

45:1 PREMIER™ NORMALSTAHL

Airless-Gerät mit Fahrgestell

MIT DURA-FLO™ 1800 UNTERPUMPE

308215G

Ausgabe H

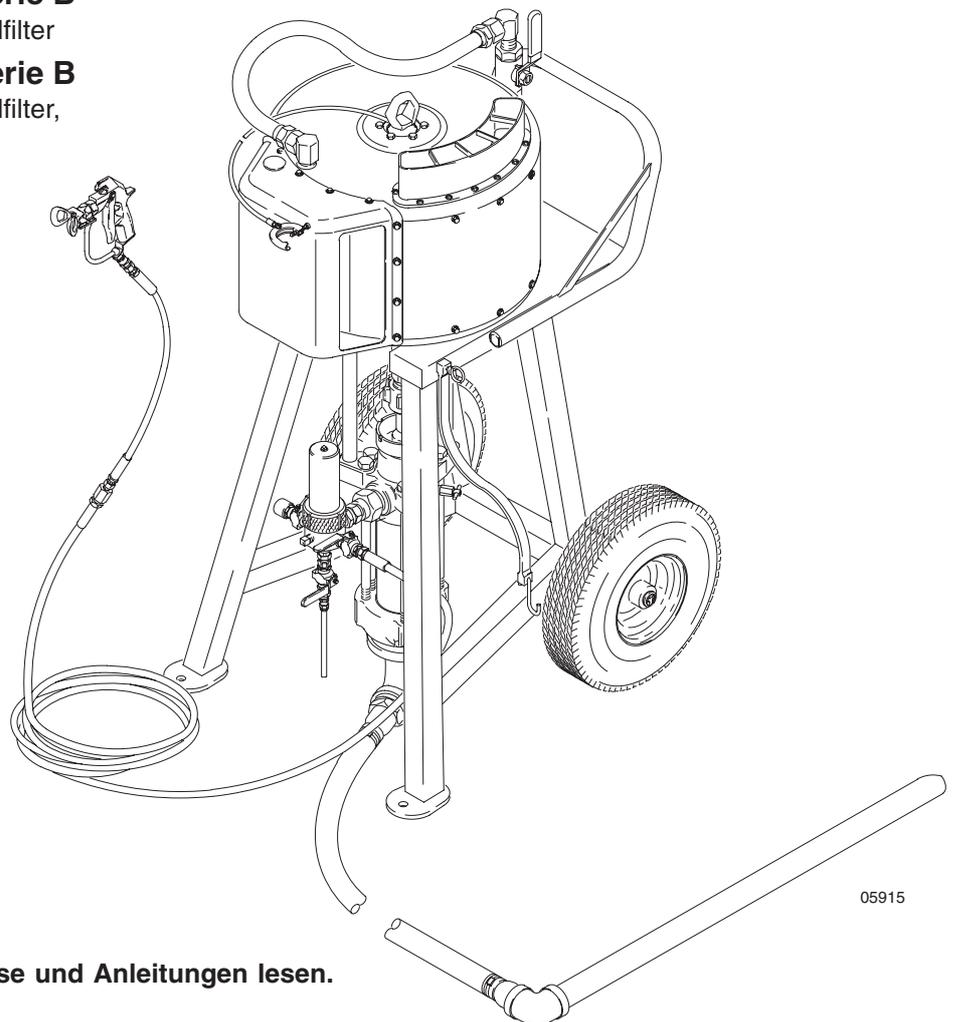
Zulässiger Betriebsüberdruck: 315 bar
Max. Lufteingangsdruck: 7 bar

Modell 222973, Serie B

Mit Hochdruck-Materialfilter

Modell 238144, Serie B

Mit Hochdruck-Materialfilter,
Schlauch und Pistole



Warnhinweise und Anleitungen lesen.

Abbildung: Modell 238144

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777
©COPYRIGHT 1993, GRACO INC.

BEWÄHRTE QUALITÄT, FÜHRENDE TECHNOLOGIE.



Inhaltsverzeichnis

Warnungen	2
Installation	6
Betrieb	8
Teile	12
Technische Daten	14
Abmessungen	15
Garantie	16

Symbole

Warnsymbol



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

Vorsichtsymbol



Dieses Symbol warnt vor möglicher Beschädigung oder Zerstörung von Geräten bei Nichtbefolgen dieser Anleitung.

! WARNUNG



ANLEITUNG

GEFAHR BEI GERÄTEMISSBRAUCH

Gerätemissbrauch kann zu Rissen am Gerät oder zu Funktionsstörungen führen und schwere Verletzungen zur Folge haben.

- Dieses Gerät darf nur von geschultem Personal verwendet werden.
- Vor Betrieb des Gerätes alle Handbücher, Warnschilder und Etiketten lesen.
- Das Gerät nur für den vorgegebenen Zweck benutzen. Bei Fragen die Technische Abteilung von Graco kontaktieren.
- Das Gerät nicht verändern oder modifizieren.
- Das Gerät täglich prüfen. Abgenutzte oder schadhafte Teile unverzüglich reparieren oder austauschen.
- Den zulässigen Betriebsüberdruck jener Gerätekomponente mit der niedrigsten Nennbelastung nicht überschreiten. Angaben zum zulässigen Betriebsüberdruck dieses Gerätes finden sich im Abschnitt **Technische Daten** auf der Seite 14.
- Materialien und Lösemittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe Abschnitt **Technische Daten** in den Handbüchern zu allen Geräten. Sicherheitshinweise des Herstellers zu Flüssigkeiten und Lösemitteln lesen.
- Die Schläuche nicht zum Ziehen des Geräts verwenden.
- Die Schläuche nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen und heißen Flächen verlegen. Graco-Schläuche nicht Temperaturen über 82°C oder unter -40°C aussetzen.
- Während der Arbeit mit diesem Gerät einen Gehörschutz tragen.
- Druckbeaufschlagte Geräte nicht heben.
- Alle zutreffenden örtlichen und nationalen Vorschriften betreffend Brandschutz und Anwendung elektrischer Geräte sowie alle Sicherheitsvorschriften einhalten.

! WARNUNG



GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG

Durch Spritzer aus der Pistole, undichten Stellen oder gerissenen Teilen kann Material in den Körper eingespritzt werden und sehr schwere Verletzungen verursachen, die sogar eine Amputation erforderlichen machen könnten. Material, das in die Augen oder auf die Haut gelangt ist, kann ebenso schwere Verletzungen verursachen.



- In die Haut eingespritztes Material mag zwar wie eine gewöhnliche Schnittverletzung aussehen - es handelt sich dabei jedoch um eine schwere Verletzung. **Sofort einen Arzt aufsuchen.**
- Pistole niemals gegen eine Person oder einen Körperteil richten.
- Weder Hände noch Finger über die Spritzdüse legen.
- Niemals versuchen, Leckagen mit Hand, Körper, Handschuh oder Lappen abzudichten oder abzulenken.
- Material nicht "zurückspritzen"; dies ist kein Luftspritzsystem.
- Nur mit Düsenschutz und Abzugsschutz spritzen.
- Pistolendiffusor wöchentlich überprüfen. Siehe Betriebsanleitung der Pistole.
- Vor dem Spritzen die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen an der Pistole prüfen.
- Abzugsschutz der Pistole stets umlegen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden.
- Stets die Schritte im Abschnitt **Druck entlasten** auf Seite 8 ausführen, wenn die Spritzdüse verstopft ist und bevor ein Teil des Systems gereinigt, überprüft oder gewartet wird.
- Vor Inbetriebnahme des Gerätes alle Materialverbindungen fest anziehen.
- Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile sofort auswechseln. Unter Hochdruck stehende Kupplungen nicht reparieren; der gesamte Schlauch muß ausgewechselt werden.
- Materialschläuche müssen an beiden Enden eine Knickschutzfeder aufweisen, um sie vor Rissen aufgrund von Knicken in der Nähe der Kupplungen zu schützen.



GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE

Bewegliche Teile, wie zum Beispiel die Kipphebel am Luftmotor, können Finger einklemmen oder abtrennen.

- Zu allen beweglichen Teilen genügend Abstand halten, wenn die Pumpe gestartet oder mit ihr gearbeitet wird.
- Vor Wartungsarbeiten am Gerät die unter **Druckentlastung** auf Seite 8 beschriebenen Schritte ausführen, damit das Gerät nicht unversehens startet.

WARNUNG



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Falsche Erdung, schlechte Belüftung, offene Flammen oder Funken können gefährlich sein und Brand, Explosion oder schwere Verletzungen verursachen.



- Das Gerät und das zu bespritzende Objekt erden. Siehe Abschnitt **Erdung** auf Seite 5.
- Wenn während des Betriebes statische Funkenbildung oder ein elektrischer Schlag wahrgenommen wird, **sofort mit dem Spritzen aufhören**. Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.
- Für ausreichende Belüftung sorgen, um den Aufbau flammbarer Dämpfe von den Lösemitteln oder dem gespritzten Material zu vermeiden.
- Spritzbereich frei von Abfällen einschließlich Lösemittel, Lappen und Benzin halten.
- Alle elektrischen Geräte im Spritzbereich vom Netz trennen.
- Alle offenen Flammen oder Dauerflammen im Spritzbereich löschen.
- Im Spritzbereich nicht rauchen.
- Keinen Lichtschalter im Spritzbereich ein- oder ausschalten, wenn das Gerät in Betrieb ist oder solange sich Dämpfe in der Luft befinden.
- Keinen Benzinmotor im Spritzbereich betreiben.



GEFAHR DURCH GIFTIGE MATERIALIEN

Gefährliche Materialien oder giftige Dämpfe können schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen, eingeatmet oder geschluckt werden.

- Sich nach den besonderen Gefahren des verwendeten Materials erkundigen.
- Gefährliche Materialien nur in geprüften Behältern lagern und allen anwendbaren örtlichen und staatlichen Vorschriften entsprechend entsorgen.
- Stets Augenschutz, Handschuhe, Schutzkleidung und Atemschutz nach den Empfehlungen des Material- und Lösemittelherstellers tragen.

HINWEIS Gemäß "Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler" der Berufsgenossenschaft müssen Geräte mindestens alle 12 Monate durch Fachkundige - z.B. Ihren GRACO-Händler - auf Sicherheit überprüft werden, wobei die Ergebnisse der Prüfung schriftlich festzuhalten sind.

Installation

Allgemeine Informationen

ANMERKUNG: Positionsnummern und Buchstaben in Klammern im Text verweisen auf die entsprechenden Abbildungen und Teilezeichnungen.

ANMERKUNG: Stets nur original Graco-Ersatzteile und Zubehörteile vom Graco-Händler verwenden. Siehe Produktdatenblatt für die Pumpe, Formular-Nr. 305756. Falls Zubehörteile von dritter Seite bezogen werden, ist darauf zu achten, daß sie den Systemanforderungen entsprechend ausgelegt sind (Größe, Nenndruck, etc.).

Abb. 2 stellt nur eine Hilfe für die Auswahl und den Einbau von Systemkomponenten und Zubehörteilen dar. Der Graco-Händler hilft gerne bei der Zusammenstellung eines Systems, das Ihren besonderen Anforderungen entspricht.

Bedienungspersonal schulen

Alle Personen, die das System bedienen, müssen im sicheren und effizienten Umgang mit allen Systemteilen sowie in der richtigen Handhabung der Materialien geschult sein. Das Bedienungspersonal muß vor Inbetriebnahme des Gerätes alle Betriebsanleitungen, Aufkleber und Hinweisschilder aufmerksam lesen.

Aufstellungsort vorbereiten

Bei 7 bar Luftdruck und einer Leistung von 60 Doppelhüben in der Minute benötigt die Pumpe 6,4 m³ Druckluft pro Minute. Es muß daher eine ausreichende Druckluftzufuhr sichergestellt sein.

Siehe Abb. 2. Druckluftzufuhrleitung (A) vom Kompressor zur Pumpe verlegen. Sicherstellen, daß alle Luftschläuche (A) den Anforderungen des Systems in bezug auf Größe und zulässigen Betriebsüberdruck entsprechen. Nur elektrisch leitfähige Schläuche verwenden. Der Luftschlauch sollte ein 3/4" NPT(A)-Gewinde haben.

Ein Startventil mit Entlastungsbohrung (B) in die Luftleitung einbauen, um die Teile der Luftleitung bei Wartungsarbeiten zu isolieren. Wasserabscheider und Ablassventil (C) in die Luftleitung installieren, um die Feuchtigkeit aus der Druckluftzufuhr zu entfernen.

Arbeitsplatz frei von Gegenständen oder Abfällen halten, welche die Bewegungsfreiheit des Bedienungspersonals beeinträchtigen könnten.

Geerdeten Metalleimer zum Spülen des Systems oder zum Entleeren des Materialfilters bereithalten.

Erdung

! WARNUNG

BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR
Vor Inbetriebnahme der Pumpe das System wie unten beschrieben erden. Auch den Abschnitt **BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR** auf Seite 4 lesen.

1. *Pumpe:* Erdungsdraht und Klammer verwenden (im Lieferumfang enthalten). Siehe Abb. 1. Mutter (W) und Scheibe (X) der Erdungsöse lösen. Ein Ende des Erdungsdrahtes (57) in den Schlitz in der Öse (Z) schieben und Mutter fest anziehen. Das andere Ende des Drahtes mit einer guten Erde verbinden.

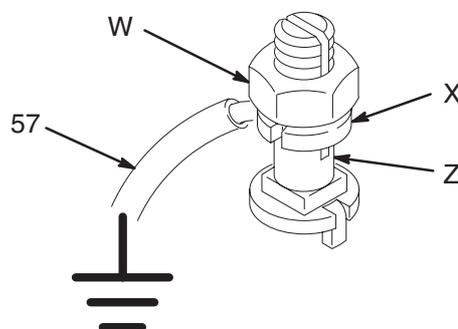


Abb. 1

0864

2. *Luft- und Materialschläuche:* nur elektrisch leitfähige Schläuche verwenden
3. *Luftkompressor:* Herstellerempfehlungen beachten
4. *Spritzpistole:* durch Verbindung mit richtig geerdetem Materialschlauch und Pumpe erden
5. *Materialbehälter:* gemäß den örtlichen Vorschriften.
6. *Zu spritzendes Objekt:* gemäß den örtlichen Vorschriften.
7. *Alle beim Spülen verwendeten Lösungsmittleimer* müssen den örtlichen Vorschriften entsprechen. Nur leitfähige Metalleimer verwenden, die auf einer geerdeten Oberfläche stehen. Den Eimer nicht auf eine nichtleitende Oberfläche wie zum Beispiel Papier oder Pappe stellen, da dadurch die Erdung unterbrochen wird.
8. *Zur Aufrechterhaltung des Erdschlusses beim Spülen oder Druckentlasten* stets ein Metallteil der Pistole fest gegen eine Seite eines geerdeten *Metalleimers* drücken, dann die Pistole betätigen.

Installation

Mitgelieferte Teile

Siehe Abb. 2.

WARNUNG

Im Lieferumfang sind ein Lufthahn mit Entlastungsbohrung (50) mit rotem Griff sowie ein Materialablaßventil (D) enthalten. Mit Hilfe dieser Zubehörteile kann die Gefahr schwerer Verletzungen einschließlich Materialeinspritzung und Spritzern in die Augen und auf die Haut sowie Verletzungen durch bewegliche Teile während Einstellungs- oder Reparaturarbeiten an der Pumpe verringert werden.

Der Lufthahn mit Entlastungsbohrung dient zum Ablassen der Luft, die sich zwischen diesem Ventil und der Pumpe nach dem Schließen des Ventils angesammelt hat. Die angesammelte Luft könnte ein unerwartetes Anlaufen der Pumpe verursachen. Ventil in Pumpennähe einbauen.

Das Materialablaßventil hilft beim Ablassen des Materialdrucks in der Unterpumpe, dem Schlauch und der Pistole. Das Abziehen der Pistole allein kann in manchen Fällen zum Druckentlasten nicht genügen.

- **Der Lufthahn mit Entlastungsbohrung (50)** mit dem roten Griff wird im System benötigt, um die Luft, die sich zwischen dem Hahn und dem Luftmotor nach Schließen des Hahns angesammelt hat, abzulassen (siehe **WARNUNG** oben). Sicherstellen, daß der Lufthahn von der Pumpenseite her leicht zugänglich ist, und daß er sich **stromabwärts** vom Luftregler (33) befindet.
- Mit einem Schraubenschlüssel den **Außenteil der Luftschnellkupplung (69) abnehmen** und auf den Hauptluftschlauch (A) schrauben. Den anderen Teil der Kupplung (68) am Luftregler (46) lassen.
- **Der Luftregler (33)** regelt die Pumpengeschwindigkeit und den Auslaßdruck durch Veränderung des Luftzufuhrdrucks. Luftregler nahe bei der Pumpe, jedoch **stromaufwärts** vom Lufthahn mit Entlastungsbohrung einbauen.
- **Der Luftverteiler (46)** verfügt über Öffnungen für Leitungen zu luftbetriebenen Zubehörteilen.
- **Das Luftentlastungsventil (70)** öffnet sich automatisch, um eine zu hohe Druckbeaufschlagung der Pumpe zu vermeiden.
- **Der Materialfilter (18)** enthält ein Edelstahlfiltersieb mit 250 Mikron (60 Mesh), mit dessen Hilfe das Material beim Austritt aus der Pumpe gefiltert wird. Er enthält das **Materialentlastungsventil (D)**, welches im System benötigt wird, um den Materialdruck in Schlauch und Pistole zu entlasten (siehe **WARNUNG**, oben).

- **Mit dem Ansaugschlauch (12) und dem Rohr (13)** kann die Pumpe Material aus einem Materialbehälter ansaugen.
- **Zwei Materialkugelhähne (67)** befinden sich an den Materialfilterauslässen. Den Materialschlauch (103) an einem der Kugelhähne anschließen. Den anderen Kugelhahn stets verschlossen halten, sofern nicht ein zweiter Schlauch mit Pistole daran angeschlossen ist.

Ansaugschlauch anschließen

Gewindedichtmittel auf den Ansaugschlauch (12) auftragen und den Schlauch in die Buchse (8) am Materialeinlaß der Pumpe schrauben. Den Bogen (14) auf das andere Ende des Schlauches schrauben und das Saugrohr (24) in den Bogen schrauben.

Materialschläuche und Pistole anschließen

HINWEIS: Das Modell 238144 enthält einen Schlauch/Pistolensatz (101), der Materialschläuche, eine Spritzpistole sowie Anschlußteile (Pos. Nr. 102106) enthält. Wenn Materialschläuche und Pistolen von dritter Seite verwendet werden, ist darauf zu achten, daß diese den Anforderungen des Systems in bezug auf Größe und zulässigen Betriebsüberdruck entsprechen. Nur elektrisch leitfähige Schläuche verwenden.

1. Hauptmaterialschlauch (103) an einen Materialkugelhahn (67) am Materialfilterauslaß (18) anschließen.
2. Kupplung (105) auf das andere Ende des Hauptmaterialschlauches (103) schrauben.
3. Den kurzen Wippenschlauch (104) auf die Kupplung (105) schrauben.
4. Den Wippenschlauch (104) auf das Drehgelenk (106) der Pistole schrauben.
5. Drehgelenk (106) der Pistole auf den Materialeinlaß der Spritzpistole (102) schrauben.

Modell 238144 zusammenbauen

1. Materialschläuche und Pistole wie zuvor beschrieben zusammenbauen.
2. Datum des Zusammenbaus auf dem Typenschild (107) vermerken und das Schild wie gezeigt am separaten Anweisungsblatt anbringen.

Installation

LEGENDE

BEI ALLEN MODELLEN ENTHALTEN

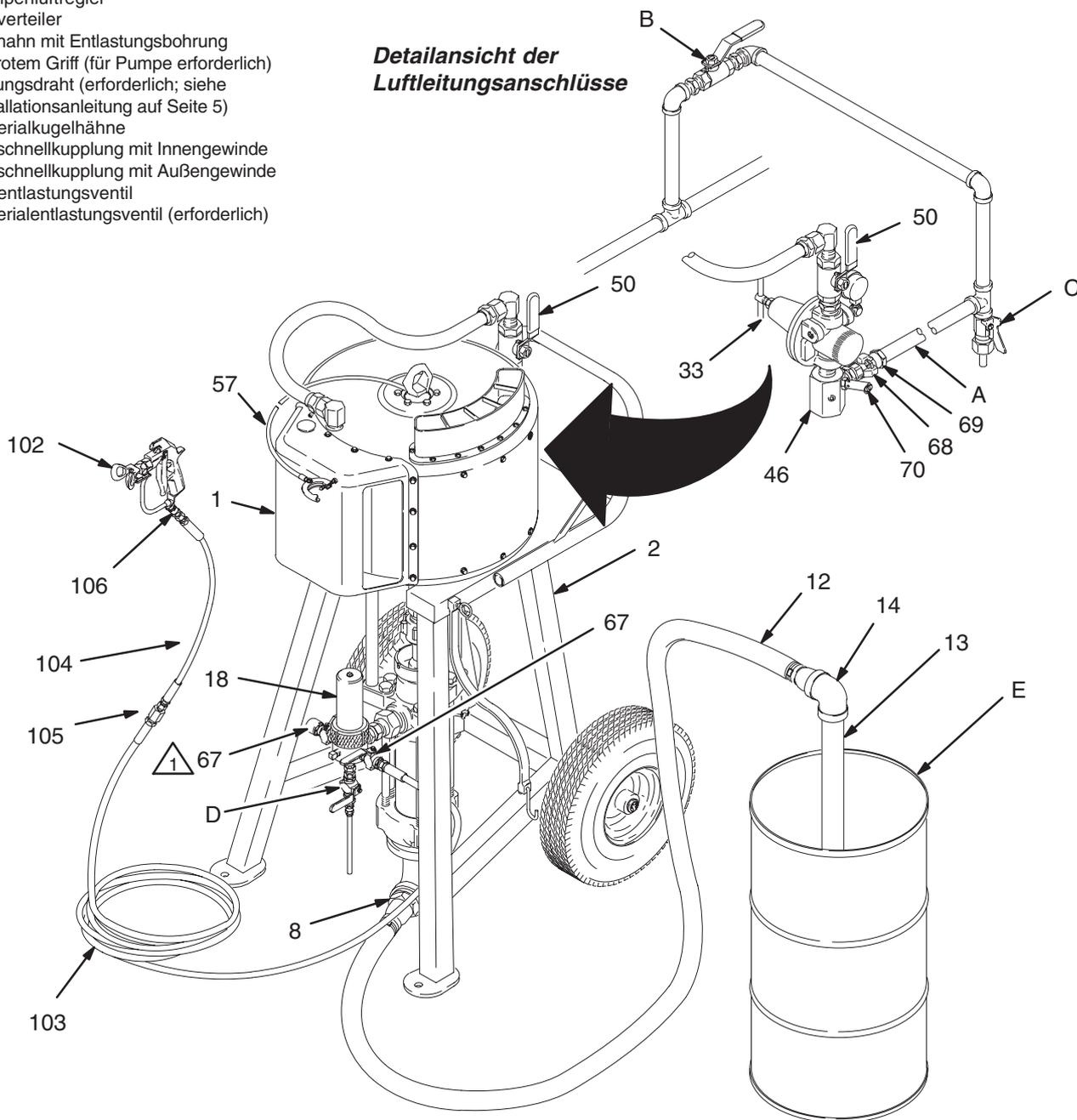
- 1 Pumpe
- 2 Fahrgestell
- 8 Einlaßbuchse
- 12 Ansaugschlauch
- 13 Ansaugrohr
- 14 Bogen
- 18 Materialfilter (mit Entlastungsventil)
- 33 Pumpenluftregler
- 46 Luftverteiler
- 50 Lufthahn mit Entlastungsbohrung mit rotem Griff (für Pumpe erforderlich)
- 57 Erdungsdraht (erforderlich; siehe Installationsanleitung auf Seite 5)
- 67 Materialkugelhähne
- 68 Luftschnellkupplung mit Innengewinde
- 69 Luftschnellkupplung mit Außengewinde
- 70 Luftentlastungsventil
- D Materialentlastungsventil (erforderlich)

NUR BEI MODELL 238144 ENTHALTEN

- 102 Airless-Spritzpistole
- 103 Elektrisch leitender Materialschlauch
- 104 Elektrisch leitfähiger Wippend-Materialschlauch
- 105 Kupplung
- 106 Pistolen-Drehgelenk

SEPARAT ZU BESTELLENDEN TEILE

- A Elektrisch leitfähiger Luftschlauch
- B Kugelhahn (für Zubehörteile)
- C Wasserabscheider und Ablassventil für Luftleitung
- E Geerdeter Materialbehälter



Diesen Kugelhahn verschlossen halten, sofern nicht ein zweiter Schlauch mit Pistole verwendet wird.

Abb. 2

Modell 238144 dargestellt

05916

Betrieb

Druck entlasten

WARNUNG



GEFAHR DURCH MATERIALEIN-SPRITZUNG

Um ein unerwartetes Anlaufen oder Spritzen des Gerätes zu vermeiden, muß der Systemdruck manuell entlastet werden. Unter Hochdruck stehendes Material kann in die Haut eingespritzt werden und schwere Verletzungen verursachen. Um die Gefahr von Verletzungen durch Materialspritzer in oder auf die Haut oder durch bewegliche Teile zu verringern, stets die Schritte im Abschnitt **Druck entlasten** ausführen, wenn:

- in der Anleitung zum Druckentlasten aufgefordert wird;
- die Spritzarbeiten beendet werden;
- ein Teil des Systems überprüft oder gewartet wird;
- oder die Spritzdüsen installiert oder gereinigt werden.

1. Abzugssperre an der Pistole umlegen.
2. Lufthahn mit Entlastungsbohrung (50, erforderlich in diesem System) mit rotem Griff schließen.
3. Materialkugelhahn (67) öffnen.
4. Abzugssperre an der Pistole entriegeln.
5. Einen Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken, und die Pistole abziehen, um den Druck abzulassen.
6. Abzugssperre an der Pistole umlegen.
7. Das Druckablaßventil (D, erforderlich in diesem System) öffnen und einen Eimer zum Auffangen des abgelassenen Materials bereithalten.
8. Das Ventil bis zur nächsten Verwendung offenlassen.

*Wenn vermutet wird, daß Spritzdüse oder Schlauch vollkommen verstopft sind oder daß der Druck nach Ausführung der oben beschriebenen Schritte nicht vollständig entlastet wurde, **ganz langsam** die Haltemutter des Düsenschatzes oder die Schlauchkupplung lösen und den Druck nach und nach entlasten, dann vollständig abschrauben. Nun Düse oder Schlauch reinigen.*

Packungsmutter/Naßbehälter

Vor Arbeitsbeginn die Packungsmutter (F) zu 1/3 mit Graco TSL-Flüssigkeit oder einer verträglichen Lösung füllen. Siehe Abb. 3.

WARNUNG

Um die Gefahr schwerer Verletzungen beim Druckentlasten zu verringern, stets die Anleitungen im Abschnitt **Druck entlasten**, links, befolgen.

Die Packungsmutter wird bei der Herstellung mit dem richtigen Drehmoment festgezogen und ist betriebsbereit. Wenn sie locker werden sollte und Material aus den Halspackungen austritt, zuerst **Druck entlasten**, dann die Mutter auf ein Drehmoment von 135–169 N.m anziehen. Dieser Vorgang ist bei Bedarf zu wiederholen. Die Packungsmutter darf nicht zu fest angezogen werden.

Pumpe vor der ersten Anwendung ausspülen

Die Pumpe wurde im Werk mit leichtem Öl getestet, welches zum Schutz der Teile in der Pumpe belassen wurde. Wenn das zum Spritzen verwendete Material durch das Öl verunreinigt werden könnte, Pumpe mit einem verträglichen Lösemittel spülen. Siehe Abschnitt **Spülen** auf Seite 10.

Verwendung der Airless-Spritzpistole

Vor Inbetriebnahme des Gerätes die der Pistole beiliegende Betriebsanleitung lesen.

Vor den Arbeiten am Werkstück sollten einige Testmuster gespritzt werden. Die Betriebsanleitung für die Pistole enthält genaue Informationen über die richtige Spritztechnik.

Betrieb

VORSICHT

Um ein Überkippen zu verhindern, muß das Fahrgestell auf einer flachen und ebenen Oberfläche stehen. Nichtbeachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder Beschädigung des Gerätes führen.

Pumpe entlüften

1. Siehe Abb. 3. Düsenschutz und Düse von der Pistole (102) abnehmen. Siehe Pistolen-Betriebsanleitung.
2. Luftregler (33) und Lufthähne (B, 50) mit Entlastungsbohrung schließen.
3. Materialentlastungsventil (D) schließen.
4. Luftkupplung (69) mit der passenden Kupplung (68), die am Luftverteiler (46) befestigt ist, verbinden und mit einem Schraubenschlüssel sicher zudrehen.
5. Sicherstellen, daß alle Anschlüsse im System fest angezogen sind.
6. Ansaugrohr (13) in den Materialzufuhrbehälter geben.
7. Materialkugelhahn (67) öffnen.
8. Lufthähne (B, 50) mit Entlastungsbohrung öffnen.
9. Ein Metallteil der Pistole (102) fest gegen einen geerdeten Metallimer drücken, und die Pistole abziehen, um die Luft herauszulassen.
10. Langsam den Luftregler (33) öffnen, bis die Pumpe anläuft.
11. Die Pumpe langsam laufen lassen, bis die gesamte Luft herausgedrückt wurde und die Pumpe und die Schläuche vollständig vorgefüllt sind.
12. Pistolenabzug loslassen und Abzugssperre umlegen. Die Pumpe sollte nun stehenbleiben, wenn kein Material entnommen wird.
13. Wenn die Pumpe nicht vollständig gefüllt wird, das Materialablaßventil (D) öffnen. Das Materialablaßventil ist als Entlüftungsventil zu verwenden, bis das Material aus dem Ventil fließt. Das Materialablaßventil schließen.

ANMERKUNG: Wenn die Materialbehälter gewechselt werden müssen und der Schlauch und die Pistole bereits gefüllt sind, das Materialablaßventil (D) öffnen, um beim Entlüften der Pumpe zu helfen und Luft abzulassen, bevor diese in den Schlauch gelangen kann. Das Materialablaßventil schließen, wenn die gesamte Luft abgelassen wurde.

Luft- und Materialdruck einstellen

WARNUNG

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu vermeiden, stets die Anleitungen im Abschnitt **Druckentlastung** auf Seite 8 ausführen, wenn zum Druckentlasten aufgefordert wird.

1. **Druck entlasten.** Düsenschutz und Düse nach den Anweisungen in der Pistolen-Betriebsanleitung in der Pistole installieren.
2. Langsam den Luftregler (33) öffnen. Den Regler zum Steuern der Pumpengeschwindigkeit und des Materialdrucks verwenden. Stets den niedrigsten Luftdruck verwenden, der zur Erzielung der gewünschten Ergebnisse notwendig ist. Höherer Druck führt zu vorzeitigem Verschleiß von Düse und Pumpe.

HINWEIS: Zum Öffnen des Luftreglers den T-Griff hineindrehen (im Uhrzeigersinn). Zum Schließen des Reglers den Griff gegen den Uhrzeigersinn drehen. Zum Sichern der Reglereinstellung die Gegenmutter anziehen.

WARNUNG

GEFAHR DURCH TEILERISSE



Um die Gefahr zu hoher Druckbeaufschlagung des Systems zu vermeiden, was zu Rissen in den Systemteilen führen und schwere Verletzungen verursachen könnte, *darf der angegebene maximale Lufteingangsdruck in der Pumpe niemals überschritten werden.* (Siehe **Technische Daten** auf Seite 14).

3. Wenn Pumpe und Leitungen gefüllt sind und Luft mit entsprechendem Druck und entsprechender Menge zugeführt wurde, läuft die Pumpe an, wenn die Pistole geöffnet wird, und stoppt, wenn sie geschlossen wird.

VORSICHT

Pumpe niemals trockenlaufen lassen, da sie dadurch zu schnell läuft und sich selbst beschädigen kann. Wenn die Pumpe zu schnell läuft, sofort die Pumpe abschalten und den Materialzufuhrbehälter überprüfen. Wenn der Behälter leer ist und Luft in die Leitungen gepumpt wurde, den Behälter auffüllen und Pumpe und Leitungen wieder mit dem Material füllen oder mit verträglichem Lösemittel spülen und dieses in Pumpe und Leitungen lassen. Die Luft in jedem Fall vollständig aus dem System entfernen.

Betrieb

Pumpe abschalten und pflegen

WARNUNG

Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu vermeiden, stets die Anleitungen im Abschnitt **Druck entlasten** auf Seite 8 ausführen, wenn zum Druckentlasten aufgefordert wird.

Um die Pumpe über Nacht abzustellen, Pumpe am unteren Umschaltpunkt stoppen, damit kein Material an den freiliegenden Stellen der Kolbenstange antrocknen und dadurch die Halspackungen beschädigen kann. **Druck entlasten.**

Pumpe immer spülen, bevor das Material an der Kolbenstange antrocknen kann. Siehe **Spülen** unten.

Spülen

WARNUNG



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Vor dem Spülen den Abschnitt **BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR** auf Seite 4 lesen.

Sicherstellen, daß das gesamte System und die Spülmittelimer richtig geerdet sind. Siehe Abschnitt **Erdung** auf Seite 5.



Die Pumpe ist zu spülen:

- vor dem ersten Gebrauch
- beim Wechseln von Farben oder Materialien
- bevor Material in einer nicht verwendeten Pumpe antrocknen kann (Verwendbarkeitsdauer katalysierter Materialien prüfen)
- vor dem Lagern der Pumpe.

Zum Spülen ein Lösemittel verwenden, das mit dem gespritzten Material und den benetzten Teilen im System verträglich ist. Materialhersteller oder -lieferant nach empfohlenen Spülmitteln und Spülhäufigkeit fragen.

VORSICHT

Niemals Wasser oder Material auf Wasserbasis über Nacht in der Pumpe belassen. Wenn Materialien auf Wasserbasis in der Pumpe verwendet werden, zuerst mit Wasser und danach mit einem rosthemmenden Mittel wie Lösungsbenzin spülen. Druck entlasten, aber das rosthemmende Mittel zum Schutz der Teile vor Korrosion in der Pumpe belassen.

WARNUNG

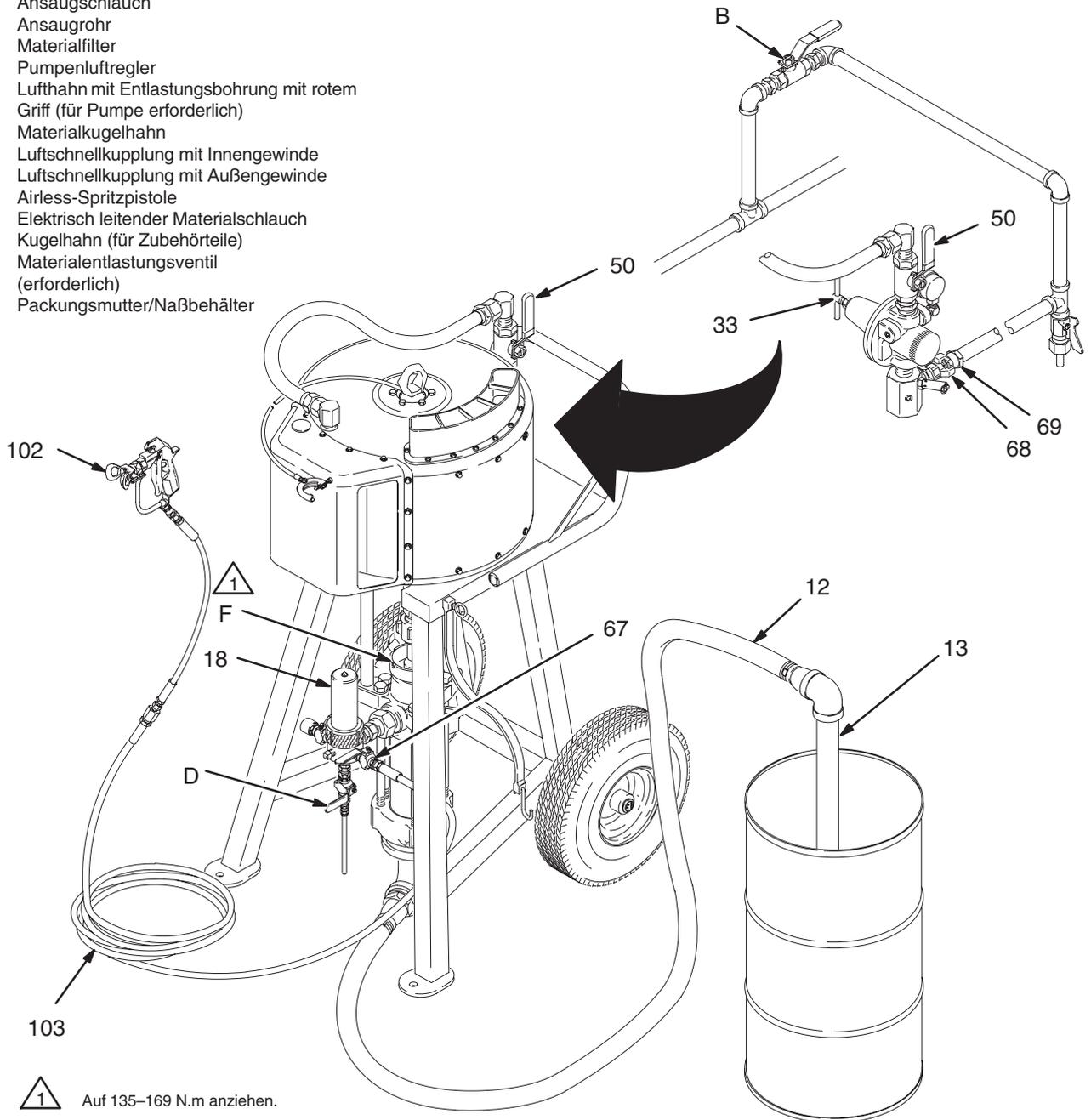
Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu vermeiden, stets die Anleitungen im Abschnitt **Druck entlasten** auf Seite 8 ausführen, wenn zum Druckentlasten aufgefordert wird.

1. **Druck entlasten.**
2. Düsenschutz und Düse von der Pistole abnehmen. Siehe Pistolen-Betriebsanleitung.
3. Filterelement vom Materialfilter (18) abnehmen. Filterbehälter installieren.
4. Saugrohr (13) in einen Lösemittelbehälter geben.
5. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten *Metalleimer* drücken.
6. Die Pumpe starten. Beim Spülen stets den niedrigst möglichen Druck verwenden.
7. Pistole abziehen.
8. System spülen, bis klares Lösemittel aus der Pistole austritt.
9. **Druck entlasten.**
10. Düsenschutz, Düse und Materialfilterelement getrennt reinigen, danach wieder installieren.
11. Saugrohr (13) innen und außen reinigen.

Betrieb

LEGENDE

- 12 Ansaugschlauch
- 13 Ansaugrohr
- 18 Materialfilter
- 33 Pumpenluftregler
- 50 Lufthahn mit Entlastungsbohrung mit rotem Griff (für Pumpe erforderlich)
- 67 Materialkugelhahn
- 68 Luftschnellkupplung mit Innengewinde
- 69 Luftschnellkupplung mit Außengewinde
- 102 Airless-Spritzpistole
- 103 Elektrisch leitender Materialschlauch
- B Kugelhahn (für Zubehörteile)
- D Materialentlastungsventil (erforderlich)
- F Packungsmutter/Naßbehälter



 Auf 135–169 N.m anziehen.

Modell 238144 dargestellt

05916

Abb. 3

Teile

Modell 222973, Serie B (enthält Teile 1–74)

Modell 238144, Serie B (enthält Teile 1–106)

Pos. Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Stück	Pos. Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Stück
1	237555	PREMIER-PUMPE, Übersetzungsverhältnis 45:1; <i>Teile: siehe Betriebsanleitung 308147</i>	1	46*	189978	LUFTVERTEILER; 1" NPT(I)-Einlaß; 1" NPT(A)-Auslaß; Anschlüsse: 3/8" NPT;	
2	236943	FAHRGESTELL <i>Enthält die Ersatzteile 2a–2d</i>	1	47*	102806	DREHGELENKNIPPPEL; 1" NPT(A) x 1" NPSM(I)	1
2a	112860	. RAD	2	48*	236990	LUFTSCHLAUCH; 1" NPT(A); 0,6 m lang	1
2b	107146	. HALTERING	2	49*	158585	DOPPELNIPPPEL; 1" NPT	1
2c	154628	. SCHEIBE	2	50*	113163	LUFTHAHN MIT ENTLASTUNGS- BOHRUNG; mit rotem Griff; 1" NPT (I)	1
2d	112853	. STOPFEN	2	51*	100139	STOPFEN; 1/8" NPT	1
3	100023	SCHEIBE	3	52*	101754	STOPFEN; 3/8" NPT	1
8*	109505	BUCHSE; 2" NPT(A) x 1–1/2" NPT(I)	1	53*	100721	STOPFEN; 1/4" NPT	1
12*	222914	SAUGSCHLAUCH; Polyethylen; gekuppelt 1–1/2" NPT(A); 38 mm (1–1/2") Innendurchmesser; 2,44 m lang	1	57	237569	ERDUNGSDRAHT UND KLAMMER	1
13*	184475	SAUGROHR; Normalstahl; 38 mm(1–1/2") Durchmesser, ein Ende flach; 1–1/2" NPT(A); 908,4 mm lang	1	67	238612	KUGELVENTIL	2
14*	109475	BOGEN; 90°; 1–1/2" NPT(I)	1	68*	113429	LUFTKUPPLUNG; 3/4" NPT(A)	1
16	184470	MATERIALAUSLASSFITTING; 3/4" NPT(A) x M42 x 2,0	1	69*	113430	LUFTKUPPLUNG; 3/4" NPT(I)	1
18	238620	MATERIALFILTER, mit 250 Mikron (60 Mesh); Filtersieb und Entlastungs- ventil; <i>Teile: siehe Betriebsanleitung 307296</i>	1	70*	113498	LUFTENTLASTUNGSVENTIL; 7,6 bar	1
19	157785	DREHGELENKNIPPPEL; 3/4" NPT(A) x 3/4" NPSM(I)	1	71*	113562	VENTILKAPPE	1
27	101566	MUTTER, mit Nyloneinlage	3	72*	158586	BUCHSE; 3/4" NPT(I) x 1 NPT(A)	1
30*	100088	BOGEN, 90°; 2" NPT(A) x 2" NPT(I)	1	73	113864	DREHGELENKNIPPPEL; 1–1/2 NPT(a) x 1–1/2 NPSM(i)	1
33*	112728	LUFTDRUCKREGLER; 1" NPT(I) <i>Teile: siehe Betriebsanleitung 308168</i>	1	74	158256	ROHRBUCHSE	1
34	102040	MUTTER, mit Nyloneinlage	1	101	238614	SCHLAUCH- UND PISTOLENSATZ Enthält Teile 102106	1
35	109511	RINGSCHRAUBE	1	102	238591	. AIRLESS-SPRITZPISTOLE <i>Teile: siehe Betriebsanleitung 308236</i>	1
36	109510	GUMMIRIEMEN	1	103	238396	. MATERIALSCHLAUCH, Nylon; 9,5 mm Innendurchmesser 3/8" NPT(A) x 3/8" NPSM(I); 15,2 m lang	1
39	109213	O-RING; PTFE	1	104	238383	. MATERIALSCHLAUCH, Nylon; 6,3 mm (1/4") ID; 1,8 m lang	1
42*	100101	SCHRAUBE; 25 mm lang	1	105	150287	. ADAPTER; 1/4" NPT(A) x 3/8 NPT(I)	1
43	100133	FEDERRING	1	106	189018	. PISTOLENDREHGELENK	1
44*	100840	BOGEN; 1/4" NPT (A x I);	1	107	238156	TYPENSCHILDSATZ (nicht dargestellt)	1
45*	100960	MANOMETER; 0–14 bar	1				

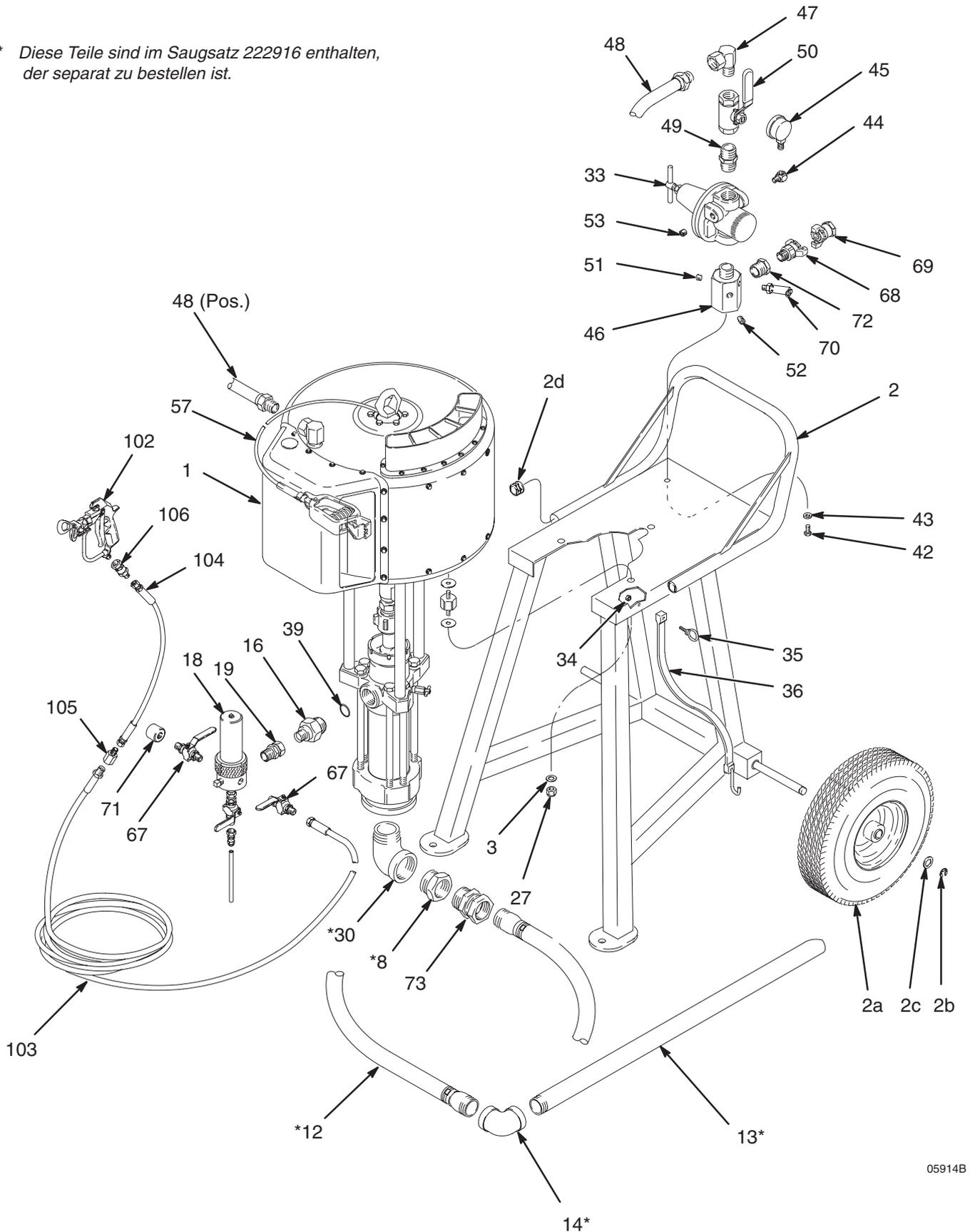
* Diese Teile sind im Luftreglersatz 236989 enthalten.

Teile

Modell 222973, Serie B (enthält Teile 1–74)

Modell 238144, Serie B (enthält Teile 1–106)

* Diese Teile sind im Saugsatz 222916 enthalten,
der separat zu bestellen ist.



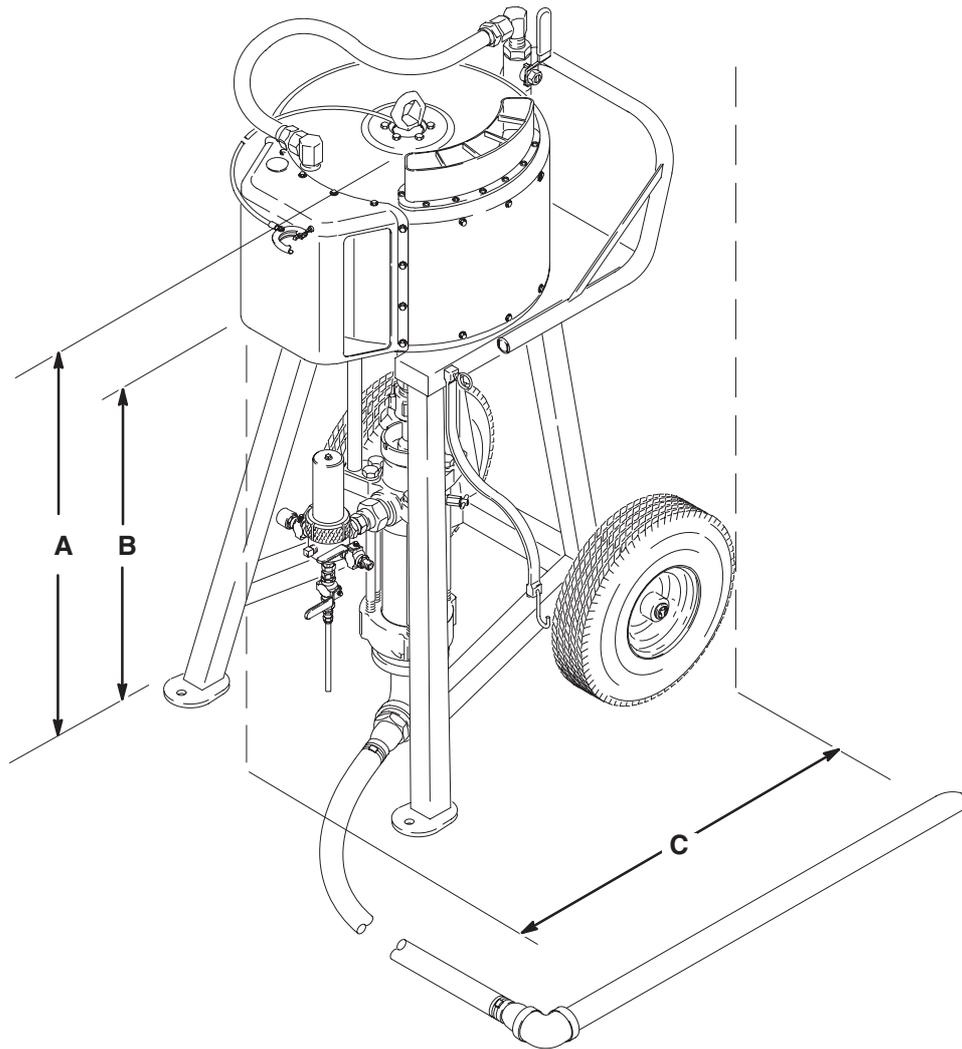
05914B

Technische Daten

Zulässiger Betriebsüberdruck	315 bar
Maximaler Lufteingangsdruck	7 bar
Übersetzungsverhältnis	45:1
Leistungsdaten der Pumpe	Siehe Pumpen-Betriebsanleitung 308147
Luftverbrauch	Siehe Pumpen-Betriebsanleitung 308147
Lufteinlaßgröße	1" NPSM(I)
Materialauslaßgröße (bei Materialfilter)	3/8" NPT(A)
Materialeinlaßgröße	2" NPT(I)
Maximale Betriebstemperatur	82°C
Schallpegel bei 5,3 bar und 25 DH/Min.	88 dBa
* Schallpegel bei 5,3 bar Hydraulikdruck, 25 Doppelhüben/Min.	103 dBa
Benetzte Teile	<i>Pumpe:</i> Siehe Pumpen-Betriebsanleitung 308147 <i>Materialfilter/Druckausgleichsbehälter:</i> Siehe Betriebsanleitung 307296 <i>Saugschlauch, Rohr und Fittinge:</i> Polyethylen, Edelstahl, Normalstahl, Nickel- und Cadmiumplattierung <i>Ablaßrohr und Materialschläuche:</i> Nylon

* Getestet gemäß ISO 3744.

Abmessungen



05917

Pumpenmodell	A	B	C	Spurweite	Gewicht
222973	1270 mm	864 mm	864 mm	737 mm	166 kg
238144	1270 mm	864 mm	864 mm	737 mm	171 kg

Graco-Garantie

Graco garantiert, daß alle Geräte, die von Graco hergestellt werden und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs durch einen autorisierten Graco-Vertragshändler an den Originalkäufer frei von Material- und Herstellungsfehlern sind. Graco wird innerhalb einer Zeitdauer von zwölf Monaten ab dem Verkaufsdatum alle Teile des Gerätes, die von Graco als schadhaft anerkannt wurden, reparieren oder austauschen. Diese Garantie ist nur dann gültig, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Empfehlungen von Graco installiert, bedient und gewartet wurde.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß oder jegliche Fehlfunktion, Beschädigung oder jeglichen Verschleiß aufgrund von fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadeguater oder falscher Wartung, Vernachlässigung, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Original-Graco-Teile sind. Ebenso wenig kann Graco für derartig verursachte Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß haftbar gemacht werden. Auch kann Graco nicht für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß haftbar gemacht werden, die sich aus der Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien ergeben, die nicht von Graco geliefert werden, oder die sich durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Bedienung oder Wartung oder durch Strukturen, Zubehörteile, Geräte oder Materialien, die nicht von Graco geliefert werden, ergeben.

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 angegebenen Schaden zu bestätigen. Wird der angegebene Schaden bestätigt, so wird jeder schadhafte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgesandt. 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.

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 Folgeschadensersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustandegekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jegliche Nichteinhaltung der Garantiepflichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum vorzubringen.

Graco gewährt keine Garantie auf Zubehörteile, Geräte, Materialien oder Komponenten, die zwar von Graco verkauft, nicht aber von Graco hergestellt werden. Diese von Graco verkauften, jedoch nicht von Graco hergestellten Teile unterliegen den Garantieerklärungen der jeweiligen Hersteller, soweit solche vorhanden sind. Graco wird dem Käufer jegliche angemessene Hilfestellung im Falle einer Nichterbringung der Garantiepflichten eines solchen Herstellers geben.

Auf die folgenden Bereiche erstreckt sich die Graco-Garantie nicht:

- Einstellung von Halspackungen.
- Austausch von Dichtungen oder Packungen aufgrund normaler Abnutzung.

Normale Abnutzung wird nicht als ein Material- oder Herstellungsfehler angesehen.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

In keinem Fall kann Graco für indirekte, in der Folge auftretende oder spezielle Schäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen oder aus Ausstattung, Leistung oder Verwendung von Produkten oder anderen Gütern ergeben, die hierzu verkauft werden, und zwar weder aufgrund eines Vertragsbruches, noch aufgrund der Nichterfüllung von Garantiepflichten, noch aufgrund von Fahrlässigkeit von Graco, noch aufgrund anderer Umstände.

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

Verkaufsstellen: Minneapolis, MN; Plymouth
Auslandsstellen: Belgien; China; Japan; Korea

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

GEDRUCKT IN BELGIEN 308215 04/03