

Reparatie



390TM Elektrische airless spuitapparaat

311839A

- Voor draagbare toepassingen voor het spuiten en aanbrengen
van muurverf en coatings -

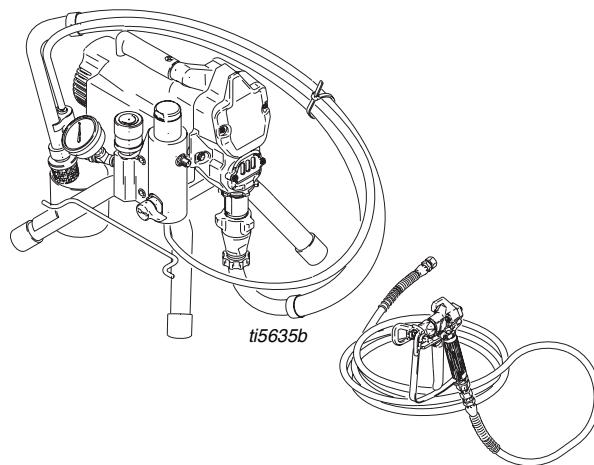
Modellen: 253958, 826084, 254968, 254969, 254998, 253961

Maximum werkdruk: 3300 psi (227 bar, 22,7 MPa)



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees alle waarschuwingen en instructies. Bewaar deze instructies. Neem contact op met de klantenservice van Graco of met uw eigen Graco-leverancier voor een handleiding in uw eigen taal.



Bijbehorende handleidingen



311732



309639



309250














311761

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

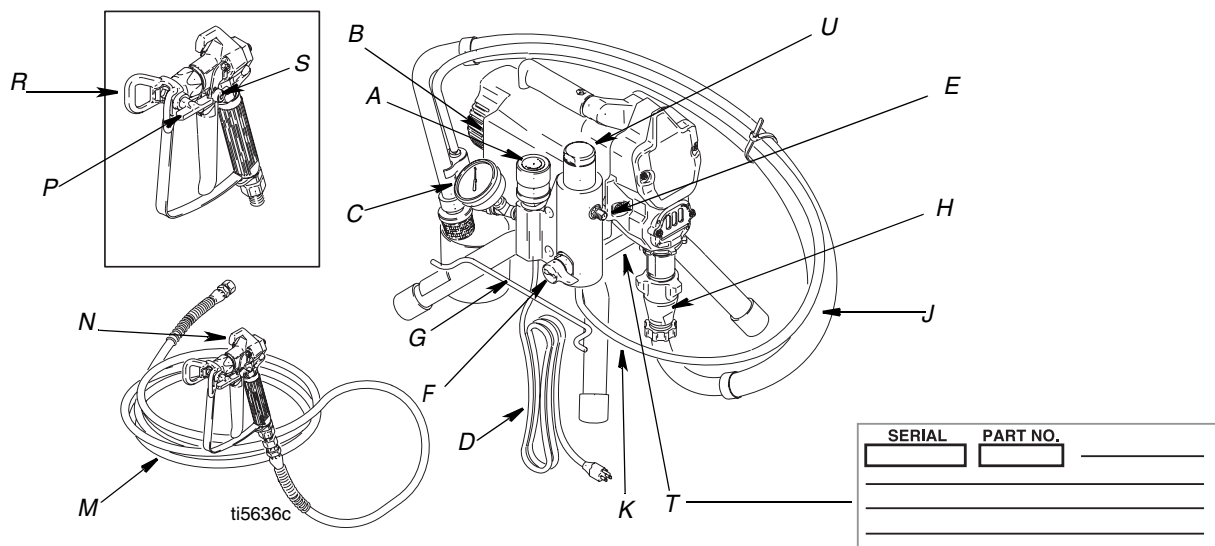
Waarschuwing

Onderstaande waarschuwingen betreffen installatie, gebruik, aarding, onderhoud en reparatie van deze apparatuur. Het symbool met het uitroepteken in de tekst van deze handleiding verwijst naar een waarschuwing en het gevarensymbool verwijst naar procedurespecifieke risico's. Lees deze waarschuwingen. Daarnaast zijn er procedurespecifieke waarschuwingen te vinden in de tekst, waar van toepassing.

 WAARSCHUWING	
	<p>BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR</p> <p>Brandbare dampen in het werkgebied zoals die van oplosmiddelen en verf kunnen ontbranden of exploderen. Voorkom brand en explosies o.a. als volgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de apparatuur alleen in goed geventileerde ruimtes. • Zorg dat er geen ontstekingsbronnen zijn, zoals waakvlammen, sigaretten, draagbare elektrische lampen en kunststof kleding (deze kunnen statische vonkoverslag geven). • Het spuitapparaat genereert vonken. Wanneer u brandbaar materiaal gebruikt in of bij het spuitapparaat of om het apparaat door te spoelen of te reinigen, houd dan het spuitapparaat op minimaal 6 meter (20 voet) afstand van brandbare dampen. • Houd de werkruimte vrij van afval, ook verdunding, poetslappen en benzine. • Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe geen lampen aan of uit als er brandbare dampen aanwezig zijn. • Aard de apparatuur en alle elektrisch geleidende voorwerpen en apparaten in het werkgebied. Lees de voorschriften voor de Aarding. • Als u merkt dat er sprake is van enige statische elektriciteit of u voelt een schok, stop dan onmiddellijk met werken. Gebruik het systeem pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem verholpen is. • Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek is.
	<p>GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN</p> <p>Slechte aarding, onjuiste installatie of onjuist gebruik van het systeem kan elektrische schokken veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zet het toestel uit via de hoofdschakelaar en haal de stekker uit het stopcontact voordat u onderhoud gaat plegen aan de apparatuur. • Alleen geaarde stopcontacten gebruiken. • Alleen 3-draads verlengkabels gebruiken. • Zorg ervoor dat de aardingspennen op het spuitapparaat en verlengkabels intact zijn. • Niet blootstellen aan regen. Binnen opslaan.
	<p>GEVAAR VOOR INJECTIE DOOR DE HUID</p> <p>Vloeistof dat onder hoge druk uit pistool, uit lekkende slangen of uit beschadigde onderdelen komt, dringt door de huid naar binnen in het lichaam. Dit kan eruit zien als een gewone snijwond, maar er is sprake van ernstig letsel. Laat het onmiddellijk door een arts behandelen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het pistool nooit op iemand of op enig lichaamsdeel richten. • De hand nooit op de spuittip plaatsten. • Nooit proberen lekkages te stoppen met uw handen, het lichaam, handschoenen of een doek. • Vergrendel de veiligheidspal van de trekker altijd wanneer u niet spuit. • Volg altijd de Drukontlastingsprocedure in deze handleiding wanneer u ophoudt met spuiten, vóór reiniging, controle, of onderhoud aan de apparatuur.

	WAARSCHUWING
	<p>GEVAREN BIJ VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De maximum werkdruk en maximum bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem niet overschrijden. Lees de Technische gegevens van alle handleidingen die bij het systeem horen. • Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die compatibel zijn met de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie de Technische gegevens in alle handleidingen voor de apparatuur. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van het materiaal en het oplosmiddel. Vraag de leverancier of winkelier naar het MSDS (het veiligheidsinformatieblad voor het materiaal) voor de volledige informatie. • Kijk de apparatuur dagelijks na. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk; vervang ze alleen door originele Graco-reserveonderdelen. • Geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aanbrengen. • De apparatuur alleen voor het beoogde doel gebruiken. Neem contact op met uw Graco-leverancier voor meer informatie. • Houd slangen en kabels uit de buurt van plaatsen waar gereden wordt, scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken. • Zorg dat er geen kink in slangen komt, buig ze niet te ver door en trek het apparaat nooit vooruit aan de slang. • Houd kinderen en dieren weg van het werkgebied. • Houdt u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften. • Houd kinderen en dieren weg van het werkgebied. • Het systeem niet bedienen als u moe bent of onder invloed van alcohol of geneesmiddelen.
	<p>GEVAREN VAN ALUMINIUM ONDERDELEN ONDER DRUK Gebruik in aluminium apparatuur onder druk geen 1,1,1-trichloorethaan, methyleenchloride, andere halogeenkoolwaterstof-oplosmiddelen of vloeistoffen die dergelijke oplosmiddelen bevatten. Gebruik van dergelijke stoffen kan leiden tot een chemische reactie waardoor de apparatuur kan barsten wat kan resulteren in dodelijk of ernstig letsel en beschadiging van eigendommen.</p>
	<p>GEVAAR VAN BRANDWONDEN Het oppervlak van de apparatuur kan zeer heet worden tijdens het gebruik. Voorkom ernstige brandwonden en raak de apparatuur niet aan. Wacht tot de apparatuur volledig is afgekoeld.</p>
	<p>GEVAREN VAN BEWEGENDE DELEN Bewegende delen kunnen vingers en andere lichaamsdelen afknellen of amputeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen. • De apparatuur niet laten draaien als de beschermwanden of -kappen zijn verwijderd. • Apparatuur die onder druk staat kan zonder waarschuwing starten. Voordat u de apparatuur controleert, verplaatst of er onderhoud aan pleegt, moet u eerst de Drukontlastingsprocedure in deze handleiding raadplegen. Ontkoppel de stroom- of luchttoevoer.
	<p>GEVAAR VAN GIFTIGE VLOEISTOF EN GIFTIGE DAMPEN Giftige materialen of giftige dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken, als deze in de ogen of op de huid spatten, ingeademd of ingeslikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lees de MSDS-veiligheidsbladen zodat u de specifieke gevaren kent van de gebruikte materialen. • Bewaar gevaarlijk materiaal in goedgekeurde containers en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.
	<p>UITRUSTING VOOR PERSOONLIJKE BESCHERMING U moet geschikte beschermingsmiddelen dragen als u de apparatuur bedient, onderhoudt en als u in het werkgebied aanwezig is – dit om u mede te beschermen tegen ernstig letsel, zoals oogletsel, inademing van giftige dampen, brandwonden en gehoorverlies. Dergelijke apparatuur is o.a. (maar is hier niet tot beperkt):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een veiligheidsbril • Kleding en een ademhalingsfilter, zoals aanbevolen door de fabrikant van de gebruikte vloeistoffen en oplosmiddelen • Handschoenen • Gehoorbescherming

De onderdelen



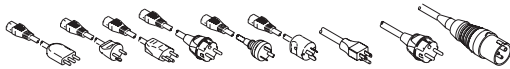
Onderdeel	Component
A	Drukregeling
B	ON/OFF-schakelaar
C	Drukschakelaar (niet op alle modellen)
D	Voedingskabel
E	Vloeistofuitlaat
F	Vulkraan
G	Kabelhaspel
H	Pomp
J	Aanzuigslang
K	Afvoerslang
M	Materiaalslang
N	Pistool
P	Tip
R	Beschermkap
S	Veiligheidspal voor trekker
T	Serienummerplaatje
U	Filterdeksel

Installatie

Aarding en elektrische vereisten



In de stroomkabel van het spuitapparaat zit een aardingsdraad met een bijbehorend aardingscontact.

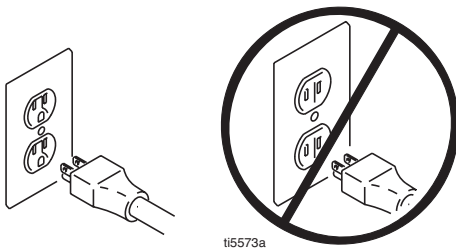


Het spuitapparaat vereist het volgende:

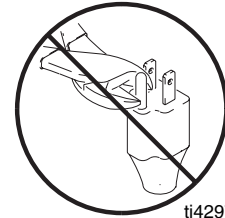
110-120V systemen: 100-130VAC, 50/60 Hz, 11A, 1 fase, voedingscircuit met geaard stopcontact.

240V systemen: 210-255VAC, 50/60 Hz, 7,5A, 1 fase, voedingscircuit met geaard stopcontact.

Nooit een ongeaard stopcontact of een verloopstuk gebruiken.




Het spuitapparaat niet gebruiken als de elektrische kabel een beschadigd aardecontact heeft. Gebruik alleen verlengkabels met onbeschadigd aardecontact.



ti4297

Aanbevolen verlengkabels voor gebruik met dit spuitapparaat:

- 110-120V: 3-draads, minimaal 12 AWG (2,5 mm²), maximale lengte 300 ft. (90 m).
- 240V: 3-draads, minimaal 16 AWG (1,0 mm²), maximale lengte 300 ft. (90 m).

 Door een kleinere meter of langere verlengkabels kan de prestatie van het spuitapparaat verminderen.

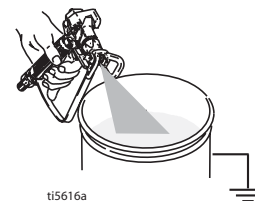
Spuitpistool: Aard deze door verbinding met een goed geaarde materiaalslang en pomp.

Materiaalhouder: Conform de ter plekke geldende voorschriften.

Oplosmiddelen en materialen op oliebasis: Volg de ter plekke geldende voorschriften. Alleen geleidende metalen emmers op een geaarde ondergrond gebruiken. De emmer niet op een niet-geleidende ondergrond plaatsen, zoals papier of karton, aangezien deze de continuïteit van de aarding onderbreken.

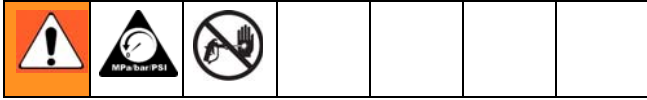
De metalen emmer aarden: Verbind een aardingsdraad aan de emmer door een uiteinde aan de emmer vast te klemmen en het andere aan de massa, bijvoorbeeld een waterbuis.

Om de goede continuïteit van de aarding te handhaven bij het doorspoelen of wanneer de druk wordt ontlast: Houd een metalen gedeelte van het spuitpistool stevig tegen de zijkant van een geaarde metalen bak houden en druk dan de trekker van het pistool in.



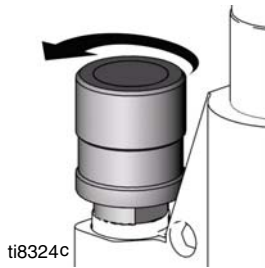
ti5616a

Drukontlastingsprocedure

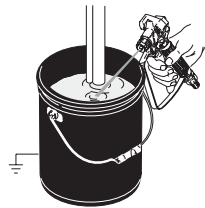


Volg deze **Drukontlastingsprocedure** elke keer als u de instructie krijgt om de druk te ontlasten, te stoppen met spuiten, de apparatuur controleert of een servicebeurt geeft, of een spuittip aanbrengt of reinigt.

1. Schakel de stroom uit (OFF) en draai de drukregeling op de laagste drukstand.
2. Houd het pistool tegen de zijkant van een gearde metalen spoelbak. Druk de trekker van het pistool in om de druk te ontlasten.



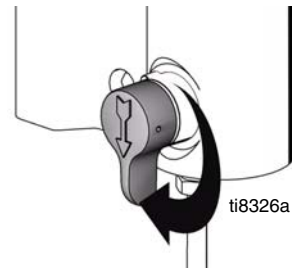
ti8324c



ti5310ab

ti5310c

3. Draai de inspuitskraan omlaag.

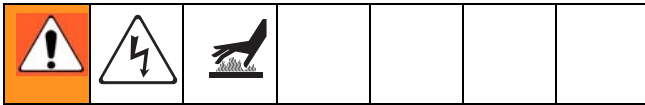


ti8326a

*Als u vermoedt dat de spuittip of de slang verstopt is of dat de druk niet volledig is ontlast na het uitvoeren van bovengenoemde stappen draai dan **HEEL LANGZAAM** de contraoer van de tipafscherming of de slangkoppeling iets los om de druk geleidelijk te ontlasten. Draai hem daarna geheel los. Verwijder de verstopping uit de slang of de tip.*

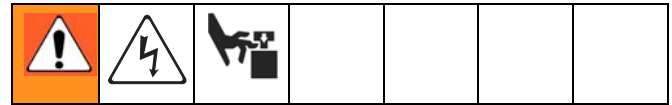
4. Zet de trekker op de veiligheidspal op het pistool als het systeem wordt uitgeschakeld of als er niemand bij is.

Algemene informatie over reparaties



Wanneer er brandbare materialen rechtstreeks op het hete oppervlak van de motor morsen, kan dat brand en explosies tot gevolg hebben. Het spuitapparaat niet laten draaien met verwijderde motorkap om zo het risico van brandwonden, brand en ontploffing te verminderen.

- Bewaar alle schroeven, moeren, sluitringen, pakkingen en elektrische koppelingen die u verwijdert tijdens herstelwerk. Deze onderdelen worden meestal niet meegeleverd bij de reservesets.
- Test na het verhelpen van de problemen het resultaat van de reparatie.
- Als het spuitapparaat niet goed werkt, ga dan na of u tijdens de reparatieprocedure alles juist hebt uitgevoerd. Zie **Storingen verhelpen** op blz. 8.
- Overspray kan aankoeken in de luchtkanalen. Verwijder alle overspray en aanslag uit de luchtkanalen en -openingen in de behuizingen als u het spuitapparaat een onderhoudsbeurt geeft.
- Het spuitapparaat niet laten draaien als de motorbehuizing niet op zijn plaats zit. Vervang hem als hij beschadigd is. De motorbehuizing leidt koellucht rond de motor om oververhitting te voorkomen en om de besturingskaart te isoleren tegen ongewenste elektrische schokken.



Om het risico van ernstig letsel en elektrische schokken te verkleinen:

- Raak geen bewegende of elektrische delen aan met uw handen of met gereedschap als u de reparatie aan het testen bent.
- Schakel het toestel uit en haal de stekker uit het stopcontact als u geen stroom nodig heeft voor het testen.
- Installeer eerst weer alle kappen en deksels, pakkingen, schroeven en sluitringen voordat u het toestel weer laat draaien.

VOORZICHTIG

- De pomp nooit langer dan 30 seconden zonder vloeistof laten draaien. Als u dat doet, kunnen de pomppakkingen beschadigen.
- Bescherm de interne onderdelen van de aandrijving van dit spuitapparaat tegen water. Door de openingen in de kap kan koellucht binnenkomen voor het koelen van de mechanische onderdelen en de elektronica. Als er water in deze openingen komt, kan het spuitapparaat defect raken of permanent beschadigd raken.
- Voorkom corrosie aan de pomp en beschadiging door bevriezing. Laat nooit water of verf op waterbasis in het spuitapparaat zitten als het niet wordt gebruikt in koud water. Bevroren vloeistoffen kunnen het spuitapparaat ernstig beschadigen. Sla het spuitapparaat op met Pump Armor om het apparaat tijdens opslag te beschermen.

Storingen opsporen en verhelpen



Probleem	Wat te controleren <i>(Als alles OK is, doorgaan met de volgende controle)</i>	Wat te doen <i>(Als iets bij de controle niet OK is, kijk dan in deze kolom)</i>
De motor werkt niet		
Basis materiaaldruk	1. De instelknop van de druk. De motor werkt niet als de knop op de minimumstand is gezet (helemaal tegen de klok in).	Stel geleidelijk een hogere druk in om te zien of de motor dan start.
	2. De spuittip of het vloeistoffilter is mogelijk verstopt.	Ontlast de druk , zie blz. 6. Verwijder vervolgens de verstopping of reinig het pistoolfilter. Zie de instructiehandleiding van het pistool (309639).
Basis, mechanisch	1. Pomp bevroren of uitgeharde verf.	Ontdooi het spuitapparaat als water of verf op waterbasis erin bevroren is, door het op een warme plaats te zetten. Probeer niet het toestel te starten als het nog niet volledig ontdooid is. Als verf is uitgehard (opgedroogd) in het toestel, dan moeten de pakkingen van de pomp worden vervangen. Zie op blz. 12, De verdringerpomp vervangen .
	2. Kijk de pen van de verbindingstang van de pomp na. Hij moet volledig in de verbindingstang zijn gedrukt en de borgveer moet stevig in de groef of de pompen zitten.	Druk de pen op zijn plaats en zet hem vast met de veerhouder. Zie blz. 12, De verdringerpomp vervangen .
	3. De motor. Verwijder het complete aandrijfhuis. Zie blz. 14, Het aandrijfhuis vervangen . Probeer de waaier met de hand rond te draaien.	Vervang de motor als de waaier niet draait. Zie blz. 25, De motor vervangen .

Probleem	Wat te controleren <i>(Als alles OK is, doorgaan met de volgende controle)</i>	Wat te doen <i>(Als iets bij de controle niet OK is, kijk dan in deze kolom)</i>
Basis, elektrisch <i>Zie het bedradingschema op blz. 26</i>	1. De elektrische voeding. De meter moet 100-130 V AC aangeven bij modellen voor 110–120 V AC en 210–255 V AC bij modellen voor 240 V AC.	Zet de aardlekschakelaar weer in de goede stand, vervang de zekeringen. Probeer een ander stopcontact.
	2. De verlengkabel. Controleer met een voltmeter of er geen onderbreking in de kabel zit.	Vervang de verlengkabel.
	3. Controleer de voedingskabel van het spuitapparaat. Let op beschadigingen, zoals een kapotte isolatiemantel of kapotte draden.	Vervang de voedingskabel. Zie blz. 24, De voedingskabel vervangen.
	4. De zekering. Controleer de vervangbare zekering op de besturingskaart (naast de ON/OFF-schakelaar).	Vervang de zekering nadat u de motor volledig hebt nagekeken. Zie blz. 20, De zekering vervangen.
	5. De motordraden zijn stevig bevestigd en goed verbonden aan de besturingskaart.	Vervang losse aansluitklemmen; krimp ze vast op de draden. Zorg dat aansluitingen stevig vast zitten. Reinig de klemmen op de printkaart. Sluit de draden weer goed aan.
	6. Thermische schakelaar van de motor. De gele draden moeten continuïteit hebben via de thermische schakelaar.	Vervang de motor. Zie blz. 25, De motor vervangen.
	7. De borstelkap ontbreekt of losse aansluitingen van de borsteldraden.	Breng de borstelkap aan of vervang de borstels als de draden beschadigd zijn. Zie blz. 17, De motorborstel vervangen.
	8. De koolborstel moet minstens 1/4 in. (6mm) lang zijn. OPMERKING: De borstels slijten niet gelijkmatig aan beide zijden van de motor. Controleer beide borstels.	Vervang de borstels. Zie blz. 17, De motorborstel vervangen.
	9. Kijk het motoranker na op ingebrande plekken, inkervingen en overmatige ruwheid.	Verwijder de motor en laat een motorspecialist het oppervlak van de collector bijwerken, indien mogelijk. Zie blz. 25, De motor vervangen.
	10. Kijk het motoranker na op kortsluiting; doe dit met behulp van een ankerterster of voer een draaitest uit. Zie blz. 15.	Vervang de motor. Zie blz. 25, De motor vervangen.
	11. De drukregeling is niet in de besturingskaart geplugd.	Steek de stekker van de drukregeling in de besturingskaart

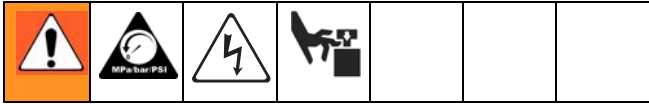
Probleem	Wat te controleren <i>(Als alles OK is, doorgaan met de volgende controle)</i>	Wat te doen <i>(Als iets bij de controle niet OK is, kijk dan in deze kolom)</i>
Geringe opbrengst	1. Versleten spuittip.	Ontlast de druk , zie blz. 6 Vervang de tip. Zie de pistoolhandleiding (309639).
	2. Controleer of de pomp niet blijft doorwerken als de pistooltrekker losgelaten wordt.	Geef de pomp een servicebeurt. Zie blz. 12, De verdringerpomp vervangen .
	3. Lekkage bij de vulkraan.	Ontlast de druk , zie blz. 6. Repareer vervolgens de vulkraan. Zie blz. 22, Het verdeelstuk vervangen .
	4. De aansluitingen van de zuigslang.	Draai alle losse verbindingen aan. Controleer de o-ringen op de wartel van de aanzuigslang.
	5. Controleer de elektrische voeding met een voltmeter. De meter moet 100-130 V AC aangeven bij modellen voor 110-120 V AC en 210-255 V AC bij modellen voor 240 V AC. Bij een lage spanning zal het spuitapparaat minder goed presteren.	Zet de aardlekschakelaar weer in de goede stand of vervang de zekering. Probeer een ander stopcontact.
	6. Dikte en lengte verlengkabel.	7. Vervangen door een goede, geaarde verlengkabel. Zie blz. 5, Aarding en elektrische vereisten .
	8. Controleer de draden van de motor naar de besturingskaart op beschadiging of losse draadaansluitingen. Kijk de draadisolatie en de klemmen na op tekenen van oververhitting.	Zorg ervoor dat de mannelijke pennen gecentreerd zitten en dat ze vast zijn aangesloten op de vrouwelijke klemmen. Vervang eventuele losse klemmen of beschadigde bedrading. Zet de klemmen weer stevig vast.
	9. Let op versleten koolborstels, ze moeten minstens 1/4 in. (6 mm) lang zijn.	Vervang de borstels. Zie blz. 17, De motorborstel vervangen .
	10. Controleer op borstels die klem zitten in houders.	Reinig de borstelhouders. Verwijder het stof van de koolborstel door met perslucht weg te blazen.
	11. Lage uitschakeldruk. Draai de drukregelknop helemaal rechtsom.	Vervang de drukregeling. Zie blz. 21, De drukregeling vervangen .
	12. Kijk het motoranker na op kortsluiting; doe dit met behulp van een ankertester of voer een draaitest uit. Zie blz. 15.	Vervang de motor. Zie blz. 25, De motor vervangen .

Probleem	Wat te controleren <i>(Als alles OK is, doorgaan met de volgende controle)</i>	Wat te doen <i>(Als iets bij de controle niet OK is, kijk dan in deze kolom)</i>
De motor draait en de pomp pompt	1. Vulkraan open.	Sluit de vulkraan.
	2. Controleer de verftoevoer.	Vul de pomp opnieuw om hem aan de gang te brengen.
	3. Inlaatzeef verstopt.	Verwijder en reinig de zeef, en breng die weer aan.
	4. De aanzuigslang lekt lucht.	Draai de moer aan. Kijk de o-ringen op de wartel na.
	5. Controleer of de kogel van de inlaatklep en de zuigerkogel wel goed in de kogelzitting komen.	Zie pomphandleiding 309250. Zeef de verf voor gebruik om deeltjes te verwijderen die de pomp zouden kunnen verstopen.
	6. Controleer op lekkage rond de moer van de halspakking; dit kan duiden op versleten of beschadigde pakkingen.	Zie de pomphandleiding (309250).
	7. De pompstang beschadigd.	Zie de pomphandleiding (309250).
De motor draait maar de pomp pompt niet	1. De pen van de verdringerpomp is beschadigd of ontbreekt.	Vervang de pompen als deze ontbreekt. Controleer of de klemveer volledig in de groef zit om de gehele stang. Zie blz. 12, De verdringerpomp vervangen.
	2. Controleer de complete verbindingstang op beschadiging.	Vervang de gehele verbindingstang. Zie blz. 12, De verbindingstang vervangen.
	3. Tandwielen of aandrijfhuis.	Controleer het aandrijfhuis en de tandwielen op beschadigingen en vervang zo nodig onderdelen. Zie blz. 14, Het aandrijfhuis vervangen.
De motor is heet en loopt onregelmatig	1. Zorg ervoor dat de omgevings-temperatuur op de plek van het apparaat niet boven 115°F (46°C) is en dat het apparaat niet in rechtstreeks zonlicht staat.	Zet het apparaat op een koelere plaats, wat meer in de schaduw, indien mogelijk.
	2. De motor heeft wikkelingen verbrand, wat te zien is door de positiever (rode) borstel te verwijderen; de verbrande aanliggende collectorstangen.	Vervang de motor. Zie blz. 25, De motor vervangen.
	3. Kijk na hoe strak de pakkingmoer van de pomp zit. Door te vast aandraaien komen de pakkingen te strak op de stang te zitten, dit hindert de pompwerking en beschadigt de pakkingen.	Draai de pakkingmoer losser. Kijk of er lekkages zijn rond de vloeistofhouder. Vervang de pomppakkingen. Zie pomphandleiding 309250.

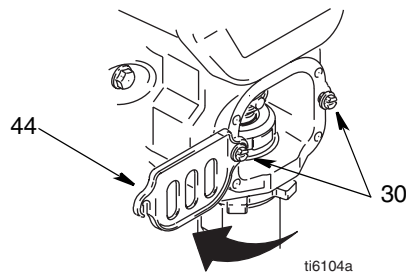
De verdringerpomp vervangen

Zie handleiding 309250 voor instructies voor het repareren van de pomp.

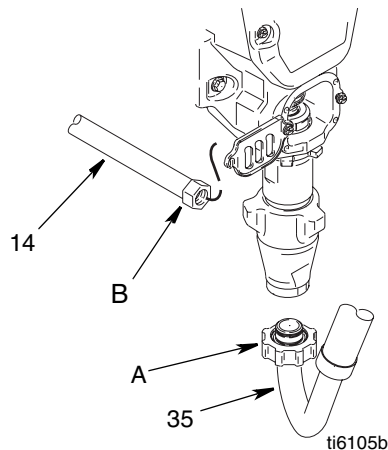
Verwijderen



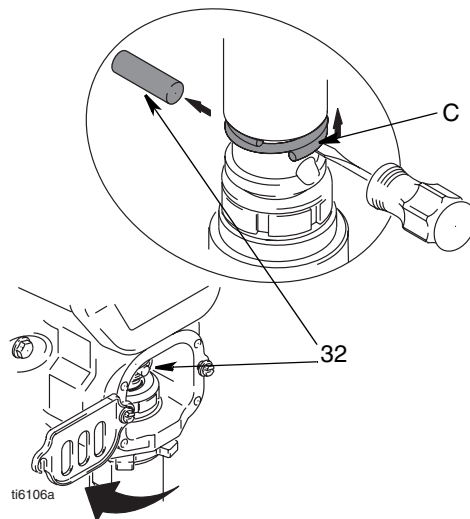
1. **Ontlast de druk**, zie blz. 6. Haal de stekker van het spuitapparaat uit het stopcontact.
2. Draai de twee schroeven (30) los en draai de kap (44).



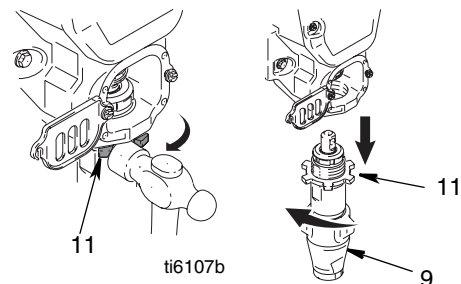
3. Draai de moer los (A) en vervang de aanzuigslang (35). Draai de moer los (B) en verwijder de hogedrukslang (14).





4. Verdraai de pomp totdat de pen (32) in de stand staat dat hij kan worden verwijderd.
5. Haal de voedingskabel uit het stopcontact.
6. Druk met een platte schroevendraaier de klemveer (C) omhoog. Druk de pompen (32) eruit.



7. Tik met een hamer de contra-moer (11) losser. Schroef hem eraf en verwijder de pomp (9).



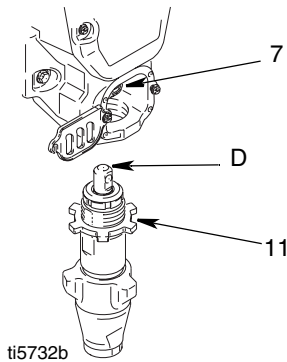
Installatie

							
<p>Als de pompen zich loswerkt, kunnen onderdelen afbreken als gevolg van de krachten die bij het pompen optreden. Onderdelen kunnen door de lucht geslingerd worden en ernstig letsel of materiële schade veroorzaken.</p>							

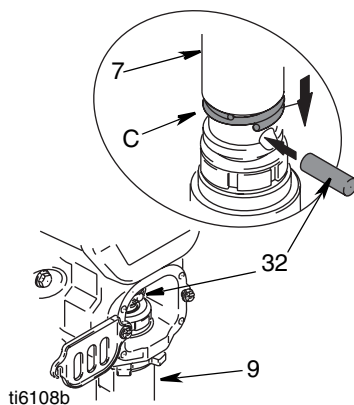
VOORZICHTIG

Als de contra moer van de pomp tijdens het werken losraakt zal de schroefdraad van het aandrijfhuus beschadigd raken.

1. Laat de stang van de pompzuiger volledig uitkomen. Breng vet aan bovenop de pompstang ter plekke van (D) of in de verbindingstang (7). Installeer de contra moer (11) op het schroefdraad van de pomp.

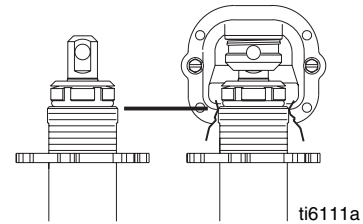


2. Breng de pompstang (D) aan in de verbindingstang (7).
3. Breng de pompen (32) aan. Controleer of de klemveer (C) in de groef over de pompen zit.

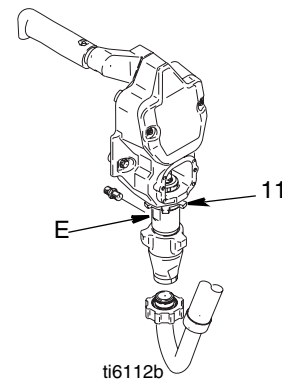


4. Druk de pomp (9) omhoog tot het schroefdraad van de pomp ingrijpt.

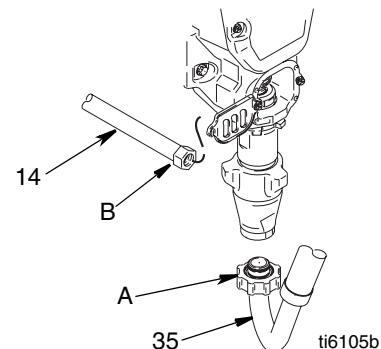
5. Schroef de pomp naar binnen, totdat het schroefdraad gelijk zit met de opening van het aandrijfhuus.



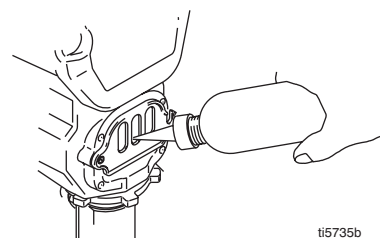
6. Lijn de pomkuitlaat (E) uit met de achterkant.



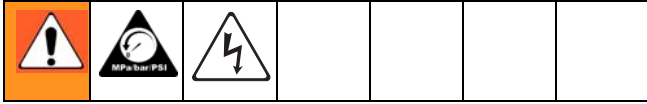
7. Schroef de contra moer (11) op de pomp totdat ze niet meer verder kan. Draai de contra moer met de hand aan, en klop de moer dan met een hamer (max. koggewicht 567 gram) nog 1/8 tot 1/4 slag vaster, tot circa 75 ft-lb (102 N•m).
8. Installeer de aanzuigbuis (35) en de hogedrukslang (14). Draai de moeren (A) en (B) aan.



9. Vul de pakkingmoer met Graco TSL totdat de vloeistof uit de bovenkant van de afdichting vloeit. Draai de kap (44). Draai de schroeven (30) vast.

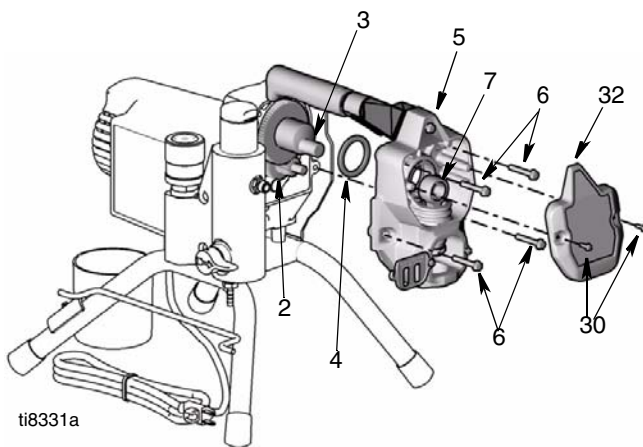


Het aandrijfhuis vervangen



Verwijderen

1. Ontlast de druk; zie blz. 6.
2. Verwijder de pomp (9). Zie **De verdringerpomp vervangen** op blz. 12.
3. Haal de voedingskabel uit het stopcontact.



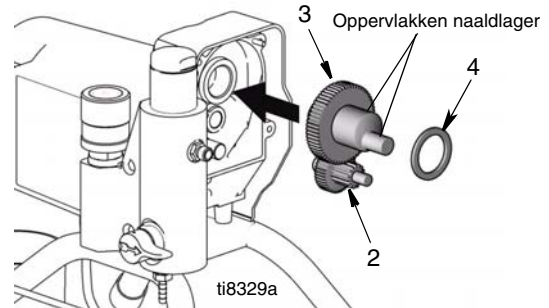
4. Verwijder de twee schroeven (30) en de kap (32).
5. Verwijder de vier schroeven (6).
6. Trek het aandrijfhuis (5) uit de ruimte voor in de motor.
7. Verwijder het tandwielstel (3) en (2) en het druklager (4) uit het aandrijfhuis.

VOORZICHTIG

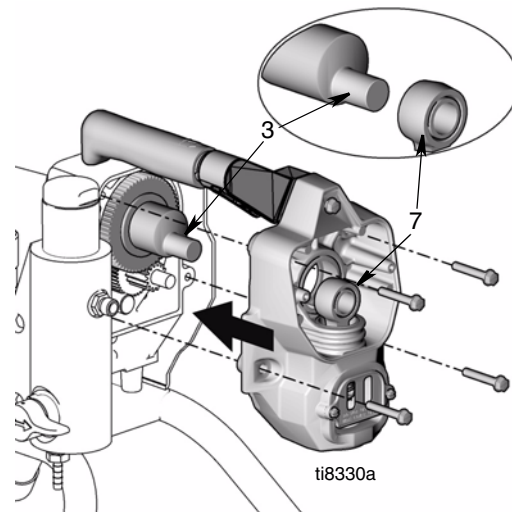
Laat het tandwielstel (3) en (2) niet vallen als u het aandrijfhuis (5) verwijdert. Het tandwielstel kan vast blijven zitten in de ruimte voor in de motor of in het aandrijfhuis.

Installatie

1. Breng een ruime laag vet aan op de tandwielen en het oppervlak van de naaldlagers. Breng het druklager (4) en de tandwielen (3) en (2) aan in de ruimte voor in de motor.



2. Druk het aandrijfhuis in de ruimte voor in de motor. Breng de tandwielnok (3) aan door het gat in de verbindingstang (7).



3. Breng de vier schroeven (6) aan.
4. Breng de kap (32) aan met de twee schroeven (30).
5. Breng de pomp (9) aan. Zie **De verdringerpomp vervangen**, blz. 12.

Draaitest

Zie het bedradingschema op blz. 26.



De elektrische continuïteit van het anker, de motorwikkeling en de koolborstels controleren:

1. **Drukontlastingsprocedure** op blz. 6. Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
2. Verwijder de twee schroeven (30) en de motorbeschermer (29).
3. Verwijder het aandrijfhuis (5); zie blz. 14.
4. Ontkoppel de motorstekker (F).

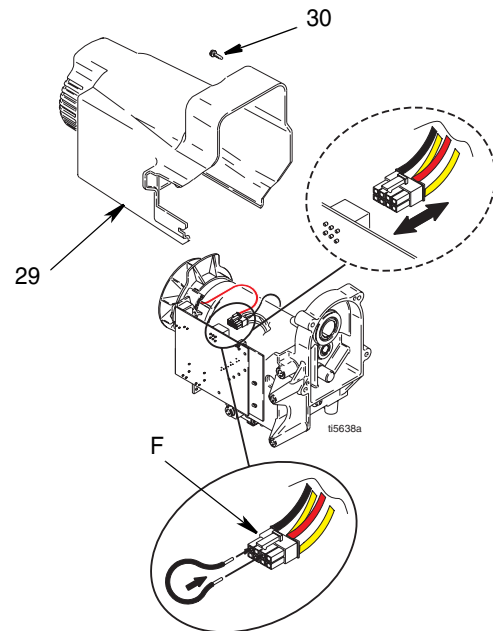
Kortsluitingstest voor het anker

Draai de motorventilator snel met de hand rond. Er is geen elektrische kortsluiting als de motor nog twee of drie omwentelingen vrij draait voordat hij stopt. Als de motor niet vrij uitloopt zit er kortsluiting in het anker. Vervang de motor; zie blz. 25.

Open-circuittest van het anker, de borstels en de motorbedrading (continuïteit)

1. Verbind de rode en de zwarte motordraad met behulp van een testdraad. Draai de waaier van de motor handmatig rond met een snelheid van ongeveer twee omwentelingen per seconde.

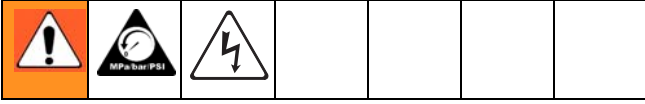
2. Als de draaiweerstand onregelmatig is of er is geen weerstand, kijk dan of er sprake is van ontbrekende borstelkappen, kapotte borstelveren, koolborsteldraden of versleten koolborstels. Repareer ze indien nodig, Zie blz. 17.
3. Voelt u dan nog steeds ongelijkmatige weerstand, of geen weerstand, dan moet de motor vervangen worden; zie blz. 25.



4. Verbind de stekker (F) weer.
5. Vervang het aandrijfhuis; zie blz. 14.
6. Vervang de beschermer (29) en de twee schroeven (30).

De waaier vervangen

Verwijderen

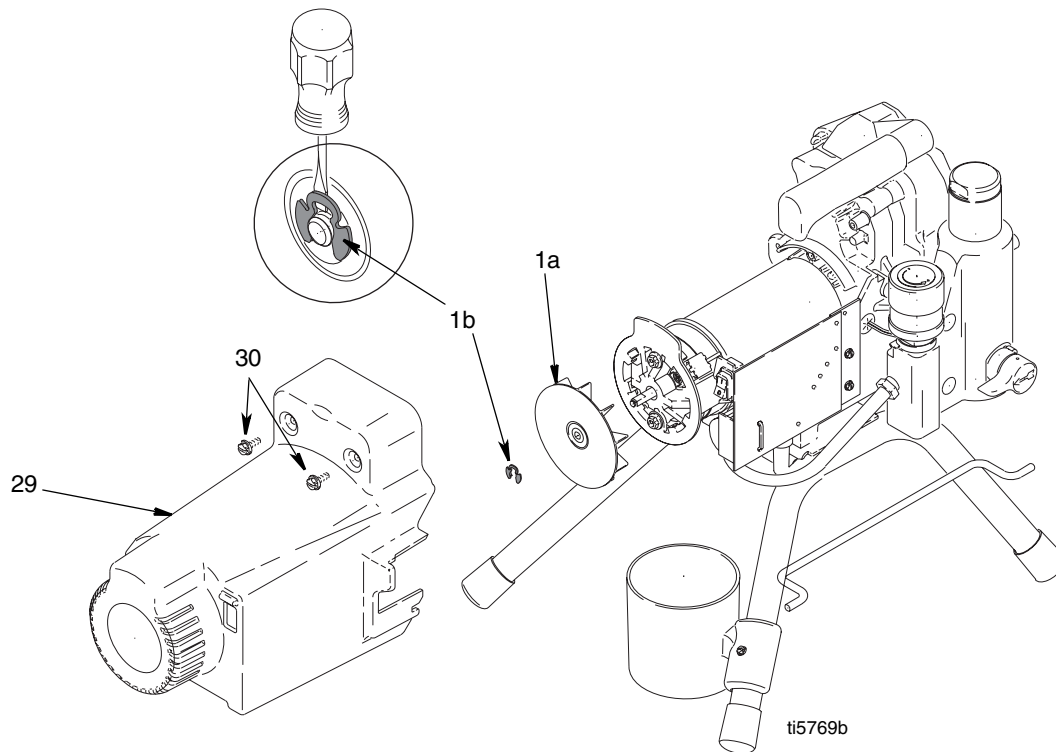


1. **Drukontlastingsprocedure** op blz. 6. Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
2. Verwijder de twee schroeven (30) en de motorbeschermer (29).
3. Verwijder de veerclip (1b) op de achterzijde van de motor.

4. Trek de waaier (100) eraf.

Installatie

1. Schuif een nieuwe waaier (1a) op zijn plaats op de achterzijde van de motor. Zorg dat de bladen van de waaier naar de motor toe zitten zoals is afgebeeld.
2. Breng de veerclip (1b) aan.
3. Vervang de beschermer (29) en de twee schroeven (30).

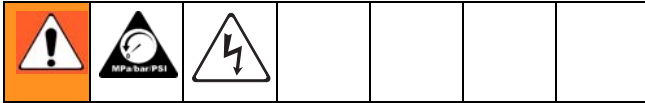


De koolborstels vervangen


Zie het bedradingschema op blz. 26.

Verwijderen


Vervang borstels die zijn afgesleten tot minder dan 1/4 in. (6mm). De koolborstels slijten aan beide zijden van de motor verschillend af; controleer dus beide zijden.



1. **Drukontlastingsprocedure** op blz. 6. Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
2. Verwijder de twee schroeven (30) en de beschermkap (29) (zie de illustratie op blz. 15).
3. Ontkoppel de motorstekker (D) van de besturingskaart (33).
4. Knip het klembandje (F) door.
5. Kijk waar de twee gele draden (C) zitten (de thermische draden). Knip beide gele draden in het midden door.
6. Wrik met een platte schroevendraaier de (twee) borstelkappen (A) eraf. Verwijder de borstels (B) van de motor.
7. Gooi de oude borstelbedrading weg.
8. Draai de waaier met de hand en blaas tegelijkertijd met perslucht in de positieve (bovenste) borstelhouder om het borstelstof te verwijderen.

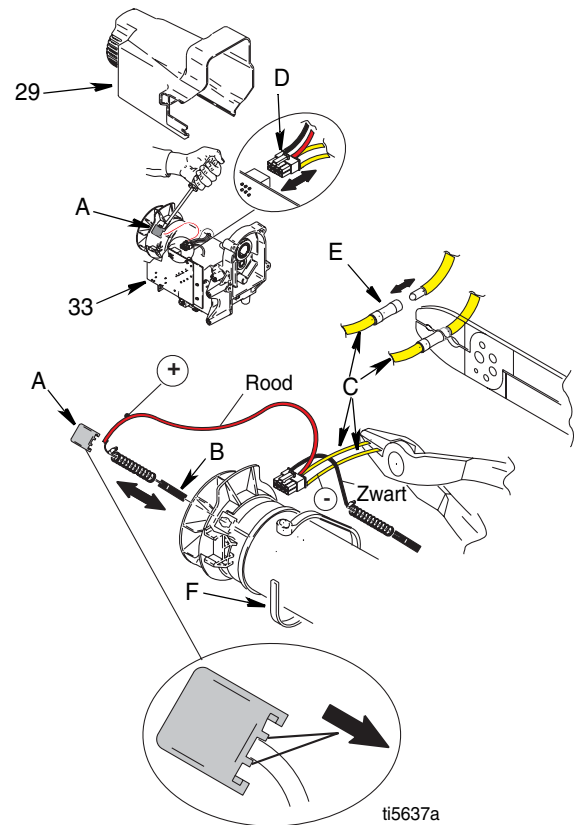
 Zet de werkplaatsstofzuiger aan om het stof op te vangen. Plaats het uiteinde van de slang over de negatieve borstelhouder (de onderste) en blaas vervolgens perslucht in de positieve borstelhouder (de bovenste).

Installatie

 Gebruik alle nieuwe onderdelen die in uw borstelset zitten. Oude onderdelen niet opnieuw gebruiken als er nieuwe vervangende onderdelen worden verschaft.

1. Installeer nieuwe borstels (B) in de motor met de draden naar de voorzijde van de motor gericht. Zorg dat u de draad van de positieve (rode) borstel boven in de motor installeert (zoals afgebeeld) en de draad van de negatieve (zwarte) borstel in de zijkant van de motor.

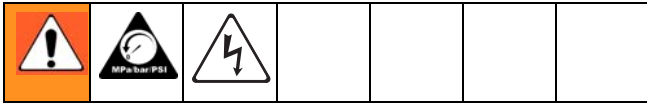
2. Druk beide kappen (A) op hun plaats over de borstels. Richt elke kap zoals staat aangegeven op beide zijden van de borsteldraad. U hoort de kap vastklikken als hij stevig op zijn plaats zit.
3. Haal met een draadstripper de isolatiemantel ongeveer 1/4 inch (6 mm) van het uiteinde van elke gele draad (C) naar de motor.
4. Steek het gestripte uiteinde in het uiteinde van een kabelsplitser (E) op een nieuw borstelstel.
5. Knijp met krimpgereedschap de uiteinde van de kabelsplitser (E) stevig om elk van de draden. Trek zachtjes aan elke draad om er zeker van te zijn dat hij niet loslaat uit de kabelsplitser.
6. Neem een nieuw klembandje (F) uit de set en wikkel het alleen om de motor en de draden. Knip het uitstekende stuk eraf. Zorg ervoor en controleer dat de drukslang en de draadvoedingen niet in de klemband komen te zitten.
7. Sluit de motorstekker (D) weer aan op de motorbesturingskaart (33).



8. Installeer de beschermkap (29) en de twee schroeven (30) weer (zie de illustratie op blz. 15).

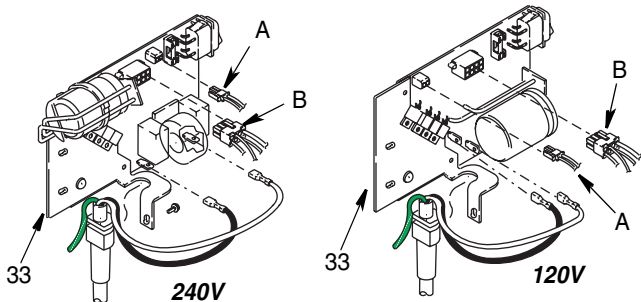
De besturingskaart vervangen

Zie het bedradingschema op blz. 26.



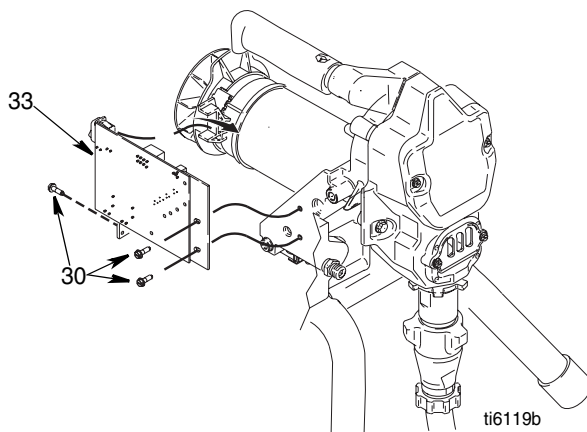
Verwijderen

1. **Drukontlastingsprocedure** op blz. 6. Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
2. Verwijder de twee schroeven (30) en de beschermkap (29) (zie de illustratie op blz. 15).
3. Haal de stekker (A) van de drukschakelaar van de besturingskaart (33).




ti6143a


4. Ontkoppel de motorstekker (B) van de besturingskaart (33).
5. Verwijder de 3 schroeven (30) waarmee de besturingskaart aan de behuizing vast zit (2 bevinden zich op de voorzijde en eenje bevindt zich aan de achterzijde naast de voedingskabel).

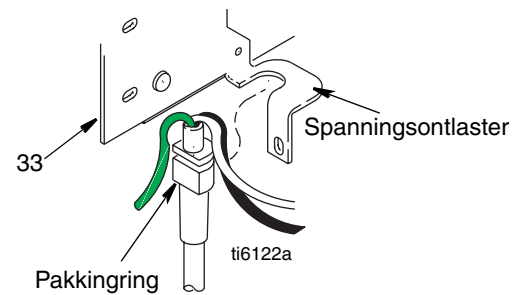


6. Trek de besturingskaart een stukje naar buiten en schuif hem vervolgens naar achteren en van het frame af.

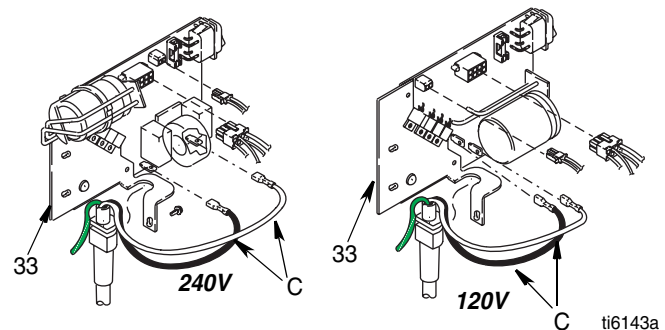
 Controleer of de voedingskabel vrij ligt en NIET om de bedrading is heen gewikkeld.

7. Verwijder de pakkingring en de draden van de spanningsontlaster.

 De aardingsdraad blijft met de aardingsschroef vast zitten aan het spuitapparaat.

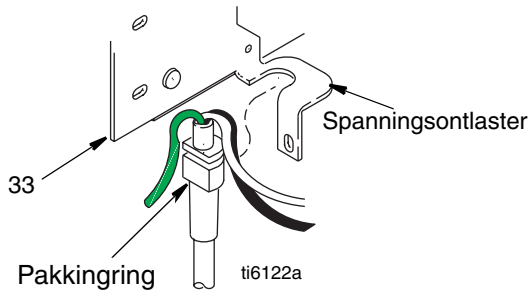


8. Verwijder de 2 stekkers van de voedingskabel (C) van de besturingskaart.

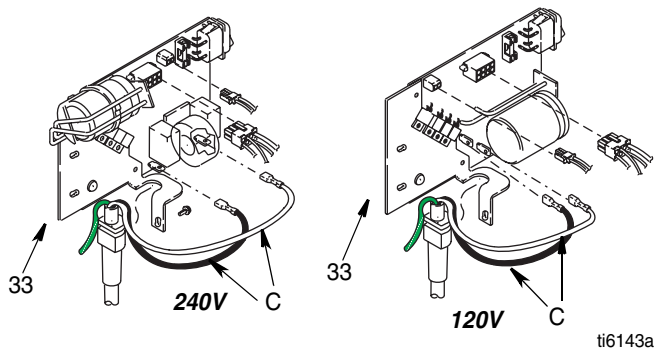


Installatie

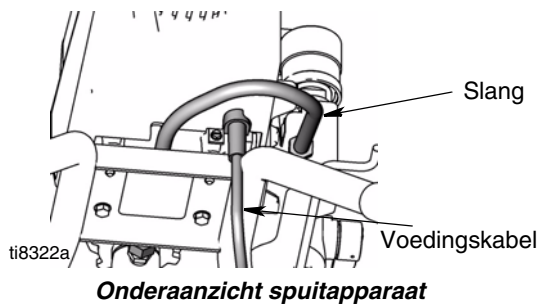
1. Plaats de pakkingring en de draden van de voedingskabel door de spanningsontlaster heen in de besturingskaart (33).



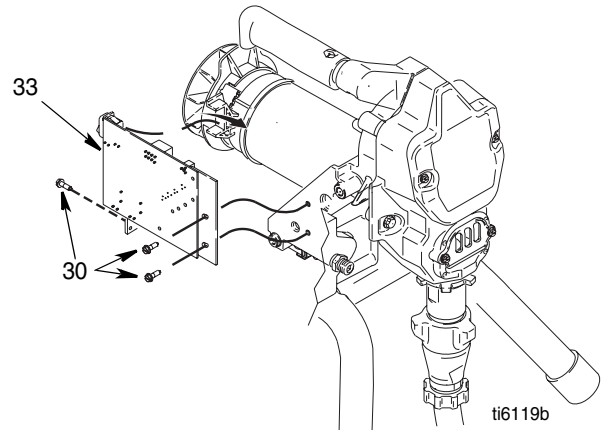
2. Sluit de stekkers van de voedingskabel weer aan op de juiste klemmen die staan aangegeven op de besturingskaart (120V, zwart en wit; 240V, blauw en bruin) (33).



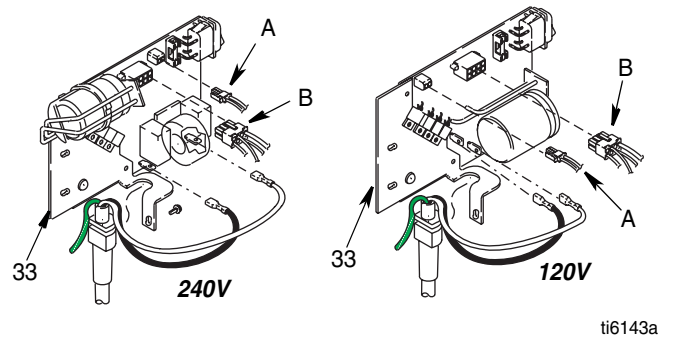
Zorg ervoor dat de voedingskabel tussen de blauwe hogedrukslang naar het verdeelstuk en het frame van het spuitapparaat wordt geleid.



3. Schuif de besturingskaart voorzichtig terug op zijn plaats aan de zijkant van het motorframe.

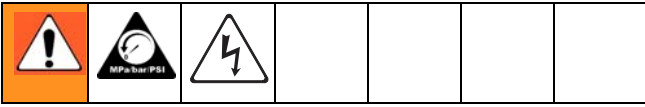


4. Breng de 3 schroeven (30) weer aan. Aandraaien tot 30-35 in-lbs (3,4-3,9 N.m).



5. Breng de motorstekker (B) en de stekker van de drukregeling (A) weer aan.
6. Installeer de beschermkap (29) en de twee schroeven (30) (zie de illustratie op blz. 15).

De zekering vervangen



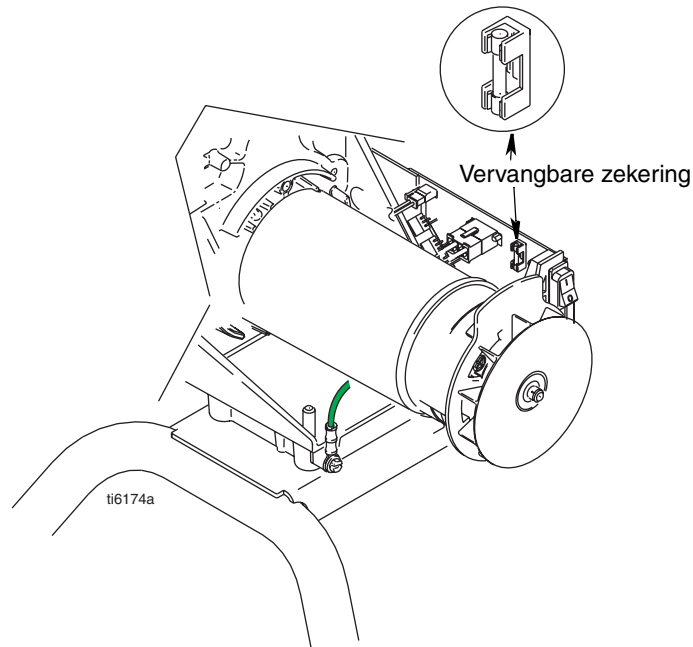
Verwijderen

1. **Drukontlastingsprocedure** op blz. 6. Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
2. Verwijder de twee schroeven (30) en de beschermkap (29) (zie de illustratie op blz. 15).

3. Verwijder de zekering van de besturingskaart.

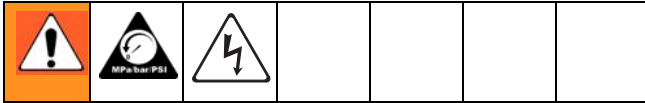
Installatie

1. Breng een nieuwe zekering aan op de besturingskaart.
2. Installeer de beschermkap (29) en de twee schroeven (30) (zie de illustratie op blz. 15).



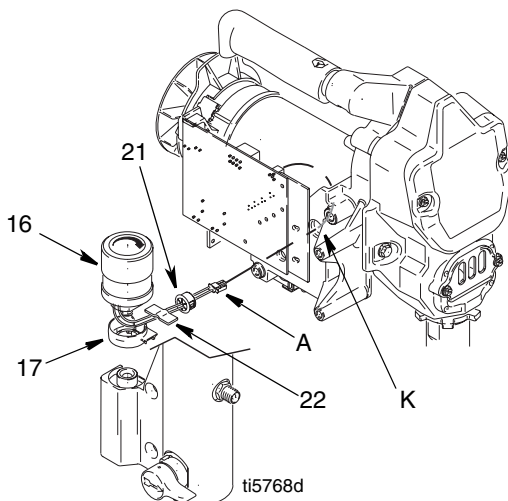
De drukregeling vervangen

Zie het bedradingschema op blz. 26.




Verwijderen

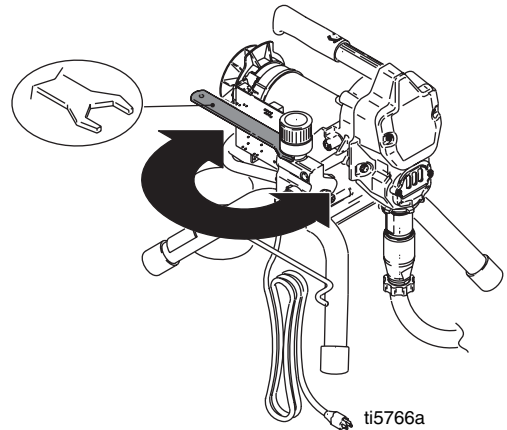
1. **Drukontlastingsprocedure** op blz. 6. Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
2. Verwijder de twee schroeven (30) en de beschermkap (29) (zie de illustratie op blz. 15).
3. Haal de stekker (A) van de drukschakelaar van de besturingskaart (33).
4. Verwijder de tape (22) waarmee de draden vast zitten aan het verdeelstuk.
5. Trek de draden terug door het gat (K) in de behuizing.




Installatie


-  Kijk de gehele drukregeling na voor u hem installeert en controleer of de o-ring is geïnstalleerd en goed op zijn plaats zit.
1. Lijn de kraag van de pakkingring (17) op het materiaalverdeelstuk zodanig dat de opening naar de motor toe zit.
 2. Breng Loctite® aan op het schroefdraad van de drukregeling (16).
 3. Schroef de drukregeling (16) in het verdeelstuk en draai hem aan tot 150 in-lbs (17,0 N.m).

6. Draai de knop van de drukregeling (16) zo ver mogelijk als u kunt linksom om bij de vlakke zijden aan beide zijden van de drukregeling te komen.
7. Schroef de drukregeling los met een sleutel van 1 inch (26 mm).

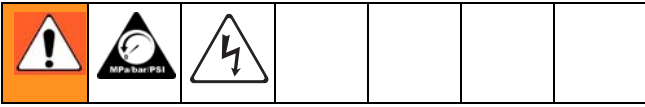


 Als u van plan bent om de drukregeling weer te gebruiken, wees dan zeer voorzichtig en voorkom dat u de draden tijdens het losschroeven beschadigt of in de war brengt.

8. Verwijder de drukregeling.

-  Ga voorzichtig te werk als u de drukregelingsknop aandraait: de draden mogen niet klem komen te zitten tussen de drukregeling en het materiaalverdeelstuk.
4. Wikkel de draden om de knop en leid ze door de sleuf in de pakkingring (21).
 5. Steek de pakkingring (21) in het gat (K) in de behuizing. Zet de draden vast aan de behuizing van het verdeelstuk met tape (22).
 6. Sluit de stekker van de drukschakelaar (A) op de besturingskaart (33).
 7. Installeer de beschermkap (29) en de twee schroeven (30) (zie de illustratie op blz. 15).


De afvoerlemp vervangen



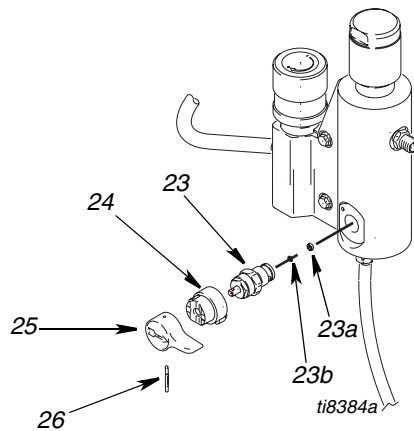
Verwijderen

1. **Drukontlastingsprocedure** op blz. 6. Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
2. Tik met een drevel en een hamer de pen (26) uit de hendel van de afvoer (25).
3. Trek de hendel van de afvoer (25) en de voet (24) van de afvoerlemp (23).
4. Draai de afvoerlemp (23) met een sleutel los en verwijder hem van het verdeelstuk (15).

Installatie

 Controleer voordat u een nieuwe afvoerlemp installeert of de oude pakking (23a) en zitting (23b) zich niet nog in het verdeelstuk bevinden.

1. Schroef de afvoerlemp (23) in het verdeelstuk (15).
2. Stevig met de hand vastdraaien. Met een sleutel verder aandraaien 120 tot 130 in-lbs.
3. Druk de voet (24) over de afvoerlemp (23) en vervolgens de hendel van de afvoer (25) over de voet (24).
4. Installeer de pen (26) weer in de hendel van de afvoer (25). Tik hem zonodig met een hamer volledig op zijn plaats.




De afvoerleiding verwijderen/vervangen

Verwijderen


De afvoerleiding (40) van het verdeelstuk verwijderen:

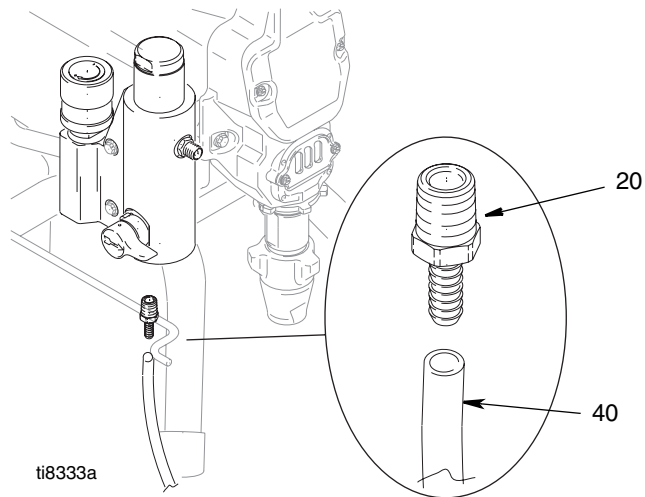
1. Snijd de afvoerleiding (40) van de getande fitting (20).
2. Schroef de getande fitting (20) los van het verdeelstuk.

 Als u alleen het verdeelstuk vervangt en de bestaande getande fitting (20) en afvoerleiding (40) opnieuw gebruikt, heeft u een scherp mes nodig om het resterende materiaal van de afvoerleiding van het uiteinde van de getande fitting (20) te snijden.

Installatie

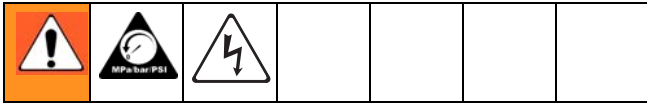
1. Schroef de getande fitting (20) in het verdeelstuk.
2. Druk de afvoerleiding (40) op de getande fitting (20).

 Om de afvoerleiding buigzamer en makkelijker installeerbaar te maken over de getande fitting moet u het uiteinde van de afvoerleiding (40) verwarmen met een föhn of het uiteinde een paar seconden in heet water houden.



De voedingskabel vervangen

Zie het bedradingschema op blz. 26.

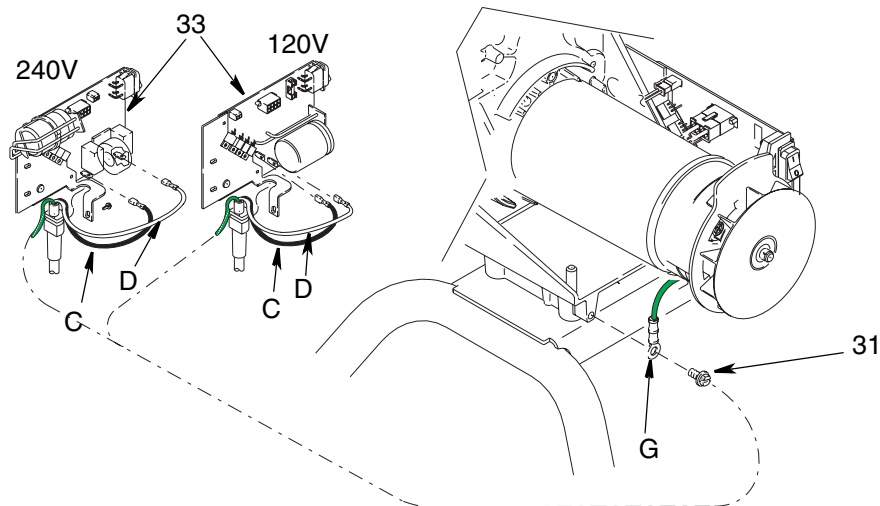


Verwijderen

1. Volg stappen 1-8 van de verwijdering instructies onder **De besturingskaart vervangen** op blz. 18.
2. Ontkoppel de stekkers (C en D) van de voedingskabel van de besturingskaart (33).
3. Ontkoppel de groene aardingsdraad (G) van het spuitapparaat door de aardingschroef los te draaien (31).

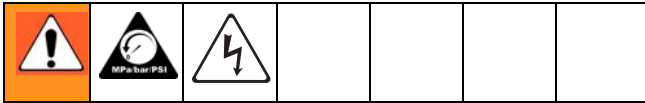
Installatie

1. Volg stappen 1-4 van de installatie-instructies onder **De besturingskaart vervangen** op blz. 18.
2. Sluit de groene aardingsdraad (G) weer aan op de groene aardingschroef (31) op het frame. Zorg dat de klem op de aarde naar BOVEN is gericht, anders kunnen de draden in de beschermkap verwikkeld raken.
3. Sluit de stekkers (C en D) van de voedingskabel weer aan op de besturingskaart (33).
4. Bevestig de motorstekker (B) en de stekker van de schakelaar voor de drukregeling (A) weer.
5. Installeer de beschermkap (29) en de twee schroeven (30) (zie de illustratie op blz. 15).



De motor vervangen

Zie het bedradingschema op blz. 26.



VOORZICHTIG

Laat het tandwielstel (3) en (2) niet vallen als u het aandrijfhuis (5) verwijdert. Het tandwielstel kan vast blijven zitten in de ruimte voor in de motor of in het aandrijfhuis.

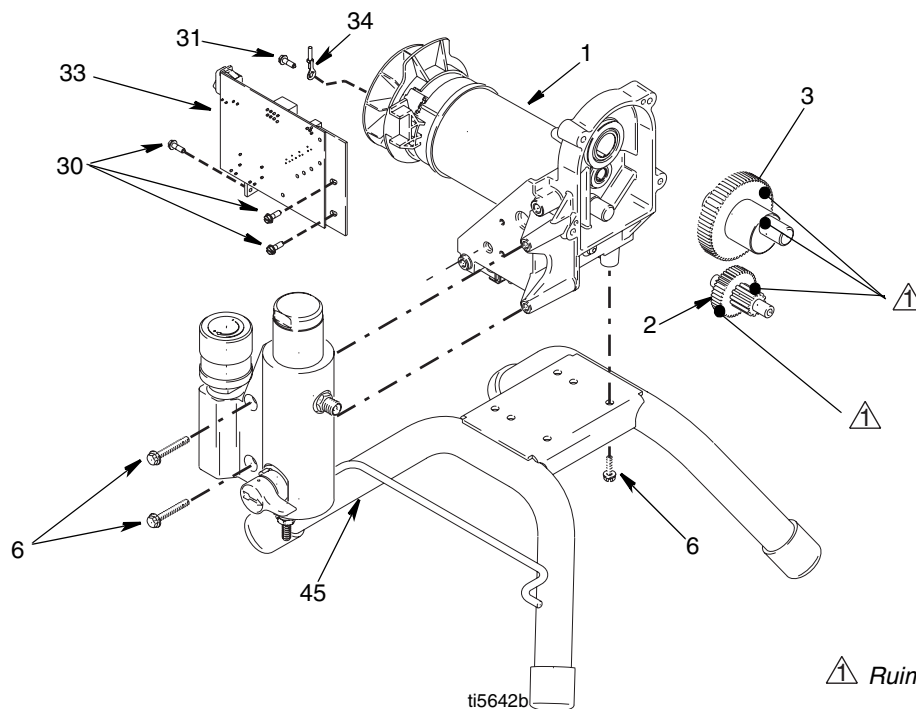
Verwijderen

1. **Drukontlastingsprocedure** op blz. 6. Haal de stekker van de voedingskabel uit het stopcontact.
2. Verwijder de pomp (9). Zie **De verdringerpomp vervangen** op blz. 12.
3. Verwijder het aandrijfhuis. Zie **Het aandrijfhuis vervangen** op blz. 14.
4. Verwijder het drukverdeelstuk (materiaal). Zie **Het verdeelstuk vervangen** op blz. 22.
5. Ontkoppel alle draden van de kaart (33) en verwijder de besturingskaart. Zie **De besturingskaart vervangen** op blz. 18.

6. Verwijder de aardingsdraad (G) van de motor.
7. Verwijder de vier schroeven (6) en de motor (1) van het frame (45).

Installatie

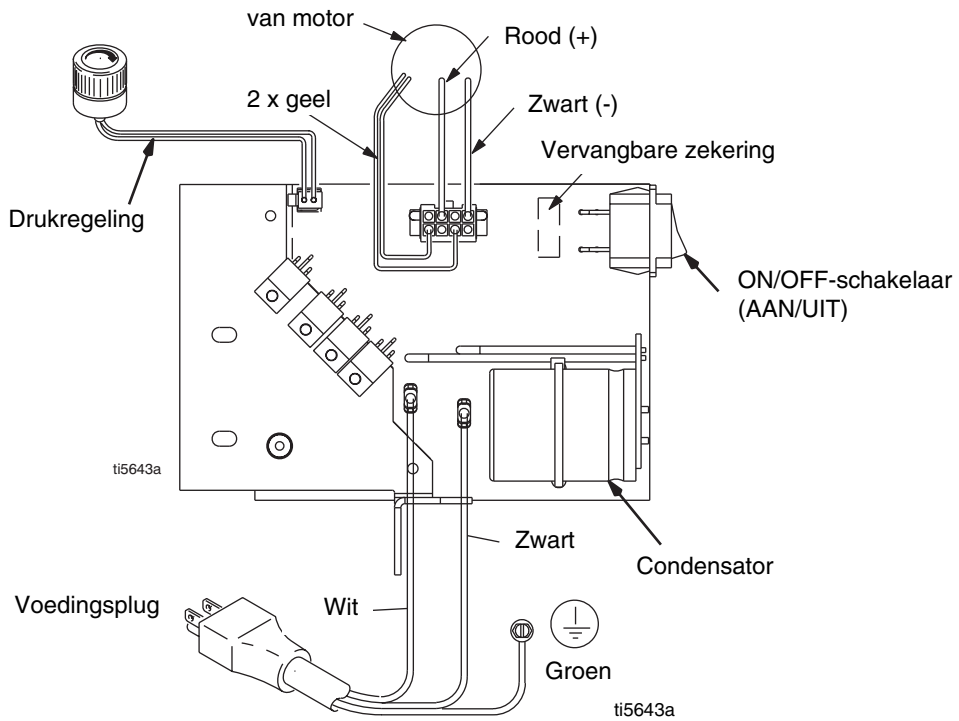
1. Bevestig de nieuwe motor (1) op het frame (45) met de vier schroeven (6).
2. Installeer het verdeelstuk (15) met twee schroeven (6). Zie **Het verdeelstuk vervangen** op blz. 22.
3. Installeer De besturingskaart (33) met drie schroeven (30). Sluit alle draden aan op de kaart. Zie **De besturingskaart vervangen** op blz. 18 en **Bedradingschema** op blz. 26.
4. Sluit de aardingsdraad (G) aan op de motor met de groene aardingsschroef (31).
5. Installeer het aandrijfhuis. Zie **Het aandrijfhuis vervangen** op blz. 14.
6. Breng de pomp (9) aan. Zie **De verdringerpomp vervangen**, blz. 12.
7. Installeer de beschermkap (29) met de twee schroeven (30) (zie de illustratie op blz. 15).



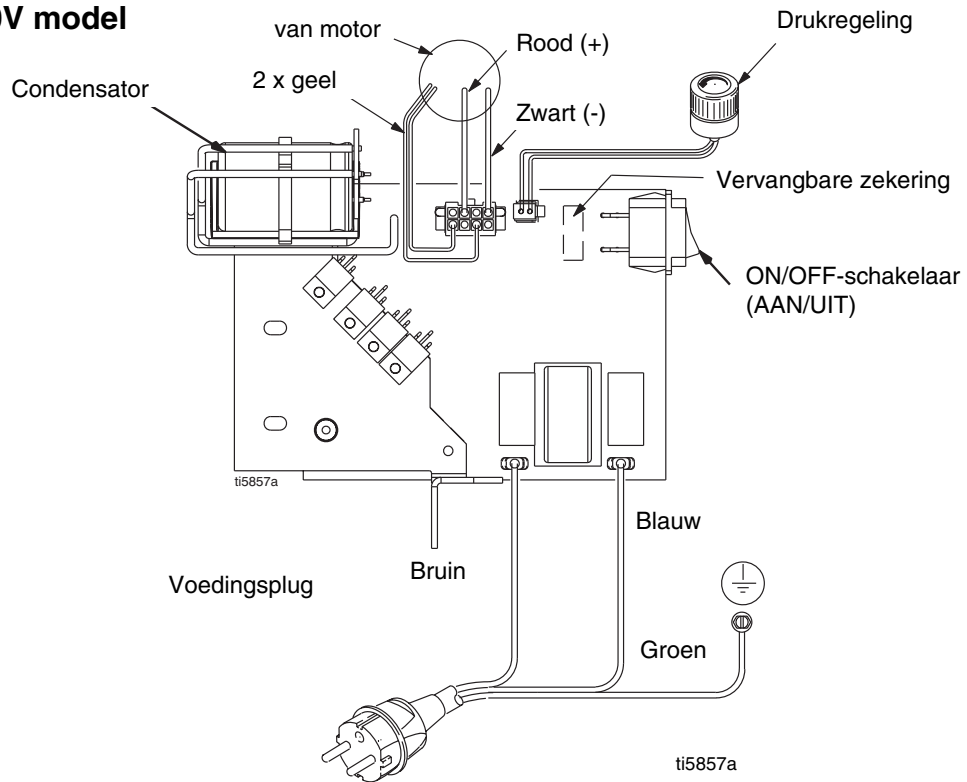
Ruim vet aanbrengen

Bedradingschema

120V model



240V model



Technische gegevens

Voedingvereisten	100/120V AC, 50/60 Hz, 11A, 1 fase 230V AC, 50/60 Hz, 7.5A, 1 fase
Vereiste generator	Minimaal 3000 W
Maximum werkdruk	3300 psi (22,7 MPa, 227 bar)
Volledige slagen per gallon (liter)	680 (180)
Maximum afgifte in gallon/min (liter/min)	0,47 (1,8)
Maximum tipformaat	0,021
Vloeistofuitlaat npsm	1/4 in.
Afmetingen	
Lengte	15,75 in. (40,0 cm)
Breedte	14,0 in. (36,0 cm)
Hoogte	17 inch (43,0 cm)
Gewicht	30 lbs (13,6 kg)
Gewicht (met meter)	31 lbs (14,0 kg)
Bevochtigde delen	verzinkt en vernikkeld koolstofstaal, nylon, roestvast staal, PTFE, acetaal, leer, UHMWPE, aluminium, wolframcarbide
Geluidsniveau*	
Geluidsvermogen (ISO 3744)	100dBa*
Geluidsdruk (ISO 3744)	90dBa*

* Gemeten op 3 voet (1 meter) van de apparatuur.

Garantie

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

VOOR GRACO-KLANTEN IN NEDERLAND

De partijen zijn zich ervan bewust dat zij hebben geëist dat het onderhavige document, evenals alle documenten, berichtgevingen en wettelijke procedures die worden aangegaan, overhandigd of in gang gezet hetzij als gevolg van hetzij rechtstreeks hetzij indirect in relatie tot het onderhavige worden opgesteld in de Engelse taal.

ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the "Graco Contractor Equipment Warranty Program".

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

mm 311737

This manual contains Dutch

Graco Headquarters: Minneapolis,

International Offices: Belgium, Korea, China, Japan

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

<http://www.graco.com>

8/2006