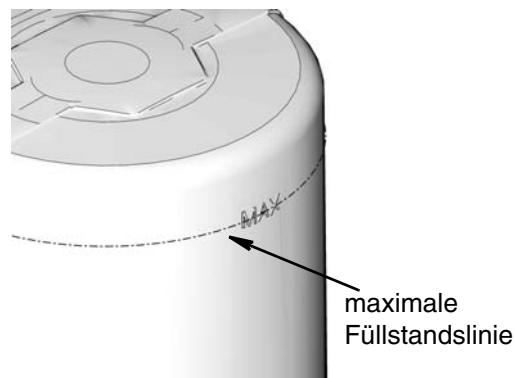


ABB. 8

4. Füllschlauch entfernen.

Modelle mit Folgeplatte:

1. Füllschlauch an Einlassfitting (ABB. 7) anschließen.

2. Für höher viskose Materialien, manuellen Betriebsschalter drücken, um die Pumpe während des Befüllens zu starten, damit der Rührflügel dreht und die Bildung von Lufteinschlüssen im Schmiermittel verhindert.



3. Speicher mit Schmiermittel befüllen, bis Dichtung der Folgeplatte Entlüftungsöffnung erreicht (ABB. 9) und Großteil der Luft aus Speicher entwichen ist.

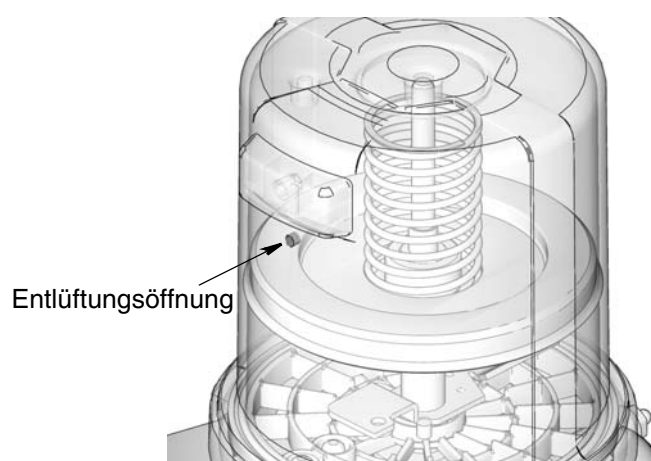


ABB. 9

HINWEIS: Die hinten im Speicher befindliche Entlüftungsöffnung darf nicht als Überlauföffnung/-anzeige verwendet werden.

4. Füllschlauch entfernen.

Schmiermittel wechseln

Beim Wechseln des Schmiermittels immer kompatible Materialien oder Schmiermittel.

Öleinheit befüllen

- Für Anwendung, automatisches Dispensieren und Betriebstemperatur des Geräts nur geeignete Öle verwenden. Weitere Informationen erhalten Sie vom Maschinen- und Schmiermittelhersteller.
- Der Speicher kann mithilfe einer handbetriebenen Pumpe, Pneumatikpumpe oder Elektropumpe befüllt werden.
- Nicht überfüllen (ABB. 10).
- G1 nicht ohne befestigten Speicher betreiben.
- Nur Öle mit einer Viskosität von mindestens 40 cSt verwenden.

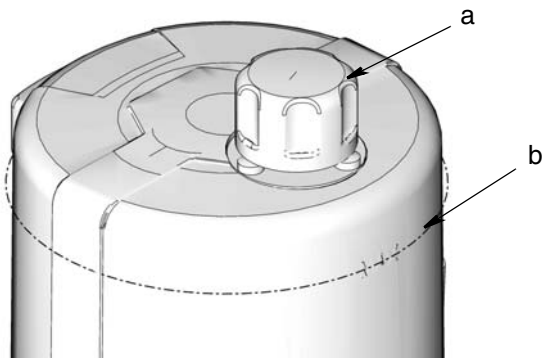


ABB. 10

1. Füllkappe (a) entfernen.
2. Speicher mit Öl bis zur Füllstandslinie (b) befüllen.
3. Füllkappe ersetzen. Kappe handfest festziehen.

Ansaugen

HINWEIS: Es ist nicht notwendig, die Pumpe bei jedem Befüllen mit Schmiermittel anzusaugen.

Pumpe muss nur bei Erstverwendung oder Trockenlauf angesaugt werden.

1. Fitting des Pumpenelements lösen (ABB. 11).

HINWEIS: Beim Lösen des Fittings des Pumpenelements **Pumpenelement NICHT** lösen. Das Lösen des Pumpenelements verändert das Ausgabevolumen

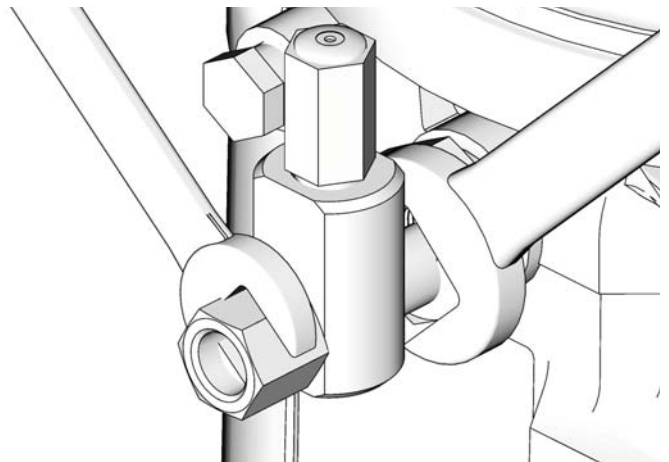


ABB. 11

2. Pumpe nur so lange laufen lassen, bis keine Luft mehr mit dem aus dem Fitting des austretenden Schmiermittel dispensiert wird (ABB. 12).

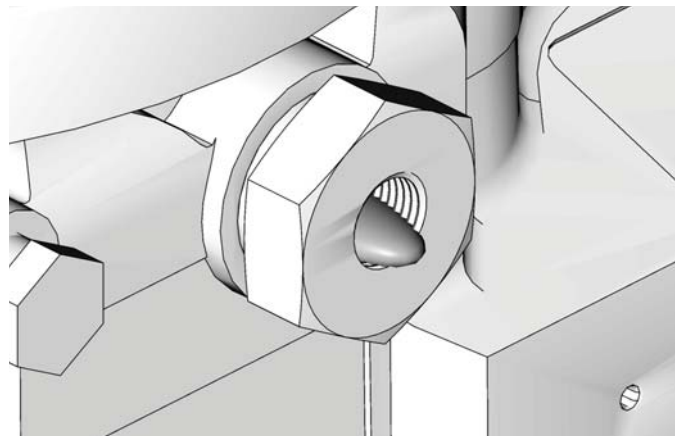


ABB. 12

3. Fitting des Pumpenelements mit zwei gegenläufig arbeitenden Schraubenschlüsseln festziehen (ABB. 11).

Steuerungseinstellung des Plus-Modells

Überblick über die Schalttafel

(ABB. 13)

HINWEIS: Die Anleitungen für das Programmieren beginnen ab Seite 20.

EIN-ZEIT

- Die blinkende LED unter EIN zeigt an, dass die EIN-Zeitsequenz aktiv ist.
- Zeigt Zeit als MM (Minuten) an. Zum Beispiel entspricht 02 2 Minuten.
- Misst den Schmierzyklus.
- Zählt von der eingestellten Zeit abwärts bis Null.

AUS-ZEIT

- Die blinkende LED unter AUS zeigt an, dass die AUS-Zeitsequenz aktiv ist.
- Der Wert wird in SS eingegeben.
- Wird in SS angezeigt.
- Misst Ruhezeiten der Pumpe zwischen den Zyklen.
- Zählt von der eingestellten Zeit abwärts bis Null.

NIEDRIGSTANDFEHLER

LED neben dem Symbol leuchtet auf, wenn die Pumpe ohne Schmiermittel ist. Betriebszyklus der Pumpe stoppt.

SPERRSYMBOL

- Leuchtet die neben Symbol befindliche LED, muss zum Aufrufen des Einstellmodus PIN eingegeben werden.
- LED leuchtet im EINSTELLMODUS, wenn PIN eingerichtet wird.

LINKSPFEIL/RESET

- Bewegt im EINSTELLMODUS den Cursor ein Feld nach links.
- Im Modus Niedrigstandfehler: Das Drücken und Halten für 3 Sekunden löscht Fehler und schaltet Zyklus in den AUS-Modus.

AUF- und ABWÄRTSPFEIL

- Zum Aufrufen des EINSTELLMODUS die AUF- und ABWÄRTSPFEILE gleichzeitig für 3 Sekunden gedrückt halten.
- Erhöht oder verringert im EINSTELLMODUS die Zahlenwerte auf der Anzeige.

RECHTSPFEIL/HANDBETRIEB/ EINGABE:

- Speichert im EINSTELLMODUS Einträge, bewegt Cursor auf der Anzeige ein Feld nach rechts oder zum nächsten Schritt der Einstellung.
- Startet im BETRIEBSMODUS den manuellen Betriebszyklus.

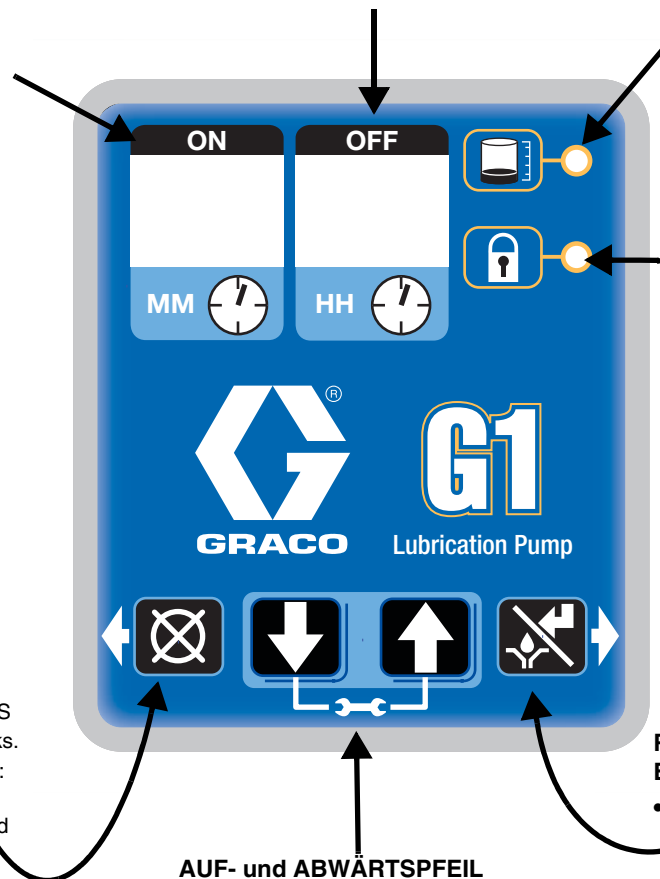


ABB. 13

Anleitungen

Einheiten mit Steuerungen einschalten

Standardmäßig sind Einheiten mit Steuerung auf einen Betrieb im getakteten Modus mit 1 Minute EIN-Zeit und 8 Stunden AUS-Zeit eingestellt. Die Einheit sollte im AUS-Modus eingeschaltet werden, während die 8 Stunden herabgezählt werden. Wird die Einheit im EIN-Modus eingeschaltet und wurde nicht angesaugt, Reset-Taste auf Schalttafel (Beispiel ist rechts abgebildet) für 1 Sekunde gedrückt halten, um in AUS-Modus zu gelangen.



Das G1 Plus-Modell verwendet einen Timer, der die Dauer eines Pumpenzyklus und die Ruhezeit der Pumpe zwischen den Zyklen bestimmt.

HINWEIS:

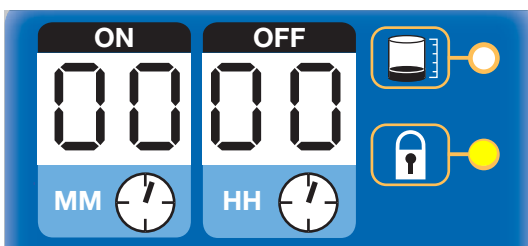
- Eine blinkende Zahl auf der Anzeige zeigt an, dass sich G1 im EINSTELLMODUS befindet.
- Im BETRIEBSMODUS blinken die Zahlen auf der Anzeige nicht.
- Nach 60 Sekunden der Inaktivität kehrt das Gerät zum BETRIEBSMODUS im AUS-Zeitzyklus zurück und läuft die AUS-Zeit ab dem programmierten Zeitwert ab. Das Herabzählen wird **nicht** am Unterbrechungszeitpunkt des Zyklus fortgesetzt, an dem der EINSTELLMODUS aktiviert wurde.

Einstellmodus aufrufen

Zum Aufrufen des EINSTELLMODUS die AUF- und ABWÄRTSPFEILE gleichzeitig für 3 Sekunden gedrückt halten.



HINWEIS: Leuchtet nach dem Aufrufen des Einstellmodus die Sperr-LED auf und werden vier 0000 angezeigt, ist die PIN-Code-Sperre am Gerät aktiviert. Siehe „PIN-Code zum Aufrufen des Einstellmodus eingeben“ zu Anleitungen zum Eingeben eines Werts.



PIN-Code zum Aufrufen des Einstellmodus eingeben

Die G1-Steuerung erfordert für einen Zugriff auf die Programmierfunktionen des Geräts vom Bediener keine PIN. Graco ist sich jedoch bewusst, dass einige Benutzer die Programmierfunktionen schützen möchten, weshalb eine Option für eine zusätzliche PIN-Autorisierung verfügbar ist. Die Anleitungen für das Einstellen einer PIN befinden sich im Abschnitt „Erweiterte Programmierung“. Siehe Seite 22.

Um den PIN-Code einzugeben:

1. AUF- und ABWÄRTSPFEILE für 3 Sekunden gedrückt halten.



2. Die LED neben dem SPERRSYMBOL auf der Anzeige leuchtet auf und es erscheinen 4 Nullen auf der Anzeige. Damit wird angezeigt, dass das System für den Zugriff auf G1 im EINSTELLMODUS einen PIN-Code verlangt.



3. Der Cursor wird für die Eingabe des ersten PIN-Zeichens automatisch positioniert. Mit den AUF- und ABWÄRTSPFEILEN durch die Zahlen 0 bis 9 gehen, bis die erste Zahl des PIN-Codes im Feld erscheint.



4. ENTER-Taste drücken, um die Zahl festzulegen. Der Cursor bewegt sich automatisch zum nächsten Zahlenfeld.
5. Schritte 3 und 4 für jedes PIN-Code-Aufforderungsfeld wiederholen.



Ist der eingegebene PIN-Code korrekt, blinkt das erste bearbeitbare Zeichen auf der Anzeige.

HINWEIS: Ein blinkendes Feld auf der Anzeige zeigt an, dass sich G1 im EINSTELLMODUS befindet. Im BETRIEBSMODUS werden die Zahlen auf der Anzeige nicht blinken.

EIN-Zeit

- EIN-Zeit ist in Minuten (MM) eingestellt.
- Im EINSTELLMODUS blinkt die im ersten Feld angezeigte Zahl links auf der Anzeige. Damit wird angezeigt, dass das Gerät für die Programmierung der Minuten der EIN-Zeit bereit ist.
- Die Gesamtlänge der EIN-Zeit darf 30 Minuten nicht überschreiten.



EIN-Zeit programmieren

HINWEIS: Wird eine Zeit von weniger als 10 Minuten programmiert, **muss** im ersten Zahlenfeld eine Anfangsnull eingegeben und die ENTER-Taste gedrückt werden, um die Auswahl der Null zu speichern.

1. Zum Einstellen der EIN-Zeit die AUF- oder ABWÄRTSPFEILE verwenden, um die Zahlen 0 bis 3 zu durchlaufen, bis die gewünschte Zahl im ersten MM-Feld (Minuten) erscheint.



2. ENTER-Taste drücken. Es blinkt das nächste rechts befindliche MM-Zahlenfeld und zeigt an, dass es zum Programmieren bereit ist.



3. Die AUF- oder ABWÄRTSPFEILE verwenden, um die Zahlen 0 bis 9 zu durchlaufen, bis die gewünschte Zahl im zweiten MM-Zahlenfeld erscheint.



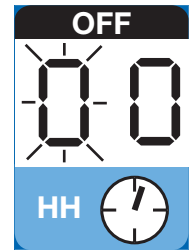
4. Nach dem Drücken der ENTER-Taste zum Einstellen des letzten MM-Felds wird die gesamte programmierte EIN-Zeit gespeichert.



G1 schaltet automatisch in die AUS-Zeit des EINRICHTMODUSES.

AUS-Zeit

- AUS-Zeit ist in Stunden (SS) eingestellt.
- Im EINSTELLMODUS blinkt die im ersten Feld angezeigte Zahl links auf der Anzeige. Damit wird angezeigt, dass das Gerät für die Programmierung der Stunden der AUS-Zeit bereit ist.
- Die Gesamtlänge der AUS-Zeit darf 24 Stunden nicht überschreiten.



AUS-Zeit programmieren

HINWEIS: Wird eine Zeit von **weniger als 10 Stunden programmiert, muss** im ersten Zahlenfeld eine Anfangsnull eingegeben und die ENTER-Taste gedrückt werden, um die Auswahl der Null zu speichern.

1. Zum Einstellen der AUS-Zeit die AUF- oder ABWÄRTSPFEILE verwenden, um die Zahlen 0 bis 9 zu durchlaufen, bis die gewünschte Zahl im ersten SS-Feld (Stunde) erscheint.



2. ENTER-Taste drücken, um Auswahl zu verriegeln. Es blinkt das nächste rechts befindliche SS-Zahlenfeld und zeigt an, dass es zum Programmieren bereit ist.



3. Die AUF- oder ABWÄRTSPFEILE verwenden, um die Zahlen 0 bis 2 zu durchlaufen, bis die gewünschte Zahl im zweiten SS-Zahlenfeld erscheint.



4. Nach dem Drücken der ENTER-Taste zum Einstellen des letzten SS-Felds wird die AUS-Zeit gespeichert.



Erweiterte Programmierung

Erweiterte Option	Einstellung	Format/Beschreibung	Anwendungsgrund?
A1	Sperrcode (Optional)	Einstellmodi mittels PIN sichern	Verhindert das Verändern der Einstellungen durch unbefugte Benutzer.

PIN-Code zum ersten Mal eingeben

PIN-Code einstellen

Ein PIN-Code kann in G1 einprogrammiert werden, um die Einstellungen vor unbeabsichtigtem Ändern durch unbefugte Benutzer zu schützen.

1. AUFWÄRTSPFEIL für 10 Sekunden drücken.



Die LED neben dem SPERRSYMBOL auf der Anzeige leuchtet und zeigt so an, dass der PIN-Modus aufgerufen wurde.



2. Auf der Anzeige erscheint das Wort AUS. AUF- oder ABWÄRTSPFEIL drücken, um auf EIN zu ändern.



3. ENTER-Taste drücken, um PIN-Code einzugeben.



4. Der Cursor wird für die Eingabe des ersten PIN-Zeichens automatisch positioniert. Mit den AUF- und ABWÄRTSPFEILEN durch die Zahlen 0 bis 9 gehen, bis die erste Zahl des PIN-Codes im Feld erscheint.



5. ENTER-Taste drücken, um die Zahl festzulegen. Der Cursor bewegt sich automatisch zum nächsten Zahlenfeld.



6. Schritte 4 und 5 für jedes PIN-Code-Aufforderungsfeld wiederholen.

7. ENTER-Taste drücken, um PIN-Code zu speichern und Erweiterte Einstellung zu verlassen.



Erweiterte Einstellungen aufrufen

AUFWÄRTSPFEIL für 10 Sekunden drücken.



Wurde G1 zuvor für die Eingabe eines PIN-Codes eingestellt, leuchtet die LED neben dem SPERRSYMBOL auf und zeigt an, dass ein PIN-Code erforderlich ist.



1. Der Cursor wird für die Eingabe des ersten PIN-Zeichens automatisch positioniert. Mit den AUF- und ABWÄRTSPFEILEN durch die Zahlen 0 bis 9 gehen, bis die erste Zahl des PIN-Codes im Feld erscheint.



2. ENTER-Taste drücken, um die Zahl festzulegen. Der Cursor bewegt sich automatisch zum nächsten Zahlenfeld.



3. Schritte 1 und 2 für jedes PIN-Code-Aufforderungsfeld wiederholen.

Ist der eingegebene PIN-Code korrekt, geht G1 in die erweiterte Einstelloption über, die zum Ändern des PIN-Codes verwendet wird.

A1 - PIN-Code ändern

Um den PIN-Code zu ändern, die Anleitungen unter „PIN-Code zum ersten Mal eingeben“ befolgen.

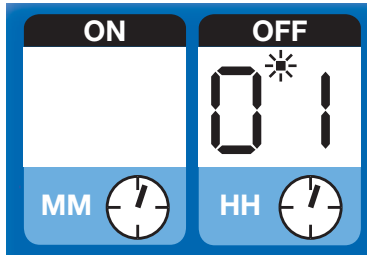
Betriebsmodus

Zeitsteuerung

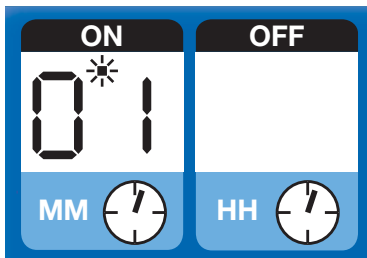
Nach Abschluss der Einstellung beginnt G1 automatisch mit Ausführung der AUS-Zeitsequenz.

- G1 durchläuft die programmierte AUS-Sequenz.

(Der Punkt unter AUS auf der Anzeige blinkt, während die AUS-Zeit herunterzählt. Dieses Herunterzählen erfolgt in Stunden.)



- Erreicht die AUS-Zeit Null, schaltet die G1 Automatische Schmierpumpe die Pumpe ein und durchläuft den programmierten EIN-Zeitzyklus.



(Der Punkt unter EIN auf der Anzeige blinkt.)

- Erreicht die EIN-Zeit Null, schaltet sich die Pumpe wieder aus und das System durchläuft wieder den AUS-Zeitzyklus und die LED für AUS-Zeit blinkt wieder.

Diese Sequenz wiederholt sich, bis das Gerät umprogrammiert wird oder ein Niedrigstandsfehler auftritt.

- Fällt die Stromversorgung der Pumpe während eines Schmierzyklus aus, startet der Zyklus an der gleichen Stelle neu, die zum Zeitpunkt der Unterbrechung der Stromversorgung erreicht worden ist.

Niedrigstand

Die mit einer Füllstandsüberwachung ausgestatteten Pumpen stoppen, wenn der Materialstand niedrig genug ist, um einen Niedrigstandsfehler auszulösen.

- Die LED neben dem NIEDRIGSTANDSYMBOL auf der Anzeige blinkt.



Schmiermittel zur Pumpe hinzufügen. Siehe Anleitungen unter „Schmiermittel einfüllen“ auf Seite 17 oder „Öleinheit befüllen“ auf Seite 18.

- Nachdem Schmiermittel hinzugefügt wurde, RESET-Taste drücken, um Warnung aufzuheben.



HINWEIS: Für höher viskose Materialien kann erforderlich sein, den Niedrigstandsfehler vor dem Befüllen der Pumpe zu löschen. Der manuelle Betriebsschalter kann zum Starten der Pumpe während des Befüllens gedrückt werden.



Manueller Betriebszyklus

Um einen zusätzlichen (nicht programmierten) Schmierzyklus durchzuführen, manuelle Betriebstaste drücken.



HINWEIS: Ein Satz mit beleuchtetem ferngesteuertem Betriebsknopf: 571030, 571031, zum Starten des manuellen Betriebszykluses über Fernbedienung, bei gleichzeitiger Verwendung eines 5-poligen CPC-Kabels, ist bei Graco erhältlich. Weitere Informationen zu diesen Sätzen erhalten Sie bei Ihrem Graco-Händler oder dem Graco-Kundendienst.

Fehlerbehebung

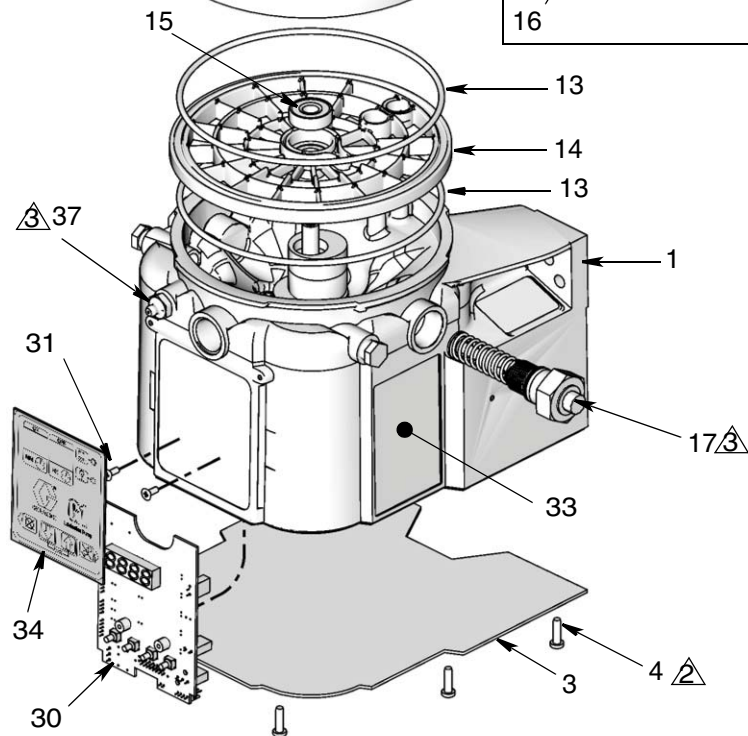
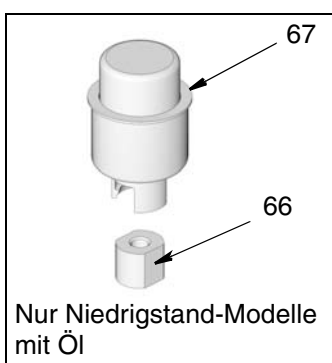
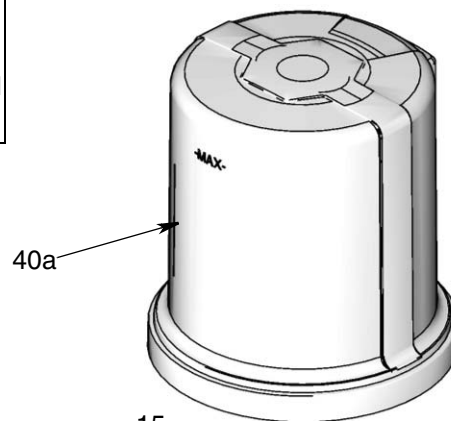
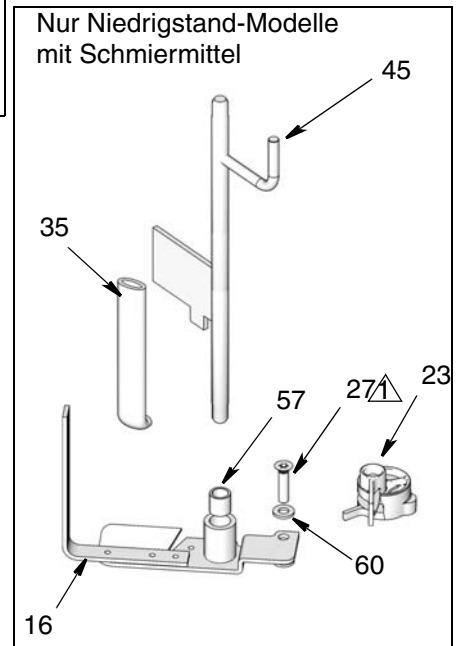
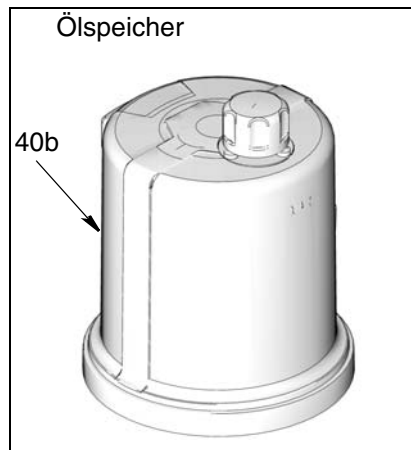
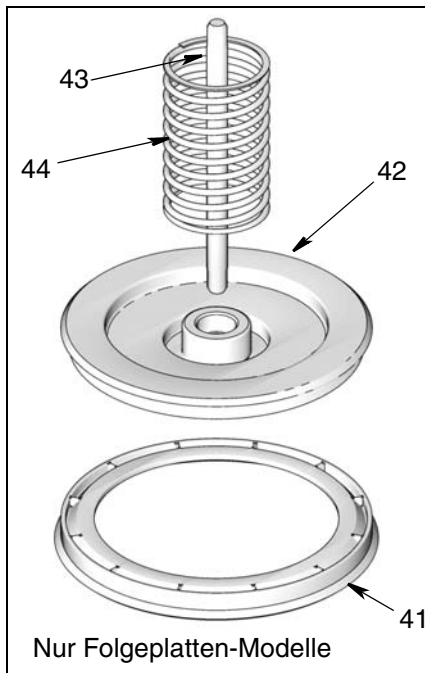


Problem	Ursache	Lösung
Einheit schaltet sich nicht ein	Falsche/lockere Verdrahtung	Siehe Installationsanleitungen auf Seite 7.
Einheit schaltet nicht ein (nur DC-Modelle)	Ausgelöste externe Sicherung aufgrund einer internen Komponentenstörung	Graco-Kundendienst kontaktieren.
	Externe Sicherung hat ausgelöst, da nicht kaltwettergeeignetes Schmiermittel bei Temperaturen um -25 °C (-13 °F) gepumpt wurde	Schmiermittel durch ein den Umgebungsbedingungen und der Anwendung entsprechendes Schmiermittel ersetzen. Sicherung ersetzen.
Einheit schaltet nicht ein (nur AC-Modelle)	Interne Sicherung hat wegen Stromausfall ausgelöst	Graco-Kundendienst kontaktieren.
Gewünschte EIN/AUS-Zeiten nicht einstellbar	Erlaubte EIN-Zeit: 1-30 Minuten Erlaubte AUS-Zeit: 1-24 Stunden (in vollen Minuten oder Stunden-Schritten)	Zulässige Betriebszyklen einhalten. Erfordert die Anwendung unterschiedliche Betriebszyklen, an den Graco-Kundendienst wenden.
Einheit geht nicht nach der programmierten Zeit in Betrieb	Die Zeit wurde irrtümlich als MM anstatt SS (oder umgekehrt) eingegeben	Sicherstellen, dass die Einheit wie vorgesehen programmiert wurde, und Anleitungen für das Programmieren hinzuziehen.
Schmiermittel tritt aus der Dichtung am Boden des Speichers aus	Die Haltetaschen des Speichers sind rissig oder gebrochen	Speicher ersetzen.
	Speicher wird während des Befüllens unter Druck gesetzt	Sicherstellen, dass die Entlüftungsöffnung nicht verstopft ist. Bleibt das Problem weiterhin bestehen, Graco-Kundendienst oder Graco-Händler vor Ort kontaktieren.
Einheit pumpt während des EIN-Zyklus nicht, obwohl Steuerung beleuchtet ist und funktioniert	Motor versagt	Einheit ersetzen.
Folgeplatte senkt sich nicht ab	Luft ist im Speicher zwischen Folgeplatte und Schmiermittel eingeschlossen	Schmiermittel entsprechend den Anleitungen unter Schmiermittel einfüllen auf Seite 17 hinzufügen. Sicherstellen, dass Luft entwichen ist.
Es dauert ein paar Minuten, ehe die Pumpen mit dem Pumpen beginnt	Es wird kaltwetterungeeignetes Schmiermittel bei Temperaturen um -25 °C (-13 °F) gepumpt	Ein-Zeit der Pumpe erhöhen.
		Für Temperatur und Bedingungen geeignetes Schmiermittel verwenden.
Dunkle Anzeige, Einheit arbeitet nicht	Ausgelöste interne, rücksetzbare Sicherung durch Ausfall einer internen Komponente oder durch Kurzschluss	Sicherstellen, dass die manuellen Eingaben für den Betrieb keinen Kurzschluss verursacht haben. Aus- und wieder einschalten.
Die Einheit zeigt einen Zyklus- oder Drucküberwachungsalarm an, bevor der Schmierzyklus abgeschlossen werden konnte	Die EIN-Zeit wurde nicht korrekt eingegeben	Siehe EIN-Zeit programmieren auf Seite 21.

Wartung

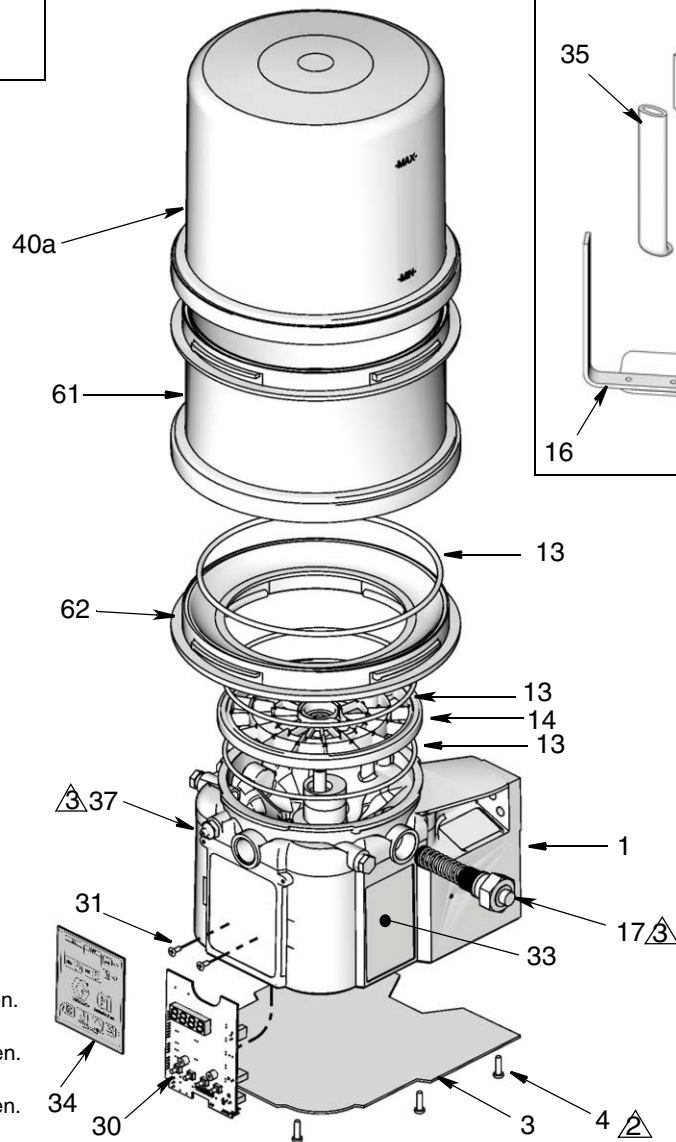
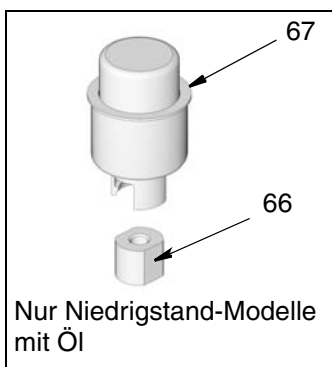
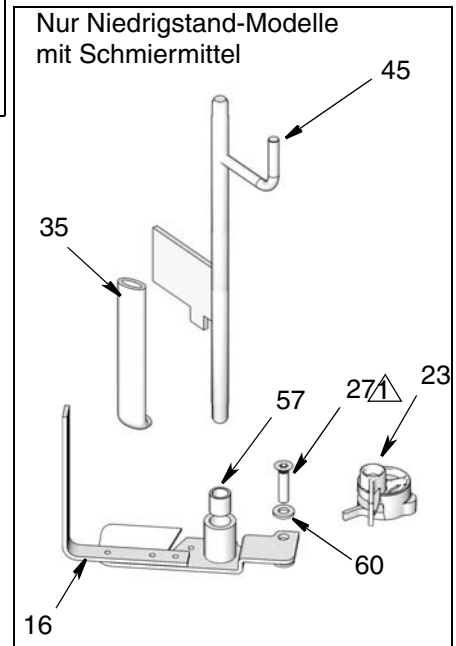
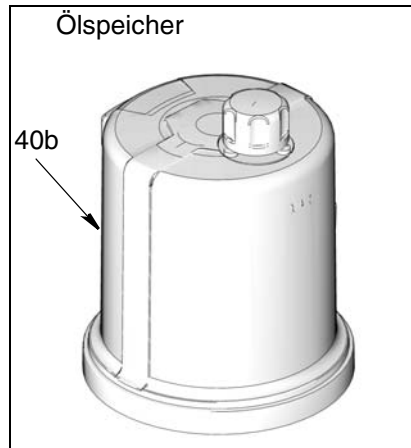
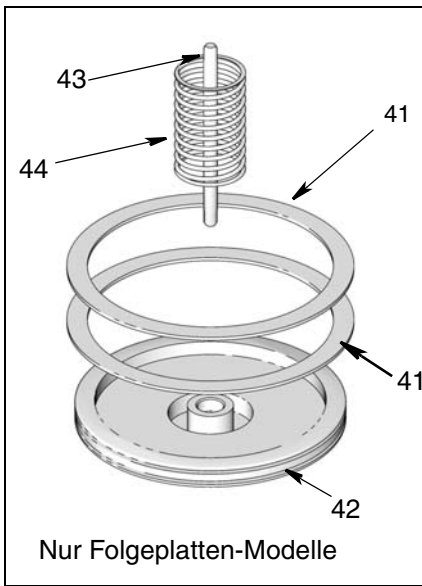
Frequenz	Komponente	Erforderliche Wartung
Täglich und beim Nachfüllen	Zerk-Fittings	Alle Fittings mit einem sauberen trockenen Tuch reinigen. Schmutz und/oder Ablagerungen können Pumpe und/oder Schmiersystem beschädigen.
Täglich	G1-Pumpeneinheit und Speicher	Pumpeneinheit und Speicher mit einem sauberen trockenen Tuch reinigen.
Täglich	Anzeige	Anzeige mit einem sauberen trockenen Tuch reinigen.
Monatlich	Externer Kabelbaum	Sicherstellen, dass äußere Kabelbäume gesichert sind.

Teile: 2 Liter-Modelle



- ⚠ Mit 0,45 N•m (4 in-lbs) festziehen.
- ⚠ Mit 3,4 N•m (30 in-lbs) festziehen.
- ⚠ Mit 5,6 N•m (50 in-lbs) festziehen.

Teile: 4- und 8-Liter-Modelle



- ⚠ Mit 0,45 N•m (4 in-lbs) festziehen.
- ⚠ Mit 3,4 N•m (30 in-lbs) festziehen.
- ⚠ Mit 5,6 N•m (50 in-lbs) festziehen.

Teile

FN	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anz.
1		BASIS, Form-	1
3	278142	BODEN, Abdeckung	1
4	115477	SCHRAUBE, Bodenabdeckung	9
13	124396	O-RING, 258 (grün), enthalten im Satz 571042, 571043, 571044, 571045, 571069, 571179	2
	124510	O-RING, enthalten im Satz, 571069, 571179, 571182, 571183	1
14		PLATTE, Press-	1
15		LAGER, Kugel	1
16		FLÜGEL, rührend, 2-Liter-Modelle ohne Folgeplatte, enthalten im Satz 571044	1
		FLÜGEL, rührend, 4- und 8-Liter-Modelle ohne Folgeplatte, enthalten im Satz 571046	1
		FLÜGEL, rührend, 2-Liter-Modelle mit Folgeplatte, enthalten im Satz 571045	1
		FLÜGEL, rührend, 4-Liter-Modelle mit Folgeplatte, enthalten im Satz 571047	1
17		ELEMENT, Pumpe	1
23‡	278136	FLÜGEL, Niedrigstand-Modelle	1
27	123025	SCHRAUBE, M6	1
30‡	262912	PLATINE, Leiter-	1
31	119228	SCHRAUBE, Maschine, Flachkopf	2
33▲	16A579	ETIKETT, Sicherheit	1
34	16T912	ETIKETT, Überlagerung	1
35		ABSTREIFER, rührend, 2-Liter-Modelle ohne Folgeplatte, enthalten im Satz 571044, 571046	1
		ABSTREIFER, rührend, 2-Liter-Modelle mit Folgeplatte, enthalten im Satz 571045, 571047	1
37	123741	FITTING, Zerk, Schmiermittel-Modelle (nicht auf Modellen für Öl enthalten)	1
40a		SPEICHER, 2 Liter, Schmiermittel, enthalten im Satz 571042, 571069	1
40b		SPEICHER, 2 Liter, Öl, enthalten im Satz 571179	1
40a		SPEICHER, 4 Liter, Schmiermittel, enthalten im Satz 571183	1
40b		SPEICHER, 4 Liter, Öl, enthalten im Satz 571182	1
40a		SPEICHER, 8 Liter Schmiermittel	1
40b		SPEICHER, 8 Liter, Öl, enthalten im Satz 571182	1

FN	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anz.
41	278139	DICHTUNG, Folgeplatte, 2 Liter-Modelle für Schmiermittel	1
	16F472	DICHTUNG, Folgeplatte, 4 Liter-Modelle für Schmiermittel	2
	16V763	DICHTUNG, Folgeplatte, 8 Liter-Modelle für Schmiermittel	2
42		PLATTE, Folge-, Schmiermittel-Modelle	1
43		STANGE, Folge-, Schmiermittel-Modelle	1
44		FEDER, Druck-, Schmiermittel-Modelle	1
45†	24D838	SCHALLWAND, Niedrigstand, 2-Liter-Modelle	1
	24E246	SCHALLWAND, Niedrigstand, 4-Liter-Modelle	1
	24F836	SCHALLWAND, Niedrigstand, 8-Liter-Modelle	1
57	117156	LAGER, Hülse	1
58▲	196548	ETIKETT, Schockwarnung	1
60	16D984	SCHEIBE, Niedrigstand-Modelle	2
61		SPEICHER, Mittelabschnitt, 8-Liter-Modelle	1
62		ADAPTER, Speicher 4- und 8-Liter-Modelle	1
66	126417	MUTTER	1
67	24N806	SCHWIMMER, Öl-Modelle	1

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

‡ Auch Pos. 31 und Pos. 34 bestellen.

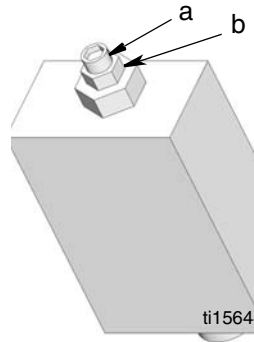
† Beim Bestellen dieses Teils auch Pos. 57 bestellen.

Druckentlastungsventile

Wichtige Informationen zum Druckentlastungsventil 16C807.

Das Druckentlastungsventil 16C807 kann nur an G1 und G3-Pumpen verwendet werden. Es ist nicht zur Verwendung mit anderen Produkten vorgesehen.

Das Druckentlastungsventil verwendet zum Einstellen des Druckentlastungspunktes eine Druckeinstellschraube (a). **Es ist nicht zur Druckentlastung während des Normalbetriebs vorgesehen**, sondern dient als Schutzmaßnahme für den Fall, dass im System ein unbeabsichtigter Druckanstieg auftritt. Dieses Druckentlastungsventil nicht zur täglichen Druckentlastung während des normalen Zyklusbetriebs verwenden.



a = Einstellschraube
b = Kontermutter

Die Druckeinstellschraube muss regelmäßig nachgestellt werden. Bei jeder Einstellung/Justierung des Ventils (nach dem Ermitteln des Einstellpunkts) sicherstellen, dass das Ventil nicht ganz aufsitzt und mindestens eine halbe Umdrehung zum Nachstellen verbleibt. Dies lässt sich feststellen, indem die Schraube (a) um eine halbe Drehung eingedreht und dann wieder herausgedreht wird.

HINWEIS: Ein Drehen der Einstellschraube (a) im Uhrzeigersinn erhöht den Druck.

Teil	Bezeichnung	Anz.
16C807◆	VENTIL, Druckentlastung, 3,44-241 MPa, 34,4-241 bar, 500-3500 psi), Einstelldruck 20,68 MPa \pm 10 % (206,8 bar, 3000 psi \pm 10 %) enthalten im Satz 571028	1
563156	VENTIL, Druckentlastung, 5,17 MPa (51,71 bar, 750 psi)	1
563157	VENTIL, Druckentlastung, 6,89 MPa (68,95 bar, 1000 psi)	1
563158	VENTIL, Druckentlastung, 10,34 MPa (103,42 bar, 1500 psi)	1
563159	VENTIL, Druckentlastung, 13,78 MPa (137,89 bar, 2000 psi)	1
563160	VENTIL, Druckentlastung, 17,23 MPa (172,36 bar, 2500 psi)	1
563161	VENTIL, Druckentlastung, 20,68 MPa (206,84 bar, 3000 psi)	1
563190	VENTIL, Druckentlastung, 37,92 MPa (379,21 bar, 5500 psi)	1

Sicherungen

Teil	Bezeichnung	Anz.
571039	SICHERUNG, 12 Volt DC	1
571040	SICHERUNG, 24 Volt DC	1

Installations- und Reparatursätze

Satz-Nr.	Bezeichnung	Handbuch-Nummer
571028	SATZ, Rückführung zum Speicher NPT, enthält Druckentlastungsventil 16C807	3A0525
571071	SATZ, Rückführung zum Speicher BSPP, enthält Druckentlastungsventil 16C807	
571030	SATZ, Handbetrieb über Fernbedienung, 12 Volt DC	3A0528
571031	SATZ, Handbetrieb über Fernbedienung, 24 Volt DC	
571036	SATZ, Abdeckung mit „G“-Etikett	n/v
571041	SATZ, Pumpenelement, enthält Pos. 17, 18, 33	3A0533
571042	SATZ, Reparatur, 2-Liter-Speicher, enthält Pos. 13, 36, 40	3A0534
571069	SATZ, Reparatur, 2-Liter-Speicher, für Modelle mit Folgeplatte, enthält Pos. 13, 36, 40	
571044	SATZ, Ersatz, Flügel, 2-Liter, für Modelle ohne Folgeplatte, enthält Pos. 13, 16, 35, 57	3A0535
571045	SATZ, Ersatz, Flügel, 2-Liter, für Modelle mit Folgeplatte, enthält Pos. 13, 16, 35, 40a, 42, 57	
571046	SATZ, Ersatz, Flügel, 4-8-Liter, für Modelle ohne Folgeplatte, enthält Pos. 13, 16, 35, 57	
571047	SATZ, Ersatz, Flügel, 4-Liter, für Modelle mit Folgeplatte, enthält Pos. 13, 16, 35, 57	
571058	SATZ, Ausgangsadapter, NPT	3A0522
571070	SATZ, Ausgangsadapter, BSPP	
571060	SATZ, füllen, Zerk, auslaufsicher	n/v
571179	SATZ, Reparatur, Speicher, Öl, 2-Liter-Modelle, enthält Pos. 13, 36, 40b	3A0534
571182	SATZ, Reparatur, Speicher, Öl, 4-Liter-Modelle, enthält Pos. 13, 36, 40b	
571183	SATZ, Reparatur, Speicher, Schmiermittel, 4-Liter-Modelle, enthält Pos. 13, 36, 40b	
127685	Befestigungsring für CPC-Anschluss	NA

Technische Daten

Maximaler Betriebsdruck	35,1 MPa (351,6 bar, 5100 psi)
Strom	88-264 VAC; 0,8 A Stromstärke, 90 VA Strom, 47/63 Hz, Einphasig, Zustrom/Anzugsstrom, max. 40A (1 ms)
100-240 VAC	9-16 VDC; 5 A Stromstärke, 60 W, Zustrom/Anzugsstrom 12 A
12 VDC	18-32 VDC; 2,5 A Stromstärke, 60 W, Zustrom/Anzugsstrom 6 A
24 VDC	
Material	Schmiermittel NLGI Nr. 000-2
Schmiermittel-Modelle	Öl von mindestens 40 cSt.
Öl-Modelle	1
Pumpen	4 cm ³ (0,25 in ³)/Minute
Pumpenleistung	1/4-18 NPSF. Passt zu 1/4-18 NPT Steckfittings
Pumpenauslass	2 Liter, 4 Liter, 8 Liter
Behältergröße	IP69K
IP-Bemessung	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
Umgebungstemperaturen	
Gewicht (trocken)	6,03 kg (13,3 lbs)
Ohne Folgeplatte	6,44 kg (14,2 lbs)
Mit Folgeplatte	Nylon 6/6 (PA), amorphous polyamide, verzinkter Stahl, Kohlenstoffstahl, Stahllegierung, Edelstahl, Nitrilgummi (Buna-N), Bronze, vernickeltes Alnico, chemisch geschmiertes Acetal, Aluminium, PFTE
Benetzte Teile	<60 dB
Geräuschentwicklung	

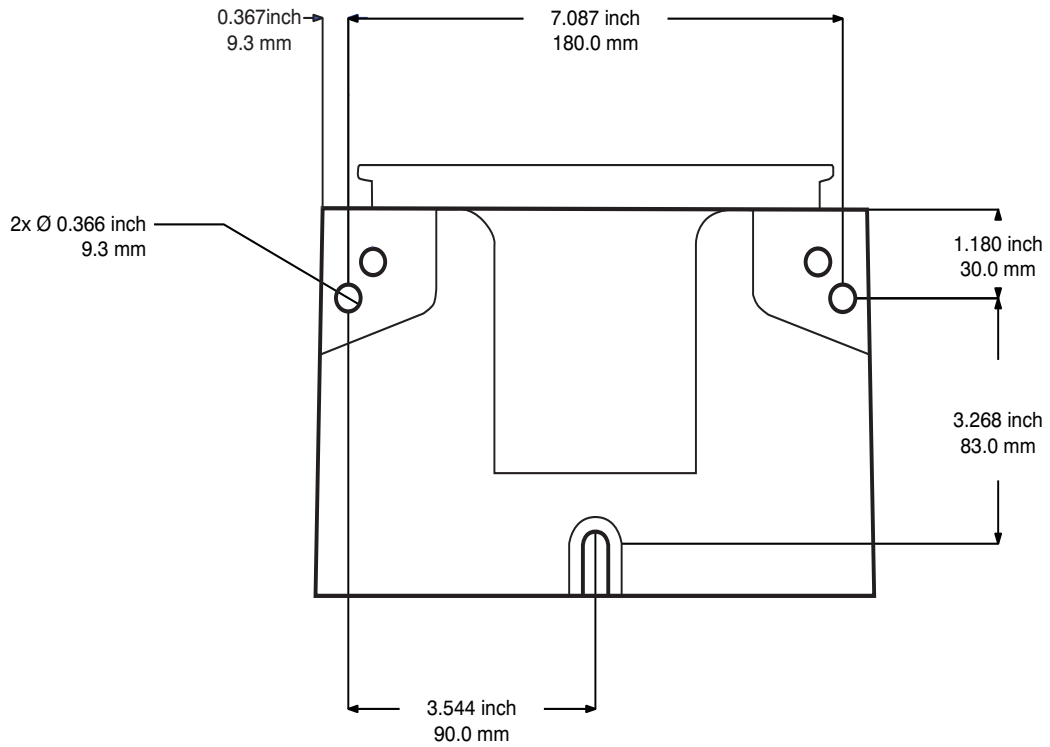
Abmessungen

Modell	Höhe		Breite		Tiefe	
	Zoll	cm	Zoll	cm	Zoll	cm
2L	13,25	33,65	8,00	20,32	9,00	22,86
4L	14,50	36,83	9,25	23,50	10,00	25,40
8L	18,50	47,00	9,25	23,50	10,00	25,40

Befestigungsmuster

Für die korrekte Befestigungskonfiguration entweder Option 1 oder Option 2 wählen. Siehe Vorlage P/N 126916.

Option 1



Option 2

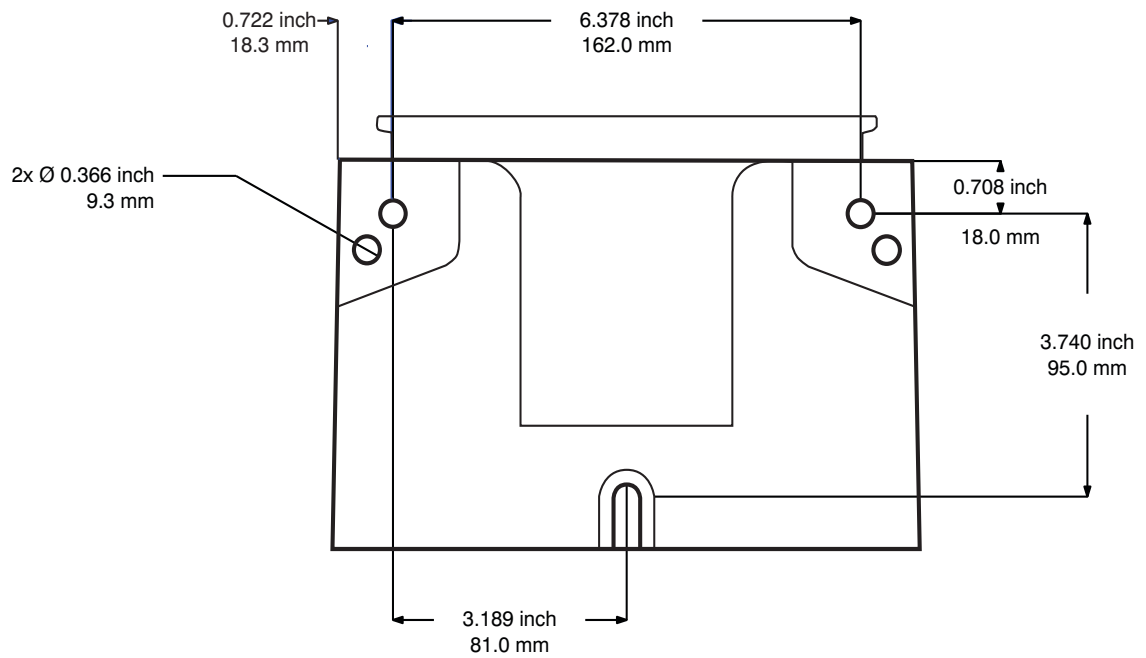


ABB. 14

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 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 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 (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich Schadenersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

GRACO 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 MARKTFÄHIGKEIT 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.

Informationen über Graco

Besuchen Sie www.graco.com für die neuesten Informationen über Graco-Produkte.

FÜR BESTELLUNGEN: Bitte kontaktieren Sie Ihren Graco-Vertragshändler oder rufen Sie Graco an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren.

Telefon-Nr.: +1-612-623-6928 **oder gebührenfrei:** +1-800-533-9655 **Fax:** +1-612-378-3590

Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit unangekündigt Änderungen vorzunehmen.

Zu Informationen über Patente, siehe www.graco.com/patents.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 332317

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

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2013, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind gemäß ISO 9001 zertifiziert.

www.graco.com

März 2013, geändert April 2017