

BEDIENINGSINSTRUCTIES - ONDERDELENLIJST



310-523H

Rev. B
Vervangt A



Luchtgedreven Ram

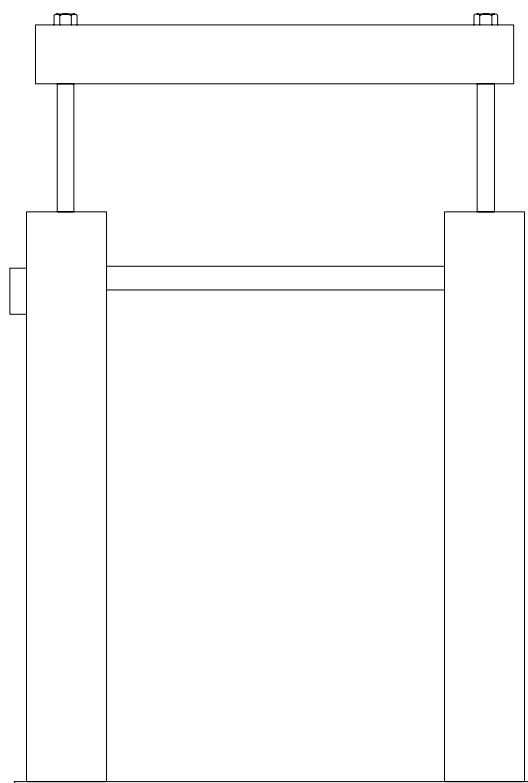
voor 200-liter vat
met twee 6-1/2" poten
Maximum luchtinlaatdruk: 8,8 bar

Model C32410, serie B

Te gebruiken met hogedruk perspompen (zie blz. 5).

Inhoudsopgave

Waarschuwingen	2
Pompselectie	5
Installatie	8
Toepassing	10
Opheffen van storingen	12
Onderhoud	13
Onderdelen	15
Toebehoren	16
Technische Gegevens	19
Afmetingen	19
Garantie	20



7060A

Symbolen

Waarschuwingssymbool

 **WAARSCHUWING**

Dit symbool waarschuwt u voor de mogelijkheid van zware verwondingen of de dood als u de aanwijzingen niet opvolgt.

Voorzichtig

 **VOORZICHTIG**

Dit symbool waarschuwt u voor de mogelijkheid van beschadiging of vernietiging van apparatuur als u de aanwijzingen niet opvolgt.

WAARSCHUWING



INSTRUCTIES

GEVAREN VAN MISBRUIK VAN APPARATUUR

Verkeerd gebruik van de apparatuur kan scheuren of verkeerd functioneren veroorzaken, en kan leiden tot ernstige verwondingen.

- Deze apparatuur is uitsluitend bedoeld voor professioneel gebruik.
- Lees alle bedieningsvoorschriften, typeplaatjes en labels, voordat u de apparatuur in gebruik neemt.
- Gebruik de apparatuur uitsluitend voor de toepassing waarvoor ze bedoeld is. Als u twijfelt, bel dan uw Graco verdeler.
- Breng geen wijzigingen of modificaties aan de apparatuur aan. Gebruik uitsluitend originele Graco onderdelen en toebehoren.
- Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen meteen.
- Overschrijd niet de maximum werkdruk die staat aangegeven op de apparatuur of in de **Technische Gegevens** voor de apparatuur. De component met de laagste maximum werkdruk bepaalt het maximum voor het hele systeem; overschrijd nooit deze maximum druk.
- Draag tijdens het gebruik van deze apparatuur een gehoorbescherming.
- Houdt u aan alle van toepassing zijnde plaatselijke en landelijke voorschriften van de brandweer, van de elektriciteitsmaatschappij, en aan overige veiligheidsvoorschriften.



GEVAREN VAN BEWEGENDE DELEN

Bewegende delen, zoals de vulzuiger van de pomp en de vloeistofinlaat van de ramplaat/pomp, kunnen vingers afklemmen of amputeren.

- Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen, wanneer u de pomp start of bedient.
- Houd wanneer de ram omhoog of omlaag gaat handen en vingers verwijderd van de ramplaat, van de vloeistofinlaat van de pomp, en van de rand van het vloeistofvat.
- Houd handen en vingers verwijderd van de vulzuiger, tijdens de werking en steeds wanneer de pomp gevuld is met lucht.
- Volg eerst de **Drukontlastingsprocedure**, zoals op blz. 10 is aangegeven, voordat u onderhoud gaat plegen, om zo te voorkomen dat het apparaat per ongeluk start.

! WAARSCHUWING



GEVAAR VAN INJECTIE

Vloeistof uit het spuitpistool/de afgiftekraan, uit lekkende slangen of gescheurde onderdelen, kan door de huid heen binnendringen in het lichaam, en zeer zware verwondingen veroorzaken, waarbij zelfs amputatie nodig kan blijken. Ook vloeistof die in de ogen of op de huid spat kan ernstig letsel veroorzaken.

- In de huid gedrongen vloeistof geeft wonden die er uitzien uit een gewone snijwond, maar die in werkelijk zeer ernstig zijn. **Roep meteen medische hulp in.**
- Het pistool/de afgiftekraan niet op een persoon of een lichaamsdeel richten.
- De hand of de vingers niet op de spuittip/tuit plaatsen.
- Gebruik nooit uw handen of ander deel van het lichaam, of een poetslap, om een lek te dichten of lekkende vloeistof af te buigen.
- Probeer nooit verf “terug te blazen”; dit is geen luchtspuitsysteem.
- Zorg er altijd voor dat tijdens het spuiten de tip- en trekkerbescherming op het pistool zitten.
- Controleer de werking diffuser van het pistool elke week. Zie de handleiding voor het pistool.
- Overtuig u ervan dat de veiligheidvergrendeling van het pistool of de afgiftekraan goed werkt, voordat u met spuiten begint.
- Vergrendel de trekkerbeveiliging van het pistool/de afgiftekraan, als u ophoudt met spuiten.
- Volg de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 10 steeds wanneer u: de instructie krijgt de druk te ontlasten, als u ophoudt met spuiten of afgeven van vloeistof, vóór reiniging, controle, of onderhoud aan de apparatuur, en vóór het plaatsen of reinigen van de spuittip/tuit.
- Draai alle vloeistofverbindingen vast vóór gebruik van de apparatuur.
- Controleer dagelijks slangen, buizen en verbindingen. Vervang versleten, beschadigde of losse delen meteen. Permanent gekoppelde slangen kunnen niet worden gerepareerd; vervang de hele slang.

WAARSCHUWING



BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

Slechte aarding, onvoldoende ventilatie, open vuur of vonken kunnen gevaarlijke situaties veroorzaken. Dit kan leiden tot brand, ontploffingen en zware verwondingen.



- Aard zowel de apparatuur als het te spuiten voorwerp. Zie **Aarding** op bladzijde 7.
- Als u vonken door statische elektriciteit opmerkt of u zelfs een schok krijgt terwijl u de apparatuur bedient, **stop dan onmiddellijk met spuiten/vloeistofafgifte**. Gebruik het systeem pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem is verholpen.
- Zorg voor goede ventilatie met frisse lucht om te voorkomen dat er een concentratie komt van brandbare dampen van oplosmiddelen of van de vloeistof waarmee wordt gespoten/afgegeven.
- Houd het gebied waar het spuiten of afgeven plaats vindt vrij van vuil en rommel, zoals oplosmiddel, lappen en benzine.
- Haal in het gebied waar het spuiten of afgeven plaats vindt de stekkers van alle apparatuur uit de stop-contacten.
- Doof al het open vuur en waakvlammen in het in het gebied waar het spuiten of afgeven plaats vindt.
- In het gebied waar het spuiten of afgeven plaats vindt is roken verboden.
- Doe het licht in het spuit-/afgiftegebied niet aan of uit tijdens het werken of wanneer er dampen hangen.
- Geen benzinemotoren gebruiken in het spuit-/afgiftegebied.



GEVAREN VAN GIFTIGE VLOEISTOFFEN

Gevaarlijke vloeistoffen of giftige dampen kunnen ernstige verwondingen of zelfs de dood veroorzaken, wanneer ze in de ogen of op de huid spatten, of bij inademen of inslikken.

- Zorg dat u de specifieke risico's kent van de vloeistof waarmee u werkt.
- Bewaar gevaarlijke vloeistof in een goedgekeurd vat. De overtollige gevaarlijke vloeistof volgens alle plaatselijke en landelijke richtlijnen afvoeren
- Draag altijd een veiligheidsbril, handschoenen, beschermende kleding en een ademhalingsfilter, zoals aanbevolen door de fabrikant van de gebruikte vloeistof en oplosmiddel.

Pompselectie

Voor pompmodel	Onderdeelnummer
34:1 Premier, DF2400, koolstofstalen ondergedeelte	222-942
34:1 Premier, DF2400, roestvrijstalen ondergedeelte	222-943
39:1 Premier, CM2100, koolstofstalen ondergedeelte	222-940
39:1 Premier, CM2100, roestvrijstalen ondergedeelte	222-941
45:1 Premier, DF1800, koolstofstalen ondergedeelte	222-938
45:1 Premier, DF1800, roestvrijstalen ondergedeelte	222-939
80:1 Premier, CM1000, koolstofstalen ondergedeelte	237-518
80:1 Premier, CM1000, roestvrijstalen ondergedeelte	237-520
50:1 King, CM1000, koolstofstalen ondergedeelte	237-707
50:1 King, CM1000, roestvrijstalen ondergedeelte	237-708
65:1 King, CM800, koolstofstalen ondergedeelte	236-471
65:1 King, CM800, roestvrijstalen ondergedeelte	236-462
31:1 Bulldog, CM800, koolstofstalen ondergedeelte	237-261
19:1 Senator, CM800, koolstofstalen ondergedeelte	237-264
CM800, verwarmd module, 480/575 VAC*	C03508
CM800, verwarmd module, 240 VAC*	C03511
CM800, verwarmd module, 380 VAC*	C03514
65:1 Reduced Icing Quiet King, CM800, koolstofstalen ondergedeelte	237-265
31:1 Reduced Icing Quiet Bulldog, CM800, koolstofstalen ondergedeelte	237-274
12:1 Bulldog, CM2100, roestvrijstalen ondergedeelte	222-904
12:1 Quiet Bulldog, CM2100, roestvrijstalen ondergedeelte	222-903
24:1 King, CM2100, roestvrijstalen ondergedeelte	222-836
24:1 Quiet King, CM2100, roestvrijstalen ondergedeelte	222-905
Viscount Hydraulic Motor, CM2100, roestvrijstalen ondergedeelte	222-906

* *Luchtmotor en aansluitsets afzonderlijk moeten afzonderlijk besteld worden.*

Installatie

Aarding

⚠ WAARSCHUWING

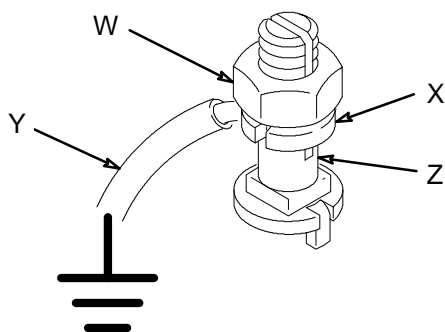


BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR

De pomp moet voor gebruik eerst geaard worden. Lees ook het gedeelte **BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR** op bladzijde 4.



1. *Pomp*: gebruik een aarddraad met aardklem. Zie Afb. 1. Draai de klemmoer (W) en de sluitring (X) enigszins los. Steek een einde van een aarddraad (Y), met minimum doorsnede 1,5 mm², in het gat in het aansluitpunt (Z), en draai de klemmoer goed vast. Verbind het klemuiteinde van de aarddraad met een echte aardaansluiting. Zie het gedeelte over **Toebehoren** voor bestelgegevens van de aarddraad en aardklem.



0864

Afb. 1

2. *Luchtslangen*: gebruik alleen elektrisch geleidende slangen.
3. *Vloeistofslangen*: gebruik uitsluitend elektrisch geleidende slangen.
4. *Luchtcompressor*: volg de aanbevelingen van de fabrikant van de luchtcompressor.
5. *Spuitpistool/afgiftekraan*: aard het pistool via een aansluiting aan een goed geaarde vloeistofslang en -pomp.
6. *Vloeistofvoorraadvat*: aarden volgens plaatselijk voorschrift.
7. *Te spuiten voorwerp*: aarden volgens plaatselijk voorschrift.
8. *Vaten met oplosmiddel gebruikt bij het spoelen*: volgens plaatselijke voorschriften. Gebruik alleen metalen vaten, die geleidend zijn, en zet ze op een geaard oppervlak. Plaats het vat niet op een niet-geleidend oppervlak, zoals papier of karton, omdat dat de aarding onderbreekt.
9. *Om de continuïteit van de aarding te handhaven bij het spoelen of wanneer de druk wordt ontlast*, moet u altijd een metalen gedeelte van spuitpistool of afgiftekraan stevig tegen de zijkant van een geaarde *metalen* bak houden, en dan pas de trekker van het pistool overhalen.

Installatie

Deze luchtgedreven ram-perspomp drijft vloeistoffen met een hoge viscositeit in de inlaatklep van de vloeistofpomp. Wisserringen en andere toebehoren voor gebruik met deze ram staan vermeld in het gedeelte TOEBEHOREN.

OPMERKING: Als u de ram zou willen ombouwen van pneumatische naar hydraulische aandrijving, kunt u voor details contact opnemen met uw contactpersoon bij Graco.

De ram plaatsen

OPMERKING: Zie bij **Afmetingen** op blz. 19 voor het opstellen van de ram en de benodigde vrije ruimte.

1. Kies een geschikte plaats om de apparatuur op te stellen. Controleer dat er in de hoogte voldoende ruimte is voor pomp en ram, ook als de ram in de hoogste stand staat. Zorg dat de luchtreduceerventielen voor de pomp en de ram goed bereikbaar blijven.
2. Zorg dat de basis van de ram goed horizontaal komt, met behulp van metalen wiggen.
3. Gebruik de gaten in de basis om de juiste plaatsen te bepalen, en boor gaten voor 13 mm ankers. Bevestig de ram met bouten aan de vloer, en let op dat de ankers lang genoeg zijn om kantelen te voorkomen. Zie **Afmetingen** op blz. 19.
4. Bevestig de pomp op de ram, en volg daarbij de juiste werkwijze, die rechts hiervan beschreven staat onder **De pomp bevestigen**.

Toebehoren installeren en luchtleidingen aansluiten

Zie het installatievoorbeeld (Afb. 3) op blz. 9.

1. Installeer een luchtleidingsfilter (A) om eventueel aanwezig vocht en vuil uit de toegevoerde perslucht te verwijderen.
2. Installeer een zelfontlastende hoofdlichtkraan (C), achter het luchtreduceerventiel (D) van de pomp.

⚠ WAARSCHUWING

De zelfontlastende lichtkraan (C) moet in de installatie aanwezig zijn, om lucht te laten ontsnappen die opgesloten is blijven zitten tussen deze kraan en de pomp, nadat het luchtreduceerventiel van de pomp gesloten is. Opgesloten lucht kan de pomp onverwachts op gang brengen, wat kan resulteren in ernstige verwondingen, o.a. door vloeistof die in de ogen of op de huid spat, en verwondingen door bewegende delen.

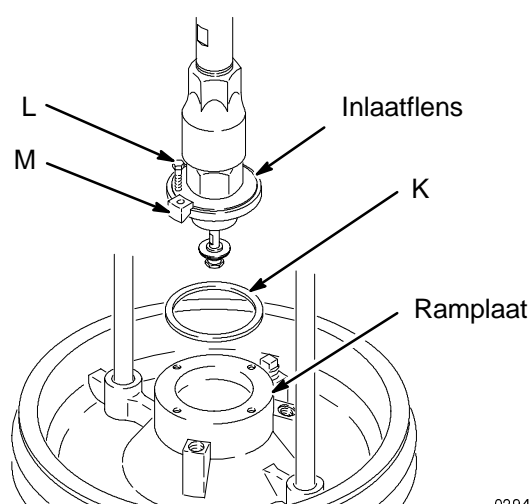
- Breng een tweede zelfontlastende lichtkraan (B) aan vóór alle toebehoren, zodat de toebehoren voor onderhoud kunnen worden geïsoleerd. Sluit de hoofdlichtvoevoerleiding (E) aan op het spuitstuk (F).

De pomp bevestigen (niet verwarmd)

OPMERKING: Voor toepassingen met verwarming moet u de instructiehandleiding van de verwarmde toevoerunits raadplegen, document 310-527. Voor nadere informatie over het bevestigen en aansluiten van de pomp kunt u contact opnemen met uw contactpersoon bij Graco.

OPMERKING: Voor de installatie van de pompen CM2100, DF2400 en DF1800 is bevestigingsset 222-776 nodig. Zie **Toebehoren** op blz. 16. Voor de installatie van de pompen CM1000 en CM800 is een o-ring nodig, bestelnummer 109-465.

1. Plaats de pakking (K) uit bevestigingsset 222-776 op de ramplaat. Zie Afb. 2. Laat de pomp zakken op de pakking en plaat. Zet de inlaatflens van de pomp vast met de schroeven (L) en klemmen (M) die in de bevestigingsset zitten (gebruikt met CM2100, DF2400 en DF1800 pompen).
2. Breng de bevestigingssteunen (57) op hun plaats onder de basis van de luchtmotor. Zie het installatievoorbeeld op blz. 9. Maak de motor aan de bevestigingssteunen vast met de bijgeleverde schroeven (27) en sluitringen (26).



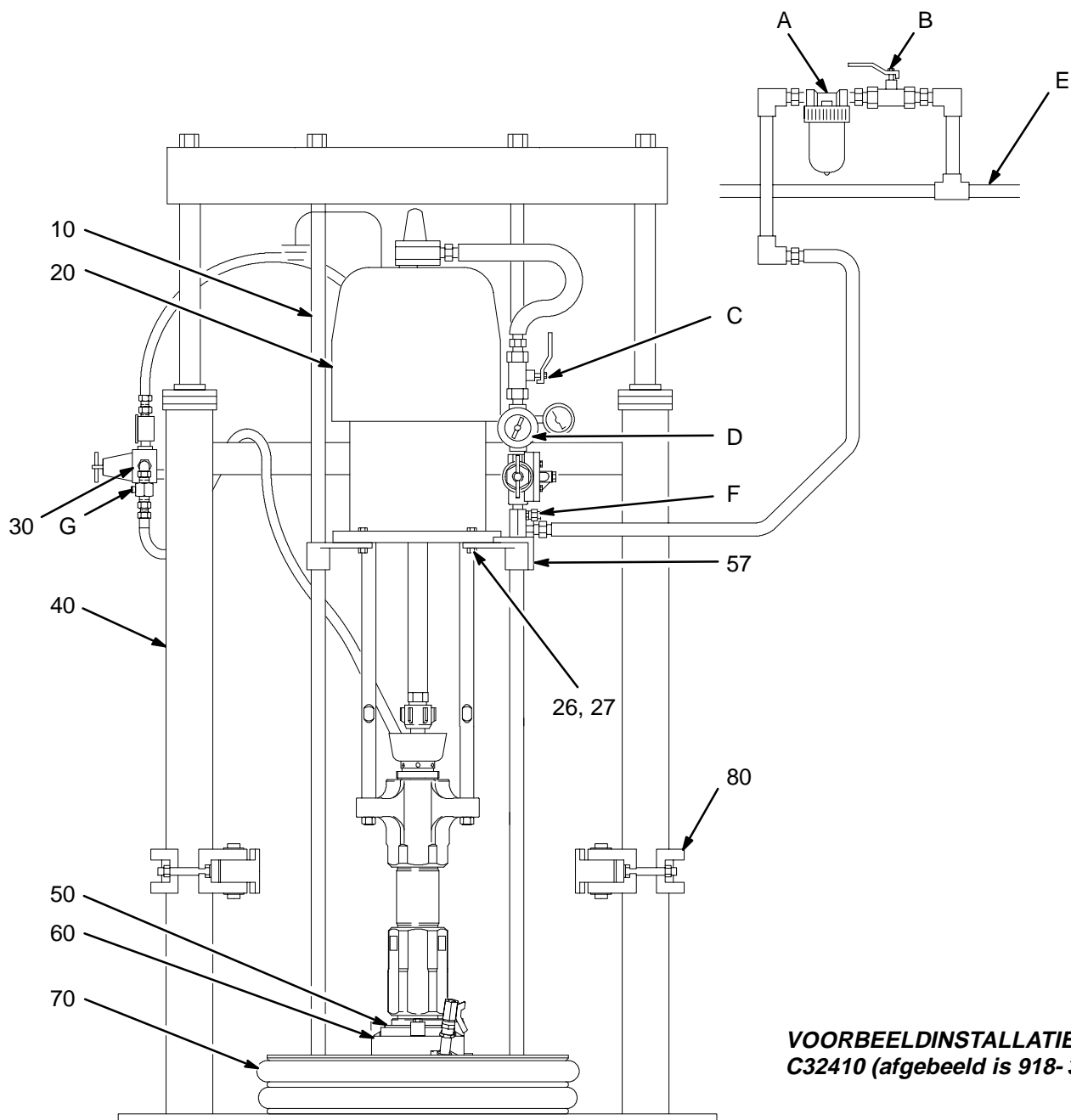
Afb. 2

02940

Installatie

VERKLARING

- | | | | | | |
|----------|---|-----------|-----------------------------|-----------|----------------------|
| A | Filter voor luchtleiding | F | Luchtspruitstuk | 40 | Rammodule (C32410) |
| B | Zelfontlastende luchtkraan
(voor toebehoren) | G | Afblaasknop van de ramplaat | 50 | Pakking van ramplaat |
| C | Luchtontlastkraan voor pomp
(vereist, voor pomp) | 10 | Volgerstang | 57 | Bevestigingssteunen |
| D | Luchtreduceerventiel, voor pomp | 20 | Luchtmotor met pomp | 60 | Ramplaat |
| E | Hoofdluchttoevoer | 26 | Sluitringen | 70 | Wisserafdichtingen |
| | | 27 | Schroeven | 80 | Vatklem |
| | | 30 | Handkraan van ram | | |



**VOORBEELDINSTALLATIE
C32410 (afgebeeld is 918-313)**

7058A

Afb. 3

Toepassing

Drukontlastingsprocedure

⚠ WAARSCHUWING



GEVAAR VAN INJECTIE

De druk in het systeem moet handmatig worden ontlast om te voorkomen dat het per ongeluk start of begint te spuiten. Vloeistof onder hoge druk kan door de huid heen binnendringen en ernstig letsel veroorzaken. Om het risico te verminderen van letsel door vloeistofinjectie, spattende vloeistof, of bewegende delen, moet u de **Drukontlastingsprocedure** volgen steeds wanneer u:

- de instructie krijgt om de druk te ontlasten,
- ophoudt met spuiten of met afgeven van vloeistof,
- apparatuur controleert of onderhoudt,
- of de spuittip/tuit installeert of reinigt.

1. Blokkeer de veiligheidsvergrendeling van de trekker van het pistool/de afgiftekraan.
2. Sluit de luchttoevoer naar de pomp af, en blokkeer de inschakeling.
3. Sluit de zelfontlastende luchtkraan (moet in het systeem aanwezig zijn).
4. Geef de veiligheidsvergrendeling van de trekker van het pistool/de afgiftekraan weer vrij.
5. Houd een metalen deel van het pistool of de afgiftekraan stevig tegen de zijkant van een gearde metalen opvangbak en haal de trekker van pistool/afgiftekraan over om de druk te ontlasten.
6. Blokkeer de veiligheidsvergrendeling van de trekker van het pistool/de afgiftekraan.
7. Houd een vat klaar om de vloeistof op te vangen, en open de aftapkraan (deze moet altijd in het systeem aanwezig zijn), en/of het ontlastkraan van de pomp.
8. Laat het aftapventiel open staan, totdat u weer gaat spuiten.

Als u vermoedt dat de spuittip/tuit of de slang verstopt is, of dat de druk niet volledig ontlast is na het uitvoeren van bovengenoemde stappen, draai dan **heel langzaam** de borgmoer van de tipbeschermer, of de slangkoppeling iets los, en laat de druk geleidelijk ontsnappen. Draai de moer daarna pas geheel los. Verwijder dan de verstopping uit de tip/tuit of de slang.

Voordat vloeistof gepompt wordt

⚠ WAARSCHUWING



GEVAAR VAN BEWEGENDE DELEN

Houd wanneer de ram omhoog of omlaag gaat handen en vingers verwijderd van de ramplaat, van de vloeistofinlaat van de pomp, en van de rand van het vloeistofvat. Dit geldt ook steeds wanneer de pomp gevuld is met perslucht. Bewegende delen kunnen een hand of vinger amputeren. Volg de **Drukontlastingsprocedure** links hiervan voordat u controles of reparaties uitvoert aan de ram of aan enig ander deel van het systeem, en bij het stilleggen van het systeem.

1. Zet de hendel van de handbedieningskraan (30) in de middenpositie (OFF - uit). Sluit het luchtreduceerventiel van de ram en de hoofdlichtregelkraan.
2. Zet de hendel van de handbedieningskraan in de stand UP (omhoog). Open de hoofdlichtregelkraan en luchtreduceerventiel van de ram, totdat de ram omhoog begint te bewegen. Laat de ram helemaal omhoog gaan.
3. Plaats een vol vloeistofvat op de rambasis, schuif het terug tegen de vataanslag (indien toegepast), en centreer het onder de ramplaat. Zie de voorbeeldinstallatie op blz. 9 en het gedeelte over Toebehoren voor vatklemmen (80) die het vat vastzetten, en goed centreren en uitlijnen t.o.v. de ram.

OPMERKING: Gebruik met deze ram geen vaten met een opening aan de zijkant of die erg gedeukt zijn. Ruwe openingen of grote deuken zullen de wissers beschadigen, of de ramplaat stopt daardoor, met als gevolg dat de pomp op hol slaat.

4. Zet de hendel van de handbedieningskraan in de stand DOWN (omlaag), laat de ram omlaag gaan totdat die op het punt staat het vat in te gaan, en zet de handkraan in de stand OFF (uit). Verschuif het vat zodanig dat de wissers de rand niet raken, en open de ontluchtkraan (niet afgebeeld) op de ramplaat.
5. Zet de hendel van de handbedieningskraan in de stand DOWN (omlaag), en laat de ramplaat omlaag gaan totdat alle lucht uit het vat is en er vloeistof uit de ontluuchtopening komt. Zet dan de hendel van de handbedieningskraan in de stand OFF (uit) en sluit de ontluchtkraan (niet afgebeeld).
6. Stel de luchtdruk naar de ram in op 4 bar. Zet de hendel van de handbedieningskraan in de stand DOWN (omlaag). Start de pomp (open de zelfontlastende hoofdlichtkraan en de vloeistofafgiftekraan). Laat de pomp werken totdat het systeem gevuld is en alle lucht eruit verdreven is. Sluit de zelfontlastende hoofdlichtkraan of de vloeistofafgiftekraan om de pomp te stoppen.

OPMERKING: Verhoog de druk van de perslucht naar de ram als de pomp niet goed gevuld wordt bij toepassing van zwaardere vloeistofsoorten. Als er vloeistof rond de bovenste wisser naar buiten komt, is de druk van de ram te hoog, en moet de luchtdruk verminderd worden.

Toepassing

Hoe de ram te gebruiken

1. Om vloeistof uit het vat te pompen zet u de hendel van de handbedieningskraan in de stand DOWN (omlaag) en start u de pomp. Gebruik altijd de laagst mogelijke luchtdruk, zowel voor de pomp als voor de ram.
2. Voor het wisselen van vloeistofvat stopt u de pomp en zet u de hendel van de handbedieningskraan in de stand UP (omhoog). Duw de hulpluchtkraan (G) in en houdt die ingedrukt totdat de ramplaat vrijkomt van de bovenkant van het vat. Als de ram de hoogste stand bereikt haalt u het lege vat weg en zet er een vol vat voor in de plaats. Volg de procedure die eerder is beschreven bij **Voordat vloeistof gepompt wordt**.

Afzetten

1. Zet de hendel (30) van de handbedieningskraan in de stand OFF (uit).

WAARSCHUWING

Om het risico van ernstige verwonding te verminderen, wanneer u de druk moet vrijgeven, moet u altijd te werk gaan volgens de **Drukontlastingsprocedure**, beschreven op bladzijde 10.

2. Sluit de luchttoevoer naar de ram en de pomp uit.
Ontlast de druk.

Noodstop

1. Om de ram stil te zetten zet u de hendel van de handbedieningskraan (30) in de stand OFF (uit).
2. Om de pomp stil te zetten sluit u de zelfontlastende hoofdchtkraan (C).

Inspectie-intervallen

Eenmaal per maand moeten de geleidemoffen, de stangen en de cilinders van de ram worden nagekeken op slijtage of beschadiging; vervang dan alle versleten onderdelen. Zie het hoofdstuk ONDERHOUD voor instructies.

Opheffen van storingen

⚠ WAARSCHUWING

Om het risico van ernstige verwonding te verminderen, wanneer u de druk moet vrijgeven, moet u altijd te werk gaan volgens de **Drukontlastingsprocedure**, beschreven op bladzijde 10.

1. Ontlast de druk.
2. Loop alle mogelijke oorzaken en problemen na voordat u de pomp uit elkaar gaat halen.

PROBLEEM	OORZAAK	OPLOSSING
De ram wil niet omlaag of omlaag gaan.	Luchtkraan dicht of luchtleiding verstopt.	Zet open, maak vrij.
	Niet genoeg luchtdruk.	Vergroot de luchtdruk.
	Versleten of beschadigde zuiger.	Vervangen
	Handkraan dicht of verstopt.	Zet open, maak vrij.
De ram gaat te snel omhoog of onlaag.	Luchtdruk is te hoog.	Verminder de luchtdruk.
Er lekt lucht weg rond de cilinderstang.	Versleten stangafdichting	Vervang.
Er dringt vloeistof langs de wissers van de ramplaat.	Luchtdruk te hoog.	Verminder de luchtdruk.
	Versleten of beschadigde wissers.	Vervang.
Het vullen van de pomp lukt niet, of de pomp pompt lucht.	Luchtkraan dicht of luchtleiding verstopt.	Open, maak vrij.
	Onvoldoende luchtdruk.	Vergroot de luchtdruk.
	Versleten of beschadigde zuiger.	Vervangen
	Handkraan dicht of verstopt.	Open, maak vrij.
	Handkraan is vuil, versleten of beschadigd.	Reinig, voer onderhoud uit.
De handbediende luchtkraan houdt het vat niet omlaag, of duwt de plaat niet omhoog.	Luchtkraan dicht of luchtleiding verstopt.	Open, maak vrij.
	Onvoldoende luchtdruk.	Verhoog de luchtdruk.
	Kraandoorgang verstopt.	Reinig.

Onderhoud

Onderhoud afdichting zuigerstang (Afb. 4) (Ram van model C32410)

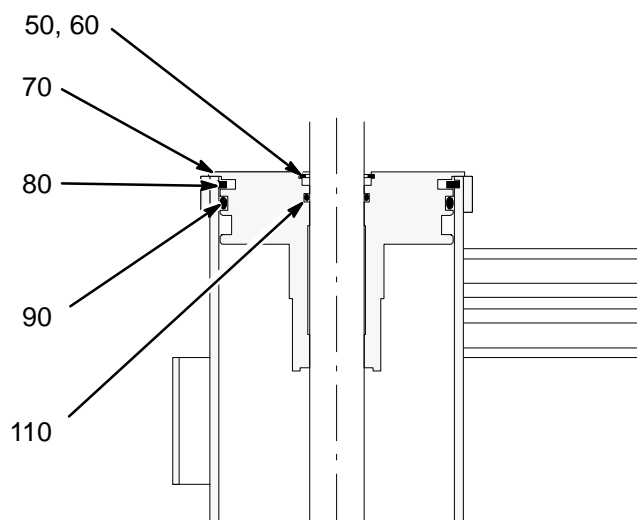
⚠ WAARSCHUWING

Om het risico van ernstige verwonding te verminderen, wanneer u de druk moet vrijgeven, moet u altijd te werk gaan volgens de **Drukontlastingsprocedure**, beschreven op bladzijde 10.

1. **Ontlast de druk.**
2. Verwijder de vier moeren en borgringen waarmee de verbindingbalk aan de stangen vast zit. Verwijder de verbindingbalk.
3. Verwijder de borgring van de geleidemof door de nok aan de ring vast te pakken met een tang, en dan de ring uit de groef te draaien.
4. Verwijder de geleidemof door die van de stang te schuiven. Er zijn vier 1/4"-20 gaten aangebracht om de geleidemof gemakkelijker te kunnen verwijderen.
5. Kijk de onderdelen na op slijtage en beschadigingen. Vervang onderdelen voor zover nodig.
6. Breng nieuwe o-ringen en een afdichtingsbeschermer aan. Smeer de pakkingen met een o-ring-smeermiddel.
7. Schuif de geleidemof op de stang en duw hem op de cilinder. Vervang de borgring, breng hem aan rond de groef van de geleidemof.
8. Monteer de verbindingbalk weer, met behulp van de moeren en borgringen. Vastdraaien met 54 N.m.

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik geen perslucht voor het verwijderen van geleidemof of zuiger. Als u dat toch doet kan ernstige verwonding het gevolg zijn.



Afb. 4

7056A

Onderhoud

Onderhoud van de zuiger van de ram (Afb. 5) (Ram van model C32410)

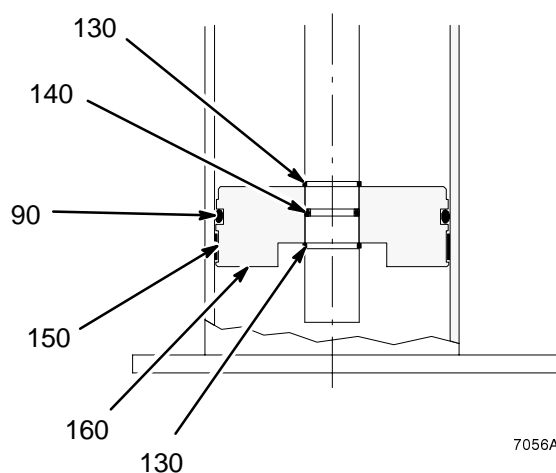
⚠ WAARSCHUWING

Om het risico van ernstige verwonding te verminderen, wanneer u de druk moet vrijgeven, moet u altijd te werk gaan volgens de **Drukontlastingsprocedure**, beschreven op bladzijde 10.

1. **Ontlast de druk.**
2. Verwijder de verbindingbalk zoals uitgelegd onder **Onderhoud afdichting zuigerstang**.
3. Verwijder de geleidemof en schuif hem van de zuigerstang.
4. Trek voorzichtig de zuigerstang **recht** omhoog uit de cilinder. Als u de stang scheef houdt kan de zuiger of het binnenoppervlak van de cilinder beschadigd raken.
5. Leg zuiger en stang voorzichtig neer, zodat de stang niet verbuigt. Verwijder de onderste borgring van de zuiger. Schuif de zuiger van de zuigerstang.
6. Breng nieuwe o-ringafdichtingen aan op de zuigerstang en de zuiger. Smeer zuiger en afdichtingen in. Breng de zuiger en de borgring weer aan.
7. Steek voorzichtig de zuiger in de cilinder en de duw de stang **recht** omlaag in de cilinder. Breng 88 ml smeermiddel (230) aan in elke cilinder nadat de zuiger er ingestoken is.
8. Schuif de geleidemof op de zuigerstang. Monteer de borgring en de verbindingbalk weer, zoals uitgelegd onder **Onderhoud afdichting zuigerstang**.

⚠ WAARSCHUWING

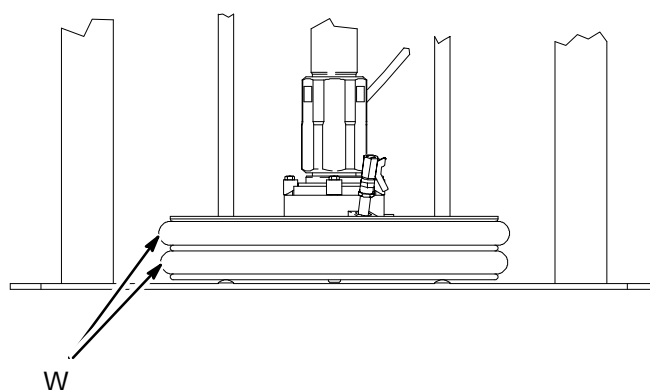
Gebruik geen perslucht voor het verwijderen van geleidemof of zuiger. Als u dat toch doet kan ernstige verwonding het gevolg zijn.



Afb. 5

Wissers vervangen (Afb. 6)

1. Om versleten of beschadigde wissers (W) te vervangen laat u de ramplaat omhoog komen uit het vat. Haal het vat van de basis. Veeg de vloeistof van de ramplaat.
2. Haal de stootvoegen van de wisser los van elkaar en buig de verstevigingsband om die over de klem zit. Maak de klem los door het wormwiel los te draaien, en verwijder de wisser.
3. Leid de verstevigingsband door de nieuwe wisser. Breng de wisser aan op de ramplaat. Steek het uiteinde van de verstevigingsband door de klem en trek hem strak door het wormwiel aan te draaien. Plaats de wissers zodanig dat ze 180° uit elkaar zitten.
4. Klop de wisser met een rubberen hamer helemaal rondom de ramplaat, totdat de uiteinden stevig aan elkaar komen te zitten.



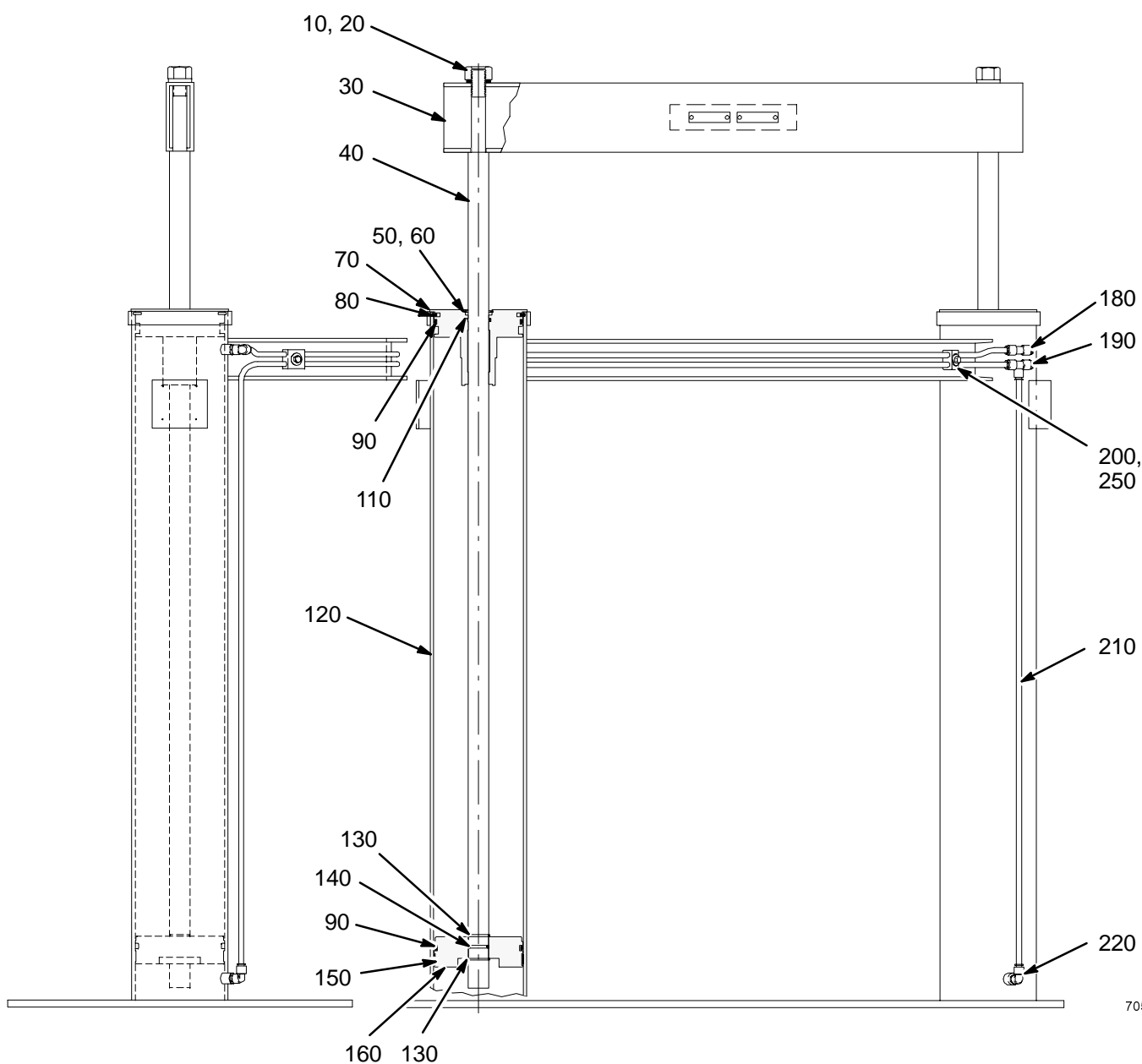
Afb. 6

Onderdelen

Model C32410, serie B

Ref. Nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal	Ref. Nr.	Onder-deelnr.	Omschrijving	Aantal
10	C38129	MOER, zeskant; 1-8 un	2	160	C32405	ZUIGER, liftlucht	1
20	C38130	SLUITRING, borg; 1"	2	180	C20359	T-stuk, mannelijk vertakking; 3/8T x 3/8P	1
30	C32406	BALK, verbindings-	1	190	C20346	T-stuk, push-in; 0,38" buitendiam. buis	1
40	C32401	STANG, lift-	2	200	C32423	KLEM, buis	2
50*	C03043	RING, inwendig snap; 1,88" diam.	2	210	C12508	SLANG, nylon, zwart; 0,38" buitendiam.	195"
60*	C31001	BESCHERMER, afdichtings-; voor 1,5 diam. stang	2	220	C19394	ELLEBOOG, mannelijk push-in; 0,38" buitendiam. x 3/8 npt	3
70	617414	GELEIDEMOF	2	230	C26307	SMEERMIDDEL	0,17 l
80*	C32409	RING, borg-	2	250	C19095	SCHROEF, zeskantkop; 1/4-20 x 1,25	2
90*	C38132	O-RING; 6,5" buitendiam. x 0,25"	4	280	C32467	AANSLAG, vat	2
110*	C20216	O-RING; 1,75" buitendiam. x 0,12"	2	290	C19853	Inbuskop kapschroef (S.H.C.S.); 1/2-13 x 1-1/4 lang	2
120	918434	LASCONSTRUCTIE, lift	1	300	C38185	SLUITING, borg-, hoge kraag; 1/2	2
130*	C20417	RING, borg-; voor 1,5 diam.	4				
140*	C20205	O-RING; 1,5" buitendiam. x 0,12"	2				
150*	C32408	GELEIDEBAND	2				

* Duidt onderdelen aan die in reparatieset 918432 zitten.



7059A

Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Graco onderdelen en toebehoren

ONVERWARMDE 200-LITER RAMPLAATSET 918-305

560 mm buitendiameter. Wisserringen zijn apart te bestellen.

VERWARMDE 200-LITER RAMPLAATSET C32435

Gebruikt met 240, 380, 480, 575 VAC.

560 mm buitendiameter. Wisserringen zijn apart te bestellen.

SETS WISSERRINGEN VOOR 200-LITER RAMPLAAT

560 mm buitendiam.

De set bevat de boven- en onderslang en klem.

C03059	PVC, onverwarmde toepassingen
918-312	EPDM, onverwarmde toepassingen
C03228	Neoprene, onverwarmde toepassingen
C31009	Silicone/Silicone, verwarmde toepassingen
C31008	Silicone/Silicone, verwarmde toepassingen, fibervaten
C31007	Silicone/Stoom, verwarmde toepassingen

LUCHTREGELMODULES VOOR RAM EN LUCHTREGELING

Tweevoudig regelmodule, met regelaars voor ram en motor.

Viervoudig regelmodule, met regelaars voor ram omhoog, ram omlaag, afblazen en motor.

Maximum werkdruk 8,8 bar
0-8,8 bar

918-306	Tweevoudig luchtregelmodule voor Premier luchtmotoren
918-307	Viervoudig luchtregelmodule voor Premier luchtmotoren
C32438	Tweevoudig luchtregelmodule voor King/Bulldog/Senator luchtmotoren
C32437	Viervoudig luchtregelmodule voor King/Bulldog/Senator luchtmotoren

VATKLEMMODULE, STANDAARD, C32463

(Per ram twee stuks benodigd)

Om vast te maken aan de ramcilinders om het vat goed gecentreerd vast te zetten, en verschuiven te voorkomen.

DRUMKLEM, ZWARE UITVOERING, 918-395

(Per ram twee stuks benodigd)

Bevat alle onderdelen voor bevestiging aan de ramcilinders, om het vat goed gecentreerd vast te kunnen zetten en verschuiven te voorkomen. Deze klem in zware uitvoering is bedoeld voor toepassingen waarin zeer grote adhesie van het materiaal een probleem kan vormen.

AUTOMATISCHE OMSCHAKELSET 918-393

Schakelt automatisch om naar een andere ram.

LAAGNIVEAU-INDICATOR 918-394

Geeft een signaal als het vat leeg is.

BEVESTIGINGSSET 222-776

Is nodig om Check-Mate pompen aan de ramplaat vast te maken.

LUCHTMOTOR/POMP BEVESTIGINGSSET C32434

Dient in verwarmde toepassingen om de verwarmde CM800 pomp aan diverse luchtmotoren (King, Bulldog, en Senator) te verbinden.

POMPBEVESTIGINGSSET

Dient om de ramplaat aan de verbindingbalk te verbinden. De pomp wordt bevestigd aan de beugels.

C32434	King/Bulldog/Senator verwarmde toepassingen
918-309	King/Bulldog/Senator onverwarmde toepassingen
918-304	Premier met Check-Mate pompen
918-310	Premier met Dura-Flo pompen

SLANGENSTEUNSET C34220

VATAANSLAG C32468

Zorgt voor een fysieke aanslag om de vaten nauwkeurig onder de ramplaat te positioneren.

SKID ROD COVER 918-398

Zorgt voor een glad onderoppervlak en ram grondplaat.

FIBERVAT KLEMSET 918-397

Bevat een gripklem voor fibervaten, en alle bevestigingsmaterialen voor montage aan de ram.

LEEG-VATINDICATOR 918-396

Schakelt de luchtmotor uit wanneer het vat leeg.

Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Graco onderdelen en toebehoren

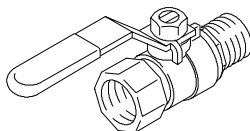
TOEBEHOREN VOOR LUCHTGEDREVEN POMPEN

Zelfontlastende luchtkraan 107-141

Maximum werkdruk 21 bar

Laat lucht ontsnappen die is blijven zitten in de leiding tussen de luchtinlaat van de pomp en deze luchtkraan, nadat die gesloten is.

3/4 npt(m) inlaat x 3/4 npt(f) uitlaat.



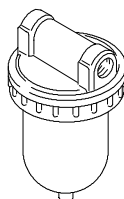
Luchtfilter 106-150

Maximum werkdruk 17,5 bar

Filtert schadelijk vuil en vocht uit de toegevoerde perslucht.

3/4 npt(f) inlaat en uitlaat.

Zie instructiehandleiding 308-169.



Olienevelaar 214-849

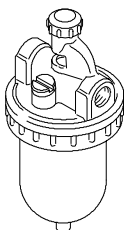
Maximum werkdruk 17,5 bar

Zorgt voor automatische smering van de luchtmotor.

0,48 liter komgrootte.

3/4 npt(f) inlaat en uitlaat

Zie instructiehandleiding 308-169.



Pompsnelheidsbegrenzer 224-040

Maximum werkdruk 8,4 bar

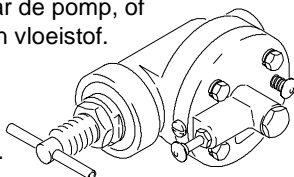
De begrenzer sluit de luchttoevoer naar de pomp af als de pomp sneller gaat lopen dan een vooringestelde grenssnelheid, als gevolg van een leeg vloeistofvat, geblokkeerde vloeistoftoevoer naar de pomp, of door belvorming in de aangezogen vloeistof.

3/4 npt(f) inlaat en uitlaat.

Inclusief optionele 90°

3/4 npsm uitlaatfitting met wartel.

Zie instructiehandleiding 308-201.



Luchtreduceerventielen

Maximum werkdruk 21 bar

0-9 bar Geregeld drukbereik

Bevat een luchtreduceerventiel, zelfontlastende luchtkraan, slang en inlaatwartel.

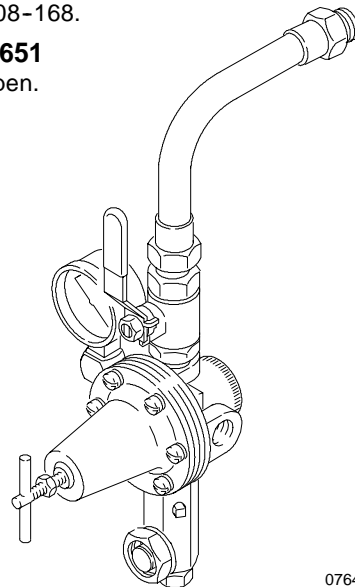
Zie instructiehandleiding 308-168.

Afgebeeld model 207-651

Voor King en Bulldog pompen.

Model 222-970

Voor Premier pompen.



0764

Gearde 19 mm buna-N luchtslang

Maximum werkdruk 12 bar

Onder-deelnr.	Binnen-diam.	Lengte	Aansluiting
208-610	19 mm	1,8 m	3/4 npt(m)
205-548	19 mm	4,5 m	3/4 npt(m)
208-611	19 mm	7,6 m	3/4 npt(m)
208-612	19 mm	15,2 m	3/4 npt(m)

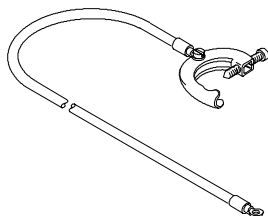
Toebehoren

Gebruik uitsluitend originele Graco onderdelen en toebehoren

TOEBEHOREN VOOR ALLE POMPEN

Aarddraad en Aardklem 222-011

7,6 m lang,
1,5 mm²



Vloeistofreducerventiel 903-958 (koolstofstaal)

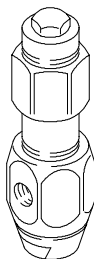
Maximum werkdruk 350 bar

Regelt de druk naar het pistool of de afgiftekraan, en dempt schoksgewijze drukveranderingen.

Werkt met een veer, voor vloeistoffen met hoge viscositeit.

3/4 npt(f) inlaat, twee 3/4 npt(f) uitlaten.

Zie instructiehandleiding 307-517.



Aftapkraanverloopstukken

Verloopstuk voor de onderste poort van Vloeistofreducerventiel 903-958 om een vloeistofaftapkraan aan te kunnen sluiten.

100-615 3/4 npt(m) x 1/4 npt(f); staal

100-505 3/4 npt(m) x 3/8 npt(f); staal

102-281 3/4 npt(m) x 3/8 npt(f); roestvrij staal

Vloeistofaftapkraan (koolstofstaal)

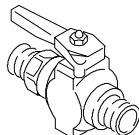
Maximum werkdruk 350 bar

Open de kraan om de vloeistofdruk in slang en pistool/afgiftekraan te ontlasten. Zie instructiehandleiding 306-861.

210-657 1/4 npt (mbe)

210-658 3/8 npt (mbe)

210-659 1/4 npt x 3/8 npt (mbe)



Nylon vloeistofslang met veerborgen en koolstofstalen koppelingen

Maximum werkdruk 276 bar

184-138 3/4 npt (mbe); 4,8 m lang

Maximum werkdruk 350 bar

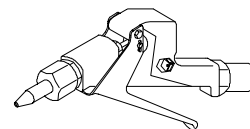
184-139 1/2 npt (mbe); 1,5 m lang

184-156 1/2 npt (mbe); 6,1 m lang

Extrusion Flo Gun

207-945 Trekker als van pistool. 1/2 npt(f) inlaat.

Maximum werkdruk 420 bar



Ultra-Lite 4000 Flo Gun

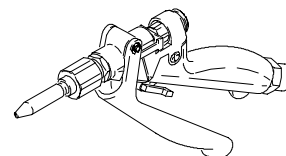
235-627 Pistoolgreep. 1/4 npt(f) inlaat.

Maximum werkdruk 280 bar

Ultra-Lite 6000 Flo Gun

235-628 Pistoolgreep. 1/2 npt(f) inlaat.

Maximum werkdruk 420 bar



Pistoolwartels (koolstofstaal)

Maximum werkdruk 420 bar

Door de vloeistofslang via deze wartel op het pistool aan te sluiten krijgt u meer bewegingsvrijheid bij het werken. Bedoeld voor niet-schurende vloeistoffen.

207-947 Rechte wartel; 1/2 npt(f) x 1/2 npt(m)

207-948 Z-vormige wartel; 1/2 npt(f) x 1/2 npt(m)

Onderhoudshulpmiddel 109-508

Past over de bovenkant van de verdringerstang, waardoor het gemakkelijker wordt een 60 cm bahco of een dopsleutel met 3/4 inch bit te gebruiken terwijl u de stang monteert op of demonteert van de zuiger.

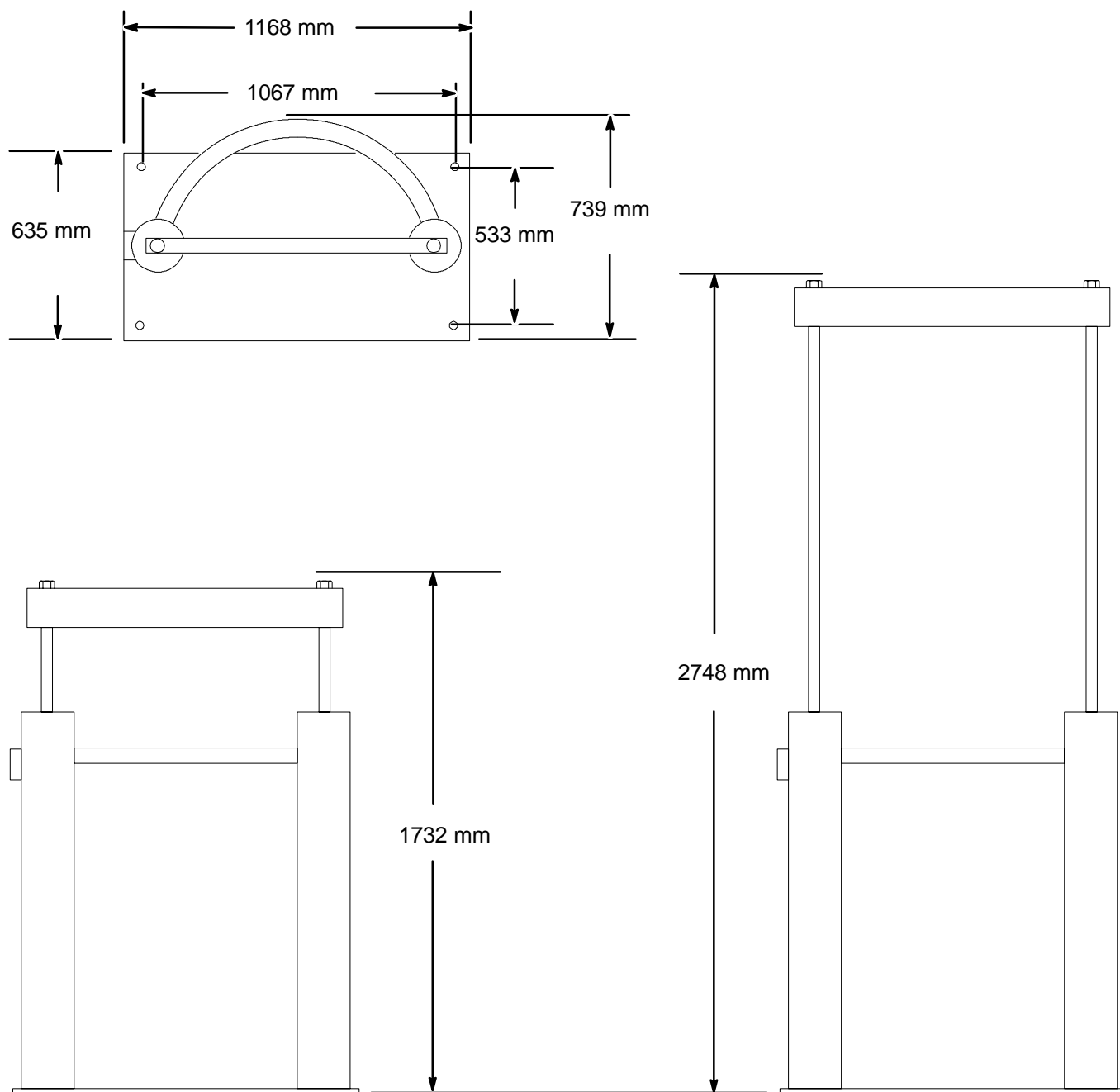
Graco Throat Seal Liquid

Niet-vluchtige smeervloeistof voor de olietas.

206-995 0,95 liter

206-996 3,8 liter

Afmetingen



7060A

Technische Gegevens

Maximum inlaatluchtdruk 8,8 bar
 Gewicht ca. 216 kg
 Natte delen Koolstofstaal, aluminium, nitril, nylon

Benodigde vloerruimte 1,5 m breed x 0,74 m diep
 Totale hoogte (in laagste stand) 1,73 m
 Totale hoogte (in hoogste stand) 2,9 m

Graco-garantie

Graco garandeert dat het toestel dat in dit formulier wordt aangeduid, dat door Graco is gefabriceerd en waarop de naam Graco staat, geen gebreken vertoont voor wat betreft het materiaal en vakmanschap op de datum van de verkoop door de erkende Graco-dealer voor gebruik door de oorspronkelijke koper. Graco zal gedurende een periode van twaalf maanden, gerekend vanaf de datum van aankoop, elk onderdeel van het toestel herstellen of vervangen, waarvan Graco heeft vastgesteld dat het defect is. Deze garantie is alleen van toepassing, wanneer het toestel is geïnstalleerd, bediend en onderhouden conform de schriftelijke aanbevelingen van Graco.

Deze garantie dekt niet de volgende zaken, en daarvoor zal Graco niet aansprakelijk kunnen worden gesteld: algemene slijtage door normaal gebruik of enig defect of enige schade of slijtage ontstaan door een onjuiste installatie, onjuist gebruik, schuren, corrosie, onvoldoende of onjuist onderhoud, onachtzaamheid, ongelukken, aanpassingen of vervanging van onderdelen door niet-Graco-onderdelen of componenten. Ook is Graco niet aansprakelijk voor slecht functioneren, schade of slijtage dat veroorzaakt is door oneigenlijk gebruik van het Graco-toestel met constructies, toebehoren, toestellen of materialen die niet zijn geleverd door Graco of door constructies, toebehoren, toestellen of materialen niet geleverd door Graco die verkeerd zijn ontworpen, gefabriceerd, geïnstalleerd, bediend of onderhouden.

Deze garantie wordt verleend onder de voorwaarde dat het toestel waarvan wordt beweerd dat het defect is, op kosten van de koper wordt teruggebracht naar een erkende Graco-dealer ter controle en bevestiging van het beweerde defect. Als het toestel inderdaad het beweerde defect vertoont, dan zal Graco alle defecte onderdelen kosteloos repareren of vervangen. Het toestel zal worden teruggebracht naar de oorspronkelijke koper op kosten van Graco. Als de inspectie van het toestel geen defect aan het licht brengt dat het gevolg is van gebreken voor wat betreft het materiaal en vakmanschap, dan zal het toestel tegen een redelijke vergoeding worden gerepareerd; onder deze vergoeding kunnen de kosten vallen van onderdelen, arbeidsloon en vervoer.

De enige verplichting van Graco en de enige verhaalsmogelijkheid van de koper in het kader van de garantie is hierboven weergegeven. De koper stemt toe dat hem geen ander verhaal ter beschikking staat (daaronder medebegrepen, maar niet beperkt tot, gevolg- of oorzakschaden met betrekking tot winstderving, verlies van verkoop, persoonlijk letsel of eigendomschade, of enige andere gevolg- of oorzakschade). Enige actie met betrekking tot verhaal in het kader van de garantie moet binnen twee (2) jaar na de verkoopdatum worden ondernomen.

Graco biedt geen garantie op, en aanvaardt geen enkele garantieclaim met betrekking tot toebehoren, toestellen, materialen of componenten die door Graco worden verkocht, maar niet door Graco zijn gefabriceerd. Deze artikelen die door Graco worden verkocht, maar niet door Graco zijn gefabriceerd, vallen, indien er garantie op is, onder de garantie van de fabrikant. Graco zal de koper op redelijke wijze bijstaan bij het indienen van enige claim in het kader van dergelijke garantie.

De volgende artikelen vallen niet onder de dekking van de Graco-garantiepols:

- De afstelling van de oliepakking.
- Vervanging van afdichtingen of pakkingen als gevolg van normale slijtage.

Normale slijtage wordt niet beschouwd als gebreken voor wat betreft het materiaal en vakmanschap.

BEPERKING VAN DE AANSPRAKELIJKHEID

In geen geval zal Graco aansprakelijk worden gehouden voor indirecte, oorzak-, speciale of gevolgschaden die voortvloeien uit de levering van toestellen door Graco krachtens deze, of voor de verschaffing, prestaties, of het gebruik van enige produkten of andere goederen verkocht hiertoe, of deze nu het gevolg zijn uit contractbreuk, garantieverhaal, de onachtzaamheid van Graco, of anderszins.

Verkoopkantoren: Atlanta, Chicago, Dallas, Detroit, Los Angeles, Mt. Arlington (N.J.)
Kantoren in buitenland: Canada; England; Korea; Zwitserland; Frankrijk; Duitsland; Hong Kong; Japan

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

GEDRUKT IN BELGIE 310-523 01/97