

WB3000-isolatiesysteem &

Pro Xp™ 60 AA WB-pistool

332424C
NL

Pneumatisch spuitsysteem voor het elektrostatisch spuiten van geleidende vloeistoffen op waterbasis die voldoen aan minstens één van de voorwaarden voor niet-ontvlambaarheid vermeld op pagina 3. Alleen voor professioneel gebruik.



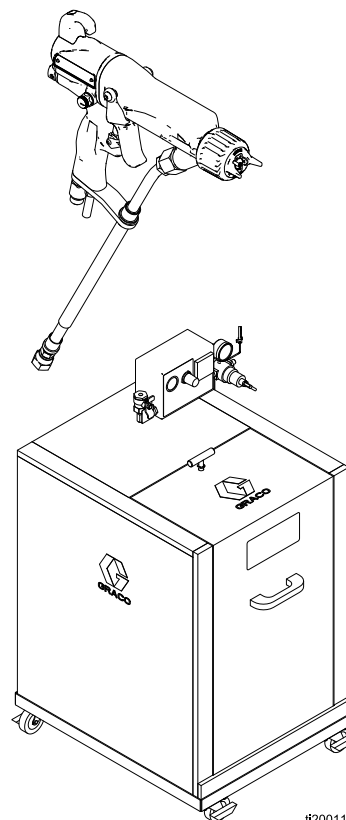
Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding.
Bewaar deze instructies.

*Maximale vloeistofwerkdruk: 21 MPa
(210 bar, 3000 psi)*

*Maximale luchtwerkdruk: 0,7 MPa (7
bar, 100 psi)*

*Zie pagina 3 voor de modelonderdeel-
nummers en goedkeuringsinformatie.*




ti20011a

Contents

Modellen	3	Problemen met de bediening van het pistool oplossen.....	44
Waarschuwingen	4	Elektrische problemen verhelpen	45
Overzicht van het pistool	7	Reparatie	47
Hoe het elektrostatische AA-spuitpistool werkt.....	7	Het pistool voorbereiden voor onderhoud.....	47
Elektrostatisch spuiten van vloeistoffen op waterbasis.....	7	Luchtkap, spuittip en behuizing van de vloeistofzitting vervangen	48
Bediening, indicatoren en onderdelen.....	8	De elektrode vervangen	49
Intelligente pistolen	9	Pistoolloop verwijderen.....	50
Installatie	15	Pistoolloop installeren	50
Systeemeisen	15	De vloeistofnaald vervangen.....	51
Waarschuwingaanduiding	15	De voeding verwijderen en vervangen	52
Het systeem installeren	15	De dynamo verwijderen en vervangen	53
De spuitcabine ventileren	15	Het stelventiel voor de ventilatorlucht repareren	55
Luchttoevoerleiding	16	Het ventiel voor het afstellen van de vernevelingslucht repareren	55
De behuizing aarden	16	Het ES aan-/uitventiel repareren	56
De watergedragen vloeistofslang aansluiten	17	Het luchtventiel repareren.....	57
Aanvullende roerwerkkit	20	Intelligente module vervangen	58
Installatie van het pistool	21	Luchtwartel en uitlaatventiel vervangen	59
Aarding	21	Onderdelen	60
De elektrische aarding van het pistool controleren	23	Montage standaard pneumatisch spuitpistool.....	60
De apparatuur doorspoelen voor het eerste gebruik.....	24	Montage intelligent pneumatisch spuitpistool.....	62
Bediening.....	25	Isolerende behuizing	64
Checklist voor de bediening	25	Dynamoconstructie	67
Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding	25	Montage ES aan-/uitventiel.....	68
Drukontlastingsprocedure	26	Montage ventilatorluchtventiel.....	69
De vloeistofvoorraad bijvullen	27	Luchtkapconstructie	70
Het spuitpatroon afstellen	28	Intelligente moduleconstructie.....	70
Uitschakelen.....	30	Overzichtsschema spuittips	71
Onderhoud.....	31	AEM Fine-Finish spuittips	71
Spoelen.....	31	AEF Fine Finish Pre-Orifice spuittips	72
Het pistool dagelijks reinigen	33	Reparatiesets, gerelateerde handleidingen en toebehoren	73
Dagelijkse zorg voor het systeem.....	35	Toebehoren pistool	73
Elektrische testen	36	Toebehoren bediener	73
De pistoolweerstand testen.....	36	Systeemonderdelen	73
De weerstand van de voedingseenheid testen	37	Slangen.....	74
De weerstand van de pistoolloop testen	38	Testapparatuur	74
Aardestripweerstand testen	39	245895 roerwerkkit	75
Cilinderweerstand testen	39	Afmetingen.....	76
Probleemoplossing	40	Technische gegevens	77
Probleemoplossing spanningsverlies.....	40		
Problemen met het spuitpatroon	43		

Modellen

Modellen die zijn goedgekeurd volgens FM en in overeenstemming zijn met EN50059

 <p>Goedgekeurd volgens FM voor gebruik met vloeistoffen die aan de volgende voorwaarde voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het materiaal is niet-brandonderhoudend overeenkomstig de standaardtestmethode voor het zelfonderhoudend branden van vloeibare mengsels, ASTM D4206. 		
<p>0,35 J, met slang 24M508 FM12ATEX0080 EN 50059 Omgevingstemp. 0°C – 50°C</p> <p>Modellen in overeenstemming met EN 50059 bij gebruik met vloeistoffen die voldoen aan de volgende criteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • materialen die, in enig mengsel met lucht, niet kunnen worden aangestoken door een energiebron van minder dan 500 mJ. 		
Onderdeelnr.	Model	Beschrijving
24N551	WB3000	Watergedragen isolerende behuizing 24N550 met standaard elektrostatisch pneumatisch spuitpistool H60T18, gearde luchtslang 235070 en niet-afgeschermdde watergedragen vloeistofslang 24M508.
24P632	WB3000	Watergedragen isolerende behuizing 24N550 met intelligent elektrostatisch pneumatisch spuitpistool H60M18, gearde luchtslang 235070 en niet-afgeschermdde watergedragen vloeistofslang 24M508.
24N550	WB3000	Watergedragen isolerende behuizing voor niet-afgeschermdde slangen. Slangen en pistool niet inbegrepen.
H60T18	Pro Xp 60 AA WB	Standaard elektrostatisch pneumatisch spuitpistool voor coatings op waterbasis.
H60M18	Pro Xp 60 AA WB	Intelligent elektrostatisch pneumatisch spuitpistool voor coatings op waterbasis.
24M508	- - -	Niet-afgeschermdde watergedragen vloeistofslangconstructie, 7,6 m (25 ft).



Waarschuwingen

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. Als u deze symbolen in de handleiding ziet, raadpleeg dan deze Waarschuwingen. Productspecifieke gevarensymbolen en waarschuwingen die niet in dit hoofdstuk staan beschreven, staan vermeld in de gehele handleiding waar deze van toepassing zijn.



WAARSCHUWING












GEVAAR VOOR ELEKTRISCHE SCHOKKEN





Onjuiste aarding of installatie of onjuist gebruik van een geïsoleerd watergedragen systeem kan elektrische schokken veroorzaken. Om elektrische schokken te helpen voorkomen:

- aard alle apparatuur, het personeel, het te spuiten object en alle elektrisch geleidende voorwerpen in of nabij het werkgebied. Zie de instructies onder **Aarding**.
- Sluit het elektrostatische pistool aan op een systeem voor elektrische isolatie dat de systeemspanning ontladst wanneer het systeem niet wordt gebruikt.
- Alle componenten van het isolatiesysteem die onder hoge spanning staan, moeten worden omsloten door een isolerende behuizing die voorkomt dat personeel de componenten onder hoge spanning kan aanraken voordat de systeemspanning is ontladen.
- Volg de **Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding** wanneer u de opdracht krijgt de spanning te ontladen; voordat u het systeem reinigt, spoelt of er onderhoud aan pleegt; voordat u de voorkant van het pistool nadert en voordat u de isolerende behuizing opent voor de geïsoleerde vloeistoftoevoer.
- Betreed een ruimte die gevaarlijk is of onder hoge spanning staat niet tot alle apparatuur onder hoge spanning is ontladen.
- Raak tijdens het bedienen van het pistool het mondstuk van het pistool of de elektrode niet aan en kom niet dichterbij dan 102 mm (4 inch) bij de elektrode. Volg de **Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding**.
- Koppel de pistoolluchttoevoer aan het systeem voor elektrische isolatie, zodat de luchttoevoer telkens wordt afgesloten wanneer de behuizing van het isolatiesysteem wordt geopend.
- Gebruik in combinatie met dit pistool alleen de rode, elektrisch geleidende Graco-pistoolluchtslang. Gebruik geen zwarte of grijze Graco-luchtslangen.
- Voeg slangen niet samen. Installeer slechts één ononderbroken watergedragen Graco-vloeistofslang tussen de geïsoleerde vloeistoftoevoer en het spuitpistool.

WAARSCHUWING

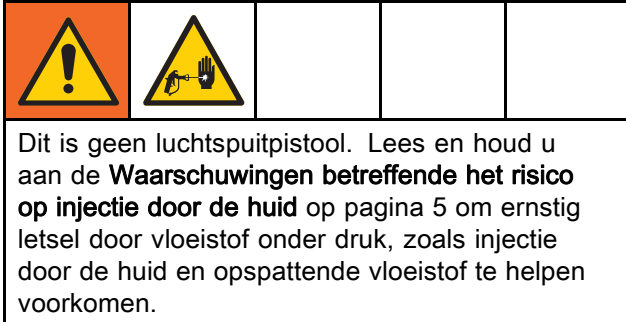
   	<p>BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR</p> <p>Brandbaar stof in het werkgebied kan ontbranden of exploderen. Ter voorkoming van brand en explosies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vloeistoffen moeten voldoen aan de volgende eisen met betrekking tot ontvlambaarheid: <ul style="list-style-type: none"> • goedgekeurd volgens FM, FMc: het materiaal is niet-brandonderhoudend overeenkomstig de standaardtestmethode voor het zelfonderhoudend branden van vloeibare mengsels, ASTM D4206. • in overeenstemming met NEN-EN 50059: materialen die, in enig mengsel met lucht, niet kunnen worden aangestoken door een energiebron van minder dan 500 mJ. • Leg de bediening onmiddellijk stil als er zich statische vonken voordoen of u een schok ervaart. Gebruik het systeem pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem is verholpen. • Controleer de elektrische aarding en de weerstand van het pistool en de slang dagelijks. • Gebruik en reinig de apparatuur alleen in een goed geventileerde ruimte. • Schakel de luchttoevoer naar het pistool zodanig dat de voedingseenheid alleen ingeschakeld kan zijn als ook de ventilatoren draaien. • Gebruik alleen niet-ontvlambare oplosmiddelen voor het spoelen of reinigen van apparatuur. • Zet de elektrostatica altijd uit wanneer de apparatuur gespoeld, gereinigd of onderhouden wordt. • Zorg dat er geen ontstekingsbronnen zijn, zoals waakvlammen, sigaretten, draagbare elektrische lampen en plastic druppelvangsers (deze kunnen statische vonkoverslag geven). • Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe geen lampen aan of uit als er brandbare dampen aanwezig zijn. • Houd het werkgebied vrij van afval, inclusief oplosmiddelen, poetslappen en benzine. • Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek aanwezig is.
  	<p>GEVAAR VOOR INJECTIE DOOR DE HUID</p> <p>Vloeistof die onder hoge druk uit het pistool, uit lekkende slangen of uit beschadigde onderdelen komt, dringt door de huid naar binnen in het lichaam. Dit kan eruitzien als een gewone snijwond, maar er is sprake van ernstig letsel dat kan leiden tot amputatie. Raadpleeg onmiddellijk een medisch specialist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spuit niet als de spuittipbeveiliging en veiligheidspal van de trekker niet zijn aangebracht. • Vergrendel de veiligheidspal van de trekker altijd wanneer u niet aan het spuiten bent. • Richt het pistool nooit op iemand of op een lichaamsdeel. • Plaats uw hand nooit op de spuittip. • Probeer nooit lekkages te stoppen of af te buigen met uw handen, uw lichaam, handschoenen of een doek. • Volg altijd de Drukontlastingsprocedure wanneer u ophoudt met spuiten en vóór reiniging en controle van of onderhoud aan de apparatuur. • Draai steeds eerst alle vloeistofkoppelingen goed vast voordat u de apparatuur gaat bedienen. • Kijk slangen en koppelingen elke dag na. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.
 	<p>GEVAREN VAN HET SCHOONMAKEN VAN PLASTIC ONDERDELEN MET OPLOSMIDDEL</p> <p>Veel oplosmiddelen kunnen plastic onderdelen beschadigen, ervoor zorgen dat deze niet goed werken en zo ernstige letsels of materiële schade veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik alleen compatibele oplosmiddelen op waterbasis om plastic constructieonderdelen of onderdelen onder druk te reinigen. • Zie de Technische gegevens in deze en alle andere handleidingen van de apparatuur. Raadpleeg de veiligheidsinformatiebladen en aanbevelingen van de fabrikant van de oplossing.

WAARSCHUWING

	<p>GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN Giftige vloeistoffen of dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken als deze in de ogen of op de huid spatten, of ingeademd of ingeslikt worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lees de veiligheidsinformatiebladen zodat u de specifieke gevaren kent van de gebruikte vloeistoffen. • Bewaar gevaarlijke vloeistof in goedgekeurde containers en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.
	<p>PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN Draag gepaste beschermingsmiddelen wanneer u zich in de werkrimte bevindt om ernstige letsels zoals oogletsels, gehoorverlies, inademing van giftige dampen en brandwonden te voorkomen. Deze beschermingsmiddelen bestaan onder andere uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gezichts- en gehoorbescherming. • Ademhalingsstoestellen, beschermende kleding en handschoenen, zoals aanbevolen door de fabrikant van de vloeistof en oplosmiddelen.
 	<p>VERKEERD GEBRUIK VAN DE APPARATUUR Verkeerd gebruik kan de dood of ernstig letsel veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedien het systeem niet als u moe bent of onder invloed bent van alcohol of geneesmiddelen. • Overschrijd nooit de maximale werkdruk en de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie de Technische gegevens van alle apparatuurhandleidingen. • Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die compatibel zijn met de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie de Technische gegevens van alle apparatuurhandleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of de verkoper van het materiaal om het veiligheidsinformatieblad (MSDS of VIB) voor alle informatie over het materiaal dat u gebruikt. • Verlaat de werkplaats niet als de apparatuur in werking is of onder druk staat. • Schakel alle apparatuur uit en volg de Drukontlastingsprocedure wanneer de apparatuur niet wordt gebruikt. • Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk; vervang ze enkel door originele Graco-reserveonderdelen. • Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan. Veranderingen of aanpassingen kunnen veiligheidsrisico's inhouden en ertoe leiden dat de goedkeuringen van agentschappen ongeldig worden. • Zorg dat alle apparaten gekeurd en goedgekeurd zijn voor de omgeving waarin u ze gebruikt. • Gebruik apparatuur alleen voor het beoogde doel. Neem contact op met uw leverancier voor meer informatie. • Houd slangen en kabels uit de buurt van plaatsen met druk verkeer, scherpe randen, bewegende onderdelen en hete oppervlakken. • Zorg dat er geen kink in slangen komt en buig ze niet te ver door; verplaats het apparaat nooit door aan de slang te trekken. • Houd kinderen en dieren weg uit het werkgebied. • Houd u aan alle geldende veiligheidsvoorschriften.

Overzicht van het pistool

Hoe het elektrostatische AA-spuitpistool werkt



Het pneumatische spuitpistool combineert de principes van airless en luchtgedreven spuitprincipes. De spuittip vernevelt de vloeistof en vormt deze in een waaierspatroon, net als een conventionele tip voor airless spuiten. De lucht uit de luchtkap vernevelt de vloeistof verder en zorgt ervoor dat de daaropvolgende vloeistof ook wordt vernevelt, zodat er een gelijkmatig patroon wordt geproduceerd.

Als de trekker van het pistool wordt ingedrukt, drijft een deel van de gereguleerde lucht de dynamoturbine aan en helpt de rest van de lucht de spuitvloeistof te vernevelen. De dynamo wekt elektriciteit op, die in het voedingspatroon wordt omgezet in hoogspanning voor de elektrode van het pistool.

De interne voeding van het pistool geeft hoogspanning af. De vloeistof wordt elektrostatisch geladen als het langs de elektrode van het pistool stroomt. De geladen vloeistof wordt aangetrokken door het geaarde werkobject, wikkelt zich eromheen en vormt een gelijkmatige verflaag op alle oppervlakken.

De gedoseerde lucht die naar de luchtkap wordt geleid, kan verder worden geregeld met het ventiel voor het afstellen van de vernevelingslucht van het pistool. Dit ventiel kan worden gebruikt om de luchtstroom naar de luchtkap te beperken en tevens te zorgen dat er voldoende lucht naar de turbine stroomt. Het ventiel voor het afstellen van de vernevelingslucht regelt de breedte van het patroon niet. Gebruik een nieuw tipformaat of gebruik het stelventiel van de ventilator om de patroonbreedte smaller te maken.

De hoge werkdruk van dit pistool zorgt voor het vermogen dat nodig is om materialen met hogere percentages vaste stoffen te vernevelen.

OPMERKING: Indien gewenst kan het ventiel voor het afstellen van de vernevelingslucht van het pistool geheel dicht worden gedraaid voor airless verneveling. Het dichtdraaien van dit ventiel heeft geen invloed op de werking van de dynamo.

332424C

Elektrostatisch spuiten van vloeistoffen op waterbasis

Dit elektrostatische pneumatische spuitpistool is ontworpen om **uitsluitend** vloeistoffen op waterbasis te spuiten die voldoen aan de onderstaande eisen betreffende ontvlambaarheid:

- **goedgekeurd volgens FM, FMc:**
het materiaal is niet-brandonderhoudend overeenkomstig de standaardtestmethode voor het zelfonderhoudend branden van vloeibare mengsels, ASTM D4206.
- **in overeenstemming met NEN-EN 50059:**
materialen die, in enig mengsel met lucht, niet kunnen worden aangestoken door een energiebron van minder dan 500 mJ.

Bij aansluiting op een systeem voor elektrische isolatie wordt alle vloeistof in het spuitpistool, de vloeistofslang en de geïsoleerde vloeistoftoevoer onder hoogspanning gezet. Dit betekent dat het systeem meer elektrische energie heeft dan een systeem op basis van oplosmiddel. Daarom kunnen alleen niet-ontvlambare vloeistoffen (zoals beschreven onder [Modellen, page 3](#)) met het systeem worden gespoten of gebruikt worden om het systeem te reinigen, spoelen of legen.

Bij het gebruik van elektrostatische watergedragen apparatuur moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om het risico op schokken weg te nemen. Wanneer het spuitpistool de geïsoleerde vloeistof onder hoogspanning zet, is dit vergelijkbaar met het laden van een condensator of accu. Het systeem bewaart een deel van de energie tijdens het spuiten en houdt een deel van deze energie vast nadat het spuitpistool is uitgeschakeld. Raak het mondstuk van het pistool niet aan en kom niet dichterbij dan 102 mm (4 inch) bij de elektrode voordat de opgeslagen energie is afgevoerd. De tijd die het kost om de spanning af te voeren, is afhankelijk van het systeemontwerp. Volg de [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding, page 25](#) voordat u de voorkant van het pistool nadert.

De garantie en goedkeuringen van Graco zijn ongeldig als het elektrostatische spuitpistool wordt aangesloten op een systeem voor elektrische isolatie dat niet van Graco is, of als het pistool wordt bediend op meer dan 60 kV.

Bediening, indicatoren en onderdelen

Het elektrostatische pistool bevat de volgende regelaars, indicatoren en componenten (zie Fig. 1). Zie ook [Intelligente pistolen, page 9](#) voor informatie over intelligente pistolen.

On-der-deel	Beschrijving	Doel
A	Luchtinlaat-wartel	1/4 npsm(m) linksdraaiend schroefdraad voor de gearde rode Graco-luchttoevoerslang.
B	Vloeistofslang	Watergedragen Graco-vloeistofslang
C	Turbinelucht-tuitlaat	Geribde fitting voor bijgeleverde uitlaatbuis.
D	Luchtkap/tipbeschermer en spuittip	Zie Overzichtsschema spuittips, page 71 voor beschikbare maten.
E	Elektrode	Voorziet de gespoten vloeistof van een elektrostatische lading.
F	Stelventiel voor de ventilatorlucht	Stelt de breedte en de vorm van het spuitpatroon af. Kan gebruikt worden om de patroonbreedte te verminderen.

On-der-deel	Beschrijving	Doel
G	Ventiel voor het afstellen van de vernivelingslucht	Voor het afstellen van de vernevelingsluchtstroom.
H	Veiligheidspal voor trekker	Vergrendelt de trekker om te voorkomen dat het pistool per ongeluk spuit.
J	ES aan-/uitventiel	Zet de elektrostatische functie AAN (I) of UIT (O).
K	ES-indicator (alleen standaardpistool, zie Bedrijfsstand, page 9 voor de indicator voor het intelligente pistool)	Brandt als de ES op AAN (I) staat. Kleur duidt de frequentie van de dynamo aan. Zie de led-indicator tabel op pagina 30.

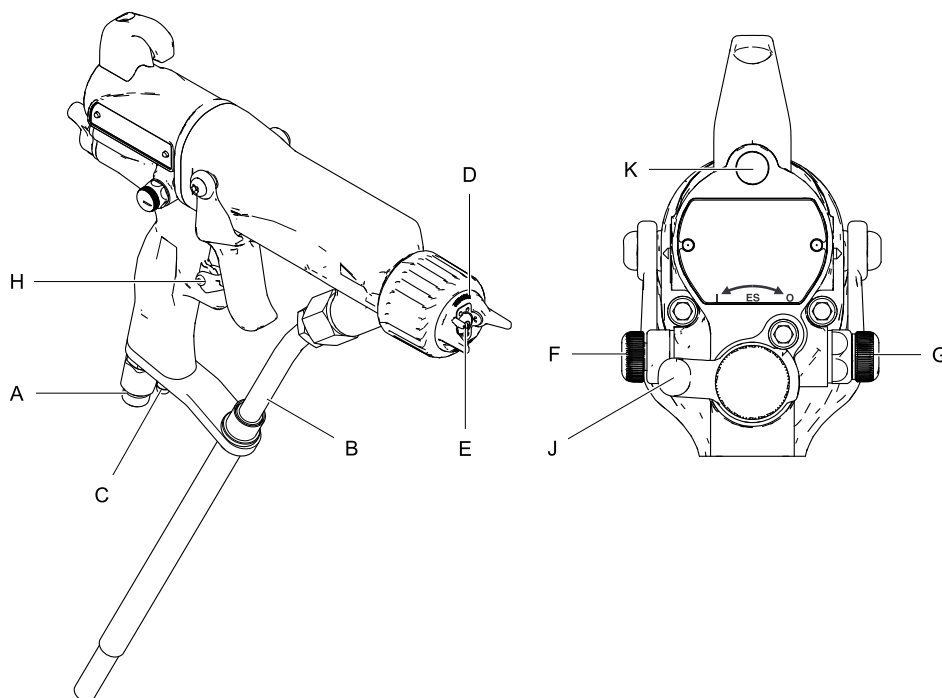


Figure 1 Overzicht van het pistool

ti20020a

Intelligente pistolen

De intelligente pistoolmodule toont de spuitspanning, de stroom, de dynamosnelheid en de spanningsinstelling (laag of hoog). Deze module stelt de gebruiker ook in staat om naar een lagere spuitspanning te gaan. De module heeft twee modi:

- Bedrijfsstand
- Diagnosemodus

Bedrijfsstand

Staafdiagram

Zie Fig. 2 en Tabel 1 op pagina 11. De bedrijfsmodus toont de pistoolgegevens als u normaal spuit. Het scherm maakt gebruik van een staafdiagram om de spanning in kilovolt (kV) en de stroom in microampère (uA) weer te geven. Het bereik van het staafdiagram is 0 tot 100% voor elke waarde.

Als de leds van het uA-staafdiagram blauw zijn, is het pistool klaar voor gebruik. Als de leds geel of rood zijn, is de stroom te hoog. Zie [Elektrische problemen verhelpen](#), page 45.

Hz-indicator

Op standaardpistolen werkt de Hz-indicator op dezelfde manier als de ES-indicator. De indicator gaat branden om de status van de dynamosnelheid te tonen en heeft drie kleuren:

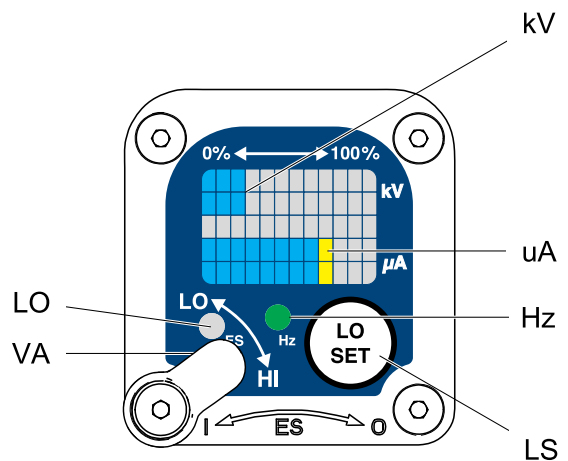
- Groen betekent dat de dynamosnelheid goed is.
- Als de indicator na 1 seconde oranje wordt, dient u de luchtdruk te verhogen.
- Als de indicator na 1 seconde rood wordt, dient u de luchtdruk te verlagen.

Stelschakelaar voor spanning

Met de stelschakelaar voor de spanning (VA) kan de bediener schakelen tussen laagspanning en hoogspanning.

- De hoogspanningsinstelling wordt bepaald door de maximumspanning van het pistool en kan niet worden gewijzigd.
- De laagspanningsindicator (LO) gaat branden als de schakelaar op LO wordt gezet. De laagspanning kan door de gebruiker worden aangepast. Zie [De laagspanningsinstelling aanpassen](#), page 10.

OPMERKING: als er een fout scherm verschijnt, heeft de intelligente module het contact met de voeding verloren. Zie [Foutscherf](#), page 10 voor meer informatie.



ti19121a

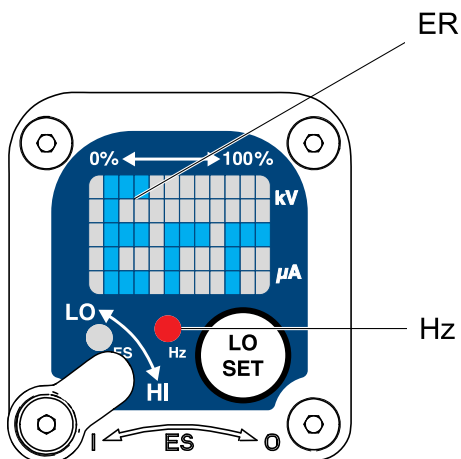
Figure 2 Intelligente pistoolmodule in bedrijfsmodus

Foutscherm

Als de intelligente module het contact met de voeding verliest, verschijnt er een foutscherm, wordt de Hz-indicator rood en wordt de intelligente module uitgeschakeld. Zie Fig. 3 en Tabel 1 op pagina 11. Dit kan gebeuren in zowel de bedrijfsmodus als de diagnosemodus. Zie [Elektrische problemen verhelpen, page 45](#). Het contact moet worden hersteld om de intelligente module weer te laten werken.

OPMERKING: Het duurt 8 seconden voordat het foutscherm verschijnt. Als het pistool is gedemonteerd, moet u 8 seconden wachten voordat u gaat spuiten, zodat u er zeker van bent dat er geen fout is opgetreden.

OPMERKING: Als het pistool niet onder spanning staat, zal het foutscherm niet verschijnen.



ti19338a

Figure 3 Foutscherm

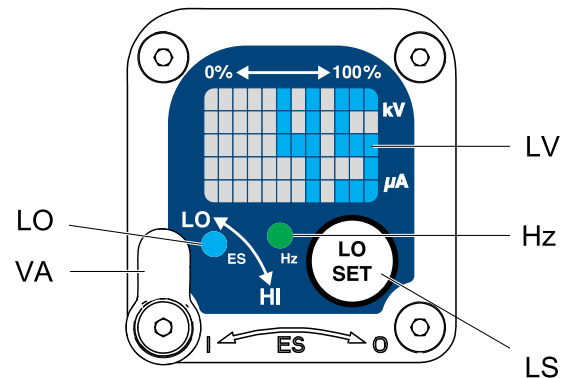
De laagspanningsinstelling aanpassen

De laagspanning kan door de gebruiker worden aangepast. Om naar het laagspanningsinstelscherm te gaan terwijl u in de bedrijfsmodus bent, drukt u kort op de LO SET-knop (LS). Het scherm zal de huidige laagspanningsinstelling weergeven. Zie Fig. 4 en Tabel 1 op pagina 11. Het bereik is 30-60 kV.

Zet de stelschakelaar voor de spanning (VA) op LO. Druk herhaaldelijk op de LO SET-knop om de instelling in stappen van 5 te verhogen. Wanneer het scherm de maximuminstelling (60 kV) bereikt, keert deze terug naar de minimuminstelling (30 kV). Blijf op de knop drukken tot u de gewenste instelling hebt bereikt.

OPMERKING: na 2 seconden van inactiviteit gaat het scherm terug naar het bedrijfsscherm.

OPMERKING: de laagspanningsinstelling is mogelijk vergrendeld. Zie [Vergrendelingsymbool, page 10](#).



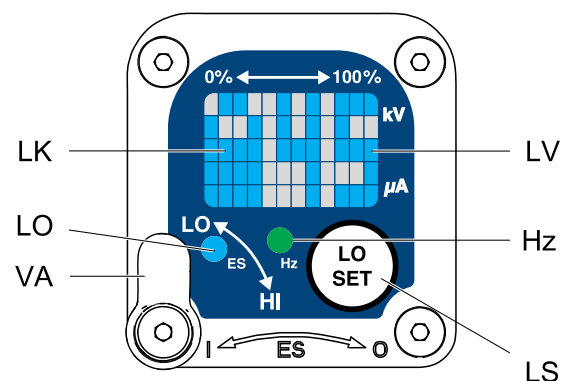
ti19122a

Figure 4 Scherm laagspanningsinstelling (ontgrendeld)

Vergrendelingsymbool

De laagspanningsinstelling is mogelijk vergrendeld. Bij vergrendeling verschijnt er een afbeelding (LK) op het scherm. Zie Fig. 5 en Tabel 1 op pagina 11.

- In de HI-modus is de laagspanningsinstelling **altijd** vergrendeld. Het vergrendelingsymbool verschijnt wanneer de LO SET-knop wordt ingedrukt.
- In de LO-modus verschijnt het laagspanningssymbool **alleen** wanneer de vergrendeling is ingeschakeld. Zie [Laagspanning-vergrendelscherm, page 14](#) om de laagspanningsinstelling te vergrendelen of ontgrendelen.



ti19337a

Figure 5 Scherm laagspanningsinstelling (vergrendeld)

Table 1 . Verklaring voor Fig. 2–9.

Onderdeel	Beschrijving	Doel
VA	Stelschakelaar voor spanning	Met de tweestandenschakelaar kunt u de spanning van het intelligente pistool op laag (LO) of hoog (HI) zetten. U kunt deze schakelaar gebruiken in de bedrijfsmodus en de diagnosemodus.
LO	Laagspanningsmodus-indicator	Gaat branden (blauw) wanneer de spanning van het intelligente pistool op Laag is gezet.
kV	Spanningsscherm (kV)	Toont de werkelijke spuitspanning van het pistool in kV. In de bedrijfsmodus wordt de spanning als staafdiagram weergegeven. In de diagnosemodus wordt de spanning als een getal weergegeven.
uA	Stroomscherm (uA)	Toont de huidige spuitstroom van het pistool in uA. In de bedrijfsmodus is het scherm een staafdiagram. In de diagnosemodus wordt de spanning als een getal weergegeven.
LS	LO SET-knop	Druk kort op deze knop om naar het scherm voor de laagspanningsinstelling te gaan. Druk de knop in en houd deze ongeveer 5 seconden ingedrukt om naar de diagnosemodus te gaan of deze te verlaten. Druk, terwijl u in de diagnosemodus bent, kort op deze knop om langs de schermen te bladeren. Terwijl u in het laagspanning-vergrendelscherm bent (in de diagnosemodus) drukt u deze knop in en houdt u deze ingedrukt om de vergrendeling in of uit te schakelen.
LV	Laagspanningsscherm	Dit scherm geeft de laagspanningsinstelling als een getal weer. De instelling kan worden veranderd. Zie Fig. 4.
LK	Laagspanning vergrendeld	Verschijnt als de laagspanningsinstelling vergrendeld is. Zie Fig. 5 en Fig. 9.
LD	LO-scherm	Verschijnt op het laagspanning-vergrendelscherm. Zie Fig. 9.
ER	Foutscherm	Verschijnt als de intelligente module het contact met de voeding verliest. Zie Fig. 3.
VI	Spanningsindicator	In de diagnosemodus gaan de twee leds rechtsbovenaan het scherm branden. Dit betekent dat de getoonde waarde in kV is. Zie Fig. 6.

Overzicht van het pistool

Onderdeel	Beschrijving	Doel
CI	Stroomindicator	In de diagnosemodus gaan de twee leds rechtsonderaan het scherm branden. Dit betekent dat de getoonde waarde in uA is. Zie Fig. 7.
AS	Dynamosnelheidsscherm	In de diagnosemodus wordt het Hz-niveau als een getal weergegeven. Zie Fig. 8.
Hz	Dynamosnelheidsindicator	<p>In de bedrijfsmodus wisselt de kleur van de indicator om de status van de dynamosnelheid te laten zien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • groen betekent dat de dynamosnelheid goed is. • Als de indicator na 1 seconde oranje wordt, is de dynamosnelheid te laag. • Als de indicator na 1 seconde rood wordt, is de dynamosnelheid te hoog. De indicator wordt ook rood als het foutscherf verschijnt. <p>In de diagnosemodus is de indicator groen als u in het dynamosnelheidsscherm (Hertz) bent.</p>

Diagnosemodus

De diagnosemodus bevat vier schermen met pistoolgegevens:

- Spanningsscherm (kilovolt)
- Stroomscherm (microampère)
- Dynamosnelheidsscherm (Hertz)
- Laagspanning-vergrendelscherm

OPMERKING: U moet in de bedrijfsmodus zijn om de laagspanningsinstelling te kunnen aanpassen; u kunt deze instelling niet wijzigen vanuit de diagnosemodus. Niettemin kan de stelschakelaar voor de spanning (VA) in zowel de bedrijfsmodus als de diagnosemodus op HI of LO worden gezet.

Om naar de diagnosemodus te gaan, drukt u op de LO SET-knop (LS) en houdt u deze ongeveer 5 seconden ingedrukt. Het scherm gaat naar de [Spanningsscherm \(kilovolt\)](#), page 13.

Druk opnieuw op de LO SET-knop om naar het volgende scherm te gaan.

Om de diagnosemodus te verlaten, drukt u op de LO SET-knop en houdt u deze ongeveer 5 seconden ingedrukt. U keert terug naar de bedrijfsstand.

OPMERKING: Als u de trekker van het pistool loslaat terwijl u in de diagnosemodus bent, wordt het laatst bekeken scherm getoond wanneer u de trekker van het pistool opnieuw indrukt.

OPMERKING: U kunt de diagnosemodus niet verlaten vanuit het laagspanning-vergrendelscherm. Zie [Laagspanning-vergrendelscherm](#), page 14 voor details.

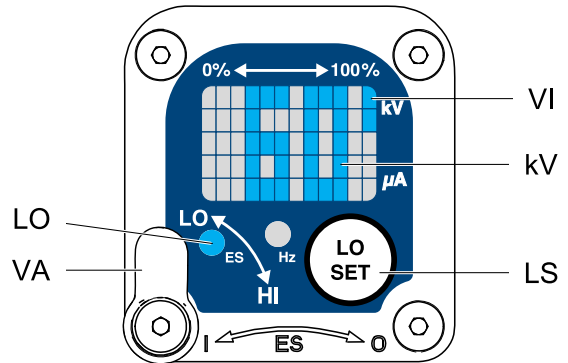
Spanningsscherm (kilovolt)

Het spanningsscherm (kilovolt) is het eerste scherm dat u ziet wanneer u naar de diagnosemodus gaat. Zie Fig. 6 en Tabel 1 op pagina 11. Om naar dit scherm te gaan, drukt u ongeveer 5 seconden op de LO SET-knop terwijl u in de bedrijfsmodus bent.

Dit scherm toont de spuitspanning van het pistool als een getal (kV), afgerond naar de dichtstbijzijnde 5 kV. De twee leds (VI) rechtsbovenaan het beeldscherm lichten op, wat betekent dat het Stroomscherm (kilovolt) wordt weergegeven. Het scherm is alleen bestemd om te worden afgelezen en kan niet worden gewijzigd.

Druk op de LO SET-knop om verder te gaan naar de [Stroomscherm \(microampère\)](#), page 13. Druk op de

knop en houd deze ongeveer 5 seconden ingedrukt om terug te gaan naar de bedrijfsmodus.



ti19123a

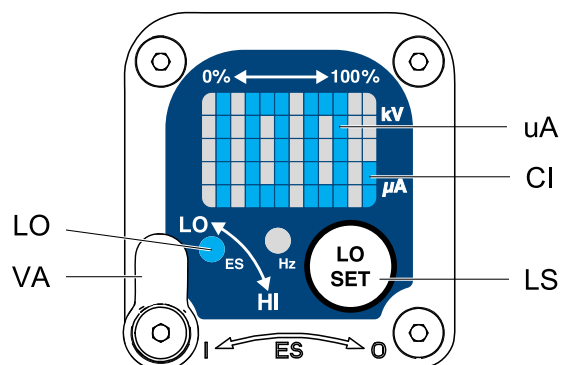
Figure 6 Spanningsscherm (kilovolt)

Stroomscherm (microampère)

Het stroomscherm (microampère) is het tweede scherm van de diagnosemodus. Zie Fig. 7 en Tabel 1 op pagina 11. Om naar dit scherm te gaan, drukt u op de LO SET-knop terwijl u in het Stroomscherm (kilovolt) bent.

Dit scherm toont de spuitstroom van het pistool als een getal (uA) dat is afgerond naar de dichtstbijzijnde 5 uA. De twee leds (CI) rechtsonderaan het beeldscherm lichten op: dit betekent dat het stroomscherm (microampère) wordt getoond. Het scherm is alleen bestemd om te worden afgelezen en kan niet worden gewijzigd.

Druk op de LO SET-knop om verder te gaan naar de [Dynamosnelheidsscherm \(Hertz\)](#), page 14. Druk op de knop en houd deze ongeveer 5 seconden ingedrukt om terug te gaan naar de bedrijfsmodus.



ti19124a

Figure 7 Stroomscherm (microampère)

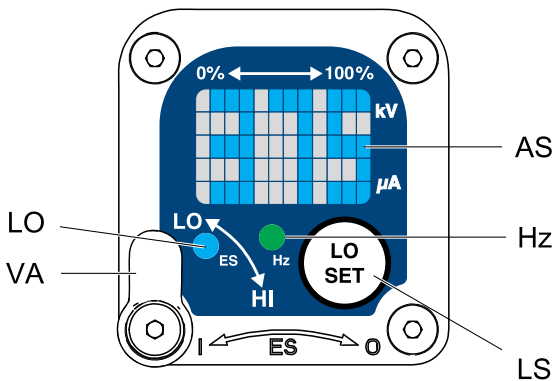
Dynamosnelheidsscherm (Hertz)

Het dynamosnelheidsscherm (Hertz) is het derde scherm van de diagnosemodus. Zie Fig. 8 en Tabel 1 op pagina 11. Om naar dit scherm te gaan, drukt u op de LO SET-knop terwijl u in het Stroomscherm (microampère) bent.

Dit scherm toont de dynamosnelheid als een getal met 3 cijfers (AS), afgerond naar de dichtstbijzijnde 5 Hz. Het scherm is alleen bestemd om te worden afgelezen en kan niet worden gewijzigd. Als de dynamosnelheid hoger is dan 999 Hz, toont het scherm het getal 999.

De Hz-indicator licht groen op om erop te wijzen dat u naar het dynamosnelheidsscherm (hertz) kijkt.

Druk op de LO SET-knop om verder te gaan naar de [Laagspanning-vergrendelscherm](#), page 14. Druk op de knop en houd deze ongeveer 5 seconden ingedrukt om terug te gaan naar de bedrijfsmodus.



ti19125a

Figure 8 Dynamosnelheidsscherm (Hertz)

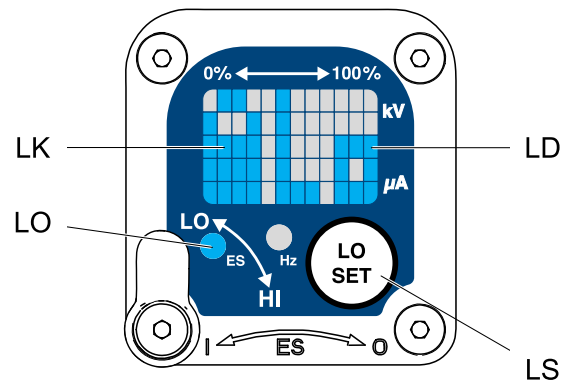
Laagspanning-vergrendelscherm

Het laagspanning-vergrendelscherm is het vierde scherm in de diagnosemodus. Zie Fig. 9 en Tabel 1 op pagina 11. Om naar dit scherm te gaan, drukt u op de LO SET-knop terwijl u in het dynamosnelheidsscherm (Hertz) bent.

Dit scherm toont de status van de laagspanningsvergrendeling. Als de instelling vergrendeld is, verschijnt de vergrendelingsafbeelding (LK) aan de linkerkant van het LO-scherm (LD). Als de instelling ontgrendeld is, is de vergrendelingsafbeelding niet zichtbaar.

Om de vergrendelstatus te veranderen, drukt u op de LO SET-knop en houdt u deze ingedrukt tot de vergrendelingsafbeelding verschijnt of verdwijnt. Als de vergrendeling is ingesteld, verschijnt de afbeelding ook op het scherm voor de laagspanningsinstelling wanneer u in de laagspanningsmodus bent (zie Fig. 4).

OPMERKING: Vanuit dit scherm kunt u de diagnosemodus niet verlaten, omdat het indrukken/ingedrukt houden van de LO SET-knop dient om de vergrendeling in en uit te schakelen. Om de diagnosemodus te verlaten, drukt u kort op de LO SET-knop om terug te keren naar het spanningscherm (kilovolt). Vanaf hier kunt u de diagnosemodus verlaten.






ti19339a

Figure 9 Laagspanning-vergrendelscherm

Installatie

Systemeisen

				
<p>Het gebruik van diverse pistolen met één isolatiekast kan elektrische schokken, brand of ontploffing veroorzaken. Gebruik slechts één pistool per isolatiekast om letsel of schade aan apparatuur te voorkomen.</p>				

Een Graco-systeem voor elektrische isolatie moet beschikken over het volgende/de volgende kenmerken:

- een isolerende behuizing die voorkomt dat personen de onderdelen onder hoogspanning kunnen aanraken voordat de systeemspanning is afgevoerd. Alle onderdelen van het isolatiesysteem die onder hoogspanning staan, moeten zich binnen de behuizing bevinden.
- een ontladweerstand om de systeemspanning af te voeren wanneer het spuitpistool niet in gebruik is. Een metalen onderdeel van de vloeistoftoevoerenheid moet elektrisch verbonden zijn met de ontladweerstand.
- een veiligheidsvergrendeling die de systeemspanning automatisch afvoert wanneer iemand de isolerende behuizing opent.

KENNISGEVING



Er mag geen sterke vonkoverslag in het systeem optreden wanneer het isolatiemechanisme wordt geopend en gesloten. Sterke vonkoverslag verkort de levensduur van de systeemonderdelen.

OPMERKING: De garantie en goedkeuringen van Graco zijn ongeldig als het elektrostatische spuitpistool wordt aangesloten op een systeem voor elektrische isolatie dat niet van Graco is, of als het pistool wordt bediend op meer dan 60 kV.

Waarschuwingaanduiding

Breng waarschuwingaanduidingen in het spuitgebied aan op plekken waar ze goed zichtbaar zijn en gemakkelijk leesbaar voor alle bedieners. Bij het pistool zit een waarschuwingaanduiding in het Engels.

Het systeem installeren

				
<p>Bij installatie en onderhoud van de apparatuur kan het nodig zijn in de buurt van onderdelen te komen die elektrische schokken of andersoortig ernstig letsel kunnen geven, indien het werk niet goed wordt uitgevoerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deze systemen alleen installeren of er onderhoud aan plegen, als u daartoe bent opgeleid en daartoe bevoegd bent. • Zorg dat uw installatie voldoet aan de plaatselijke, regionale en nationale regels voor de installatie van elektrische apparatuur in een gevaarlijke locatie van het type Klasse I, Div. I of een explosieve atmosfeer van het type Groep II, Zone I. • Houdt u aan alle geldende plaatselijke, landelijke en Europese voorschriften op het gebied van brandpreventie, elektriciteit en veiligheid. 				

In Fig. 12 is een voorbeeld van een elektrostatisch pneumatisch spuitsysteem te zien. Het is geen echt ontwerp. Neem contact op met uw Graco-dealer voor assistentie bij het ontwerpen van een systeem dat voldoet aan uw specifieke behoeften.

De spuitcabine ventileren



				
<p>Zorg voor ventilatie met frisse lucht om het risico op brand of explosies, veroorzaakt door de ophoping van brandbare of giftige dampen tijdens het spuiten, het spoelen of het reinigen van het pistool te verminderen. Gebruik het pistool alleen wanneer de ventilatoren in werking zijn.</p>				

Zoek uit wat de plaatselijke, regionale en nationale regels zijn met betrekking tot de snelheid van de luchtuitstroom en volg ze op.




Een hoge snelheid van de luchtuitstroom vermindert de efficiëntie van het elektrostatische systeem. De minimaal toelaatbare snelheid van de luchtuitstroom is 18,3 strekkende meter/ minuut (60 strekkende ft/min.).

Luchttoevoerleiding

1. Zie Fig. 12. Installeer een luchtleidingfilter/waterscheider (M) in de hoofdluchttoevoerleiding om ervoor te zorgen dat er schone, droge lucht naar het pistool wordt geleid. Vuil en vocht kunnen het eindresultaat van het geverfde object zeer negatief beïnvloeden en defecten veroorzaken aan het pistool.
2. Het WB3000-systeem heeft een zelfontlastend luchtventiel (N) op de luchttoevoerleiding (P) van het pistool om de luchtdruk van het pistool te regelen.

				
<p>Om het risico op elektrische schokken of ander ernstig letsel te verminderen, moet u de rode, elektrisch geleidende Graco-luchtslang gebruiken voor de pistoolluchttoevoer en moet u de aarddraad van de slang aansluiten op een goed aardpunt. Gebruik geen zwarte of grijze Graco-luchtslangen.</p>				

3. Gebruik de rode, elektrisch geleidende Graco-luchtslang (P) tussen de pistoolluchtregelaar (N) en de luchtinlaat van het pistool. De luchtinlaatfitting van het pistool is voorzien van linksdraaiend schroefdraad. Sluit de aarddraad van de luchttoevoerslang (Q) aan op een echt aardpunt.

				
<p>Opgesloten lucht kan de vloeistoftoevoereenheid onverwachts in werking zetten. Dit kan ernstig letsel tot gevolg hebben, zoals het spatten van vloeistof in de ogen of op de huid. Gebruik de apparatuur niet zonder dat er een zelfontlastend luchtventiel (B) is geïnstalleerd.</p>				

4. Het WB3000-systeem heeft een zelfontlastend luchtventiel (B). Het zelfontlastende luchtventiel is noodzakelijk om alle lucht naar het systeem af te sluiten en opgesloten lucht tussen het ventiel en de vloeistoftoevoereenheid te laten ontsnappen nadat de luchtregelaar is afgesloten. Sluit de hoofdluchttoevoerleiding (A) aan op het zelfontlastende ventiel.
5. Installeer nog een zelfontlastend luchtventiel (CC) stroomopwaarts van het luchtfilter (M) om het filter te isoleren voor servicewerkzaamheden.



De behuizing aarden

Sluit de hoofdaardingsdraad (V) aan op een goed aardpunt.

De watergedragen vloeistofslang aansluiten

Gebruik altijd een watergedragen Graco-vloeistofslang tussen de vloeistofuitlaat van het systeem voor elektrische isolatie en de vloeistofinlaat van het pistool.

Blaas de watergedragen vloeistofslang uit met lucht en spoel deze met water om contaminanten te verwijderen alvorens u de slang aansluit op het pistool. Spoel het pistool door voordat u het gebruikt.

				
<p>Installeer slechts één ononderbroken watergedragen Graco-slang tussen de geïsoleerde vloeistoftoevoer en het spuitpistool om het risico op elektrische schokken te verminderen. Voeg slangen niet samen.</p>				

1. Verwijder de luchtinlaatfitting van het pistool (21).

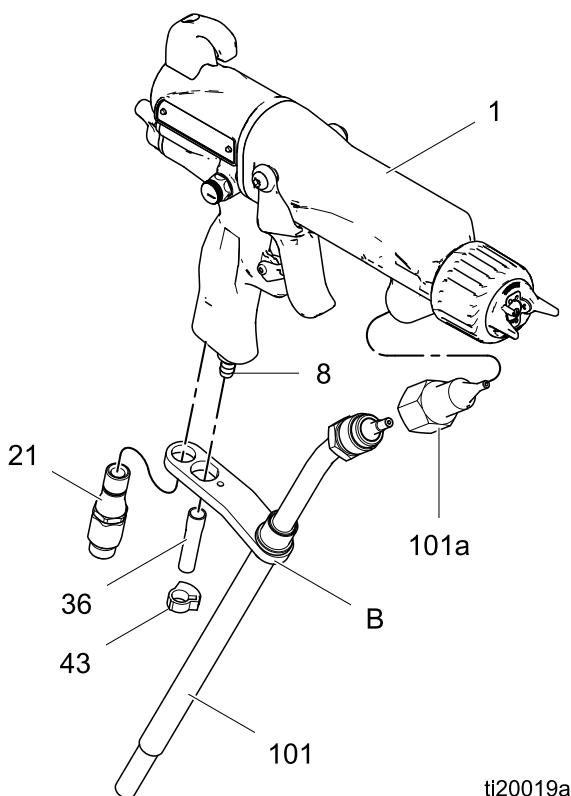


Figure 10 De vloeistofslang aansluiten

2. Zorg dat de vloeistofinlaat van de loop schoon en droog is. Breng diëlektrisch vet aan op de schroefdraad van de loopconnector (101a) en schroef deze op de vloeistofinlaat.
3. Breng diëlektrisch vet aan op de schroefdraad van de slang (101) en schroef deze in de loopconnector (101a).
4. Breng de openingen in de console (B) op één lijn met de luchtinlaat en de uitlaat. Bevestig met de luchtinlaatfitting (21).
5. Druk de uitlaatbuis (35) op het uitlaatventiel. Zet vast met de klem (36).
6. Schuif het andere uiteinde van de slang door de opening in de zijkant van de geïsoleerde behuizing. Sluit de wartel (Z) op de vloeistofuitlaat van de pomp aan. Bevestig de slang met de console (W) aan de zijkant van de behuizing.

OPMERKING: De garantie en goedkeuringen van Graco zijn ongeldig als het elektrostatische spuitpistool wordt aangesloten op een systeem voor elektrische isolatie dat niet van Graco is, of als het pistool wordt bediend op meer dan 60 kV.

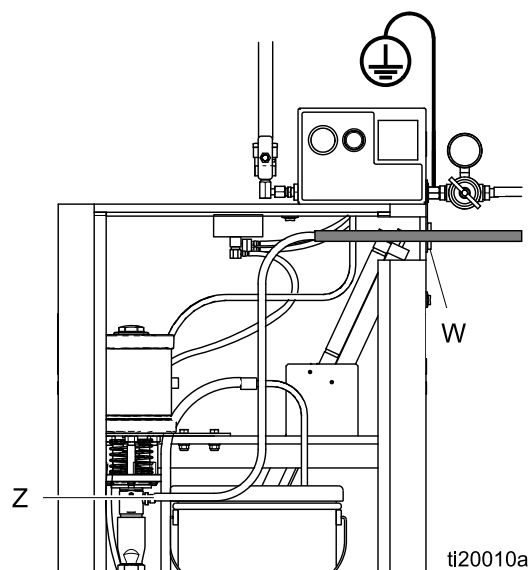
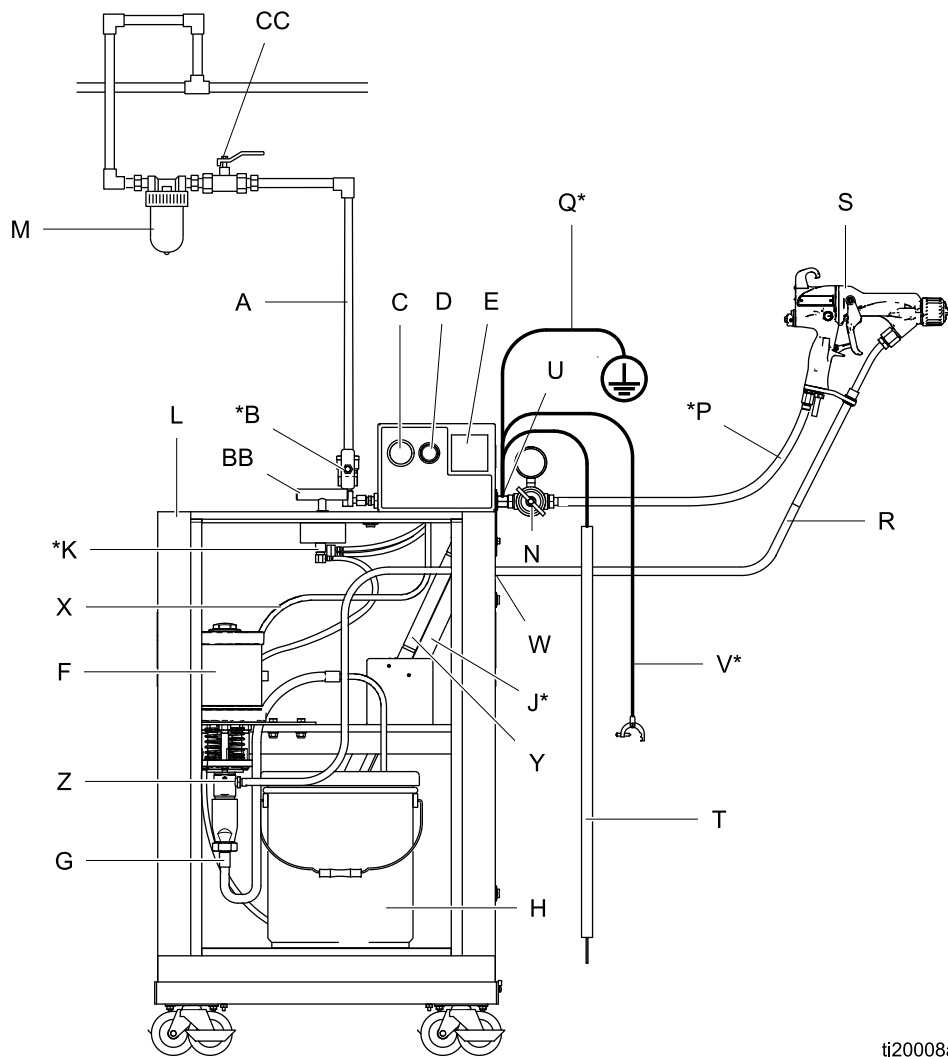


Figure 11 Niet-afgeschermd slang 24M508, aansluiting op WB3000-behuizing



ti20008a

Figure 12 Installatievoorbeeld, Pro Xp watergedragen systeem

Verklaring installatievoorbeeld

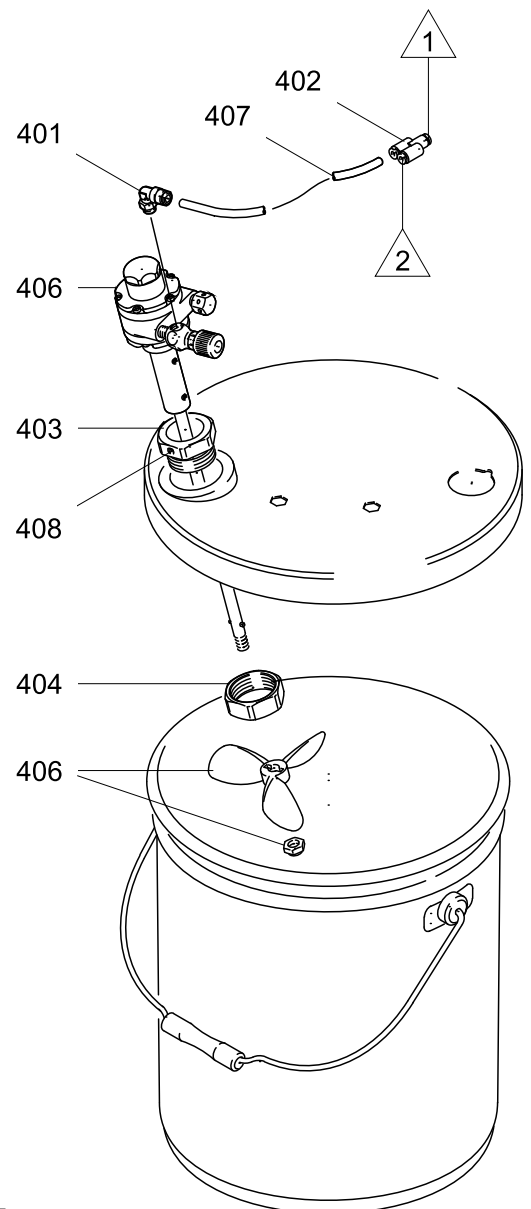
Onderdeel	Beschrijving
A	Hoofdluchttoevoer
B*	Zelfontlastend luchtventiel
C	Luchtdrukmeter pomp
D	Luchtdrukregelaar van de pomp
E	kV-meter
F	Pomp
G	Pompaanzuigslang
H	Verfblik
J*	Ontlaadweerstand
K*	Veiligheidsvergrendeling van behuizing
L	Geïsoleerde behuizing
M	Filter voor pistoolluchtleiding
N	Luchtdrukregelaar pistool
P*	Rode geaarde Graco-lucht slang (linksdraaiend schroefdraad)
Q*	Aarddraad van pistoollucht slang
R	Watergedragen Graco-vloeistofslang
S	Watergedragen elektrostatisch pneumatisch spuitpistool

Onderdeel	Beschrijving
T	Aardingsstang
U	Massaklem
V*	Hoofdaardingsdraad
W	Trekontlastingsfitting
X	Luchttoevoerleiding pomp
Y	Aardingscilinder
Z	Vloeistofuitlaatfitting op de pomp
AA	Deur van geïsoleerde behuizing (niet afgebeeld om de inwendige onderdelen te kunnen tonen. De deur moet gesloten en vergrendeld zijn om het systeem te kunnen bedienen).
BB	Borgschroef op T-greep van behuizing (onderdeel van deurconstructie)
CC	Aanvullend zelfontlastend luchtventiel
* Deze onderdelen zijn vereist voor een veilig gebruik. Ze zijn inbegrepen bij het WB3000-systeem.	

Aanvullende roerwerkkit

Om een roerwerk aan het Graco-isolatiesysteem toe te voegen, bestelt u onderdeelnr. 245895. Zie [245895 roerwerkkit, page 75](#) voor de lijst met setonderdelen.

1. Ontlaad de systeemspanning (zie [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding, page 25](#)).
2. Ontlast de druk (zie [Drukontlastingsprocedure, page 26](#)).
3. Open de deur van de geïsoleerde behuizing.
4. Verwijder de achterkant van de regelkast (258).
5. Verwijder de buis (A2) van het kniestuk (282) bij het luchtspruitstuk; zie . Installeer de Y-fitting (402) in het kniestuk. Installeer de buizen (A2) en (407) in de Y-fitting. Leid de buis van het roerwerk (407) de behuizing binnen.
6. Plaats de achterkant van de regelkast (258) terug.
7. Monteer de andere onderdelen van de kit, zoals afgebeeld. Bevestig het roerwerk met de stelschroef (408).
8. Zet het systeem weer aan.

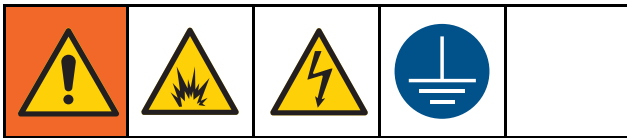


ti2137a

Figure 13 245895 roerwerkkit

Installatie van het pistool

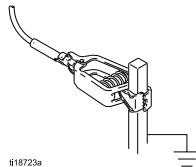
Aarding



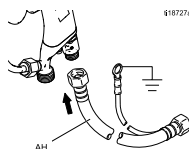
Bij gebruik van een electrostatisch pistool kunnen ongeaarde objecten (zoals mensen, verfblikken, gereedschap, e.d.) elektrisch geladen raken. Door onvoldoende aarding kunnen vonken door statische elektriciteit ontstaan, wat brand, explosies of elektrische schokken kan veroorzaken. Aard alle apparatuur, het personeel, het te spuiten object en alle elektrisch geleidende voorwerpen in of nabij het werkgebied. De weerstand mag niet hoger zijn dan 100 ohm. Volg de aardingsinstructies hieronder.

Hieronder vindt u de minimumeisen aan een standaard watergedragen electrostatisch systeem. Het kan zijn dat in uw installatie nog andere apparatuur of objecten voorkomen, die dan ook geaard moeten worden. Kijk ter plaatse geldende elektrische voorschriften na voor gedetailleerde aardingsinstructies. Het systeem moet aangesloten zijn op een echt aardpunt.

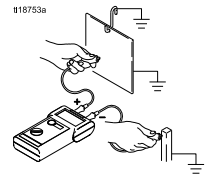
- *Systeem voor elektrische isolatie:* verbind het systeem voor elektrische isolatie elektrisch met een goed aardpunt. Zie [De behuizing aarden](#), page 16.



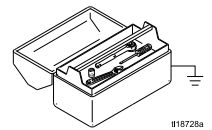
- *Pneumatisch electrostatisch spuitpistool:* aard het pistool door de rode, geaarde Graco-luchtslang aan te sluiten op het pistool en de aardedraad van de luchtslang aan te sluiten op een goed aardpunt. Zie [De elektrische aarding van het pistool controleren](#), page 23.



- *Het te spuiten object:* houd de hangers van het werkstuk altijd proper en geaard.



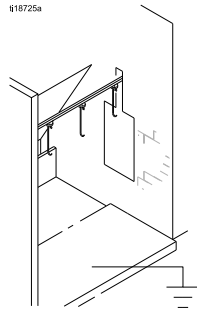
- *Alle elektrisch geleidende voorwerpen of apparaten in het werkgebied:* moeten naar behoren geaard zijn.



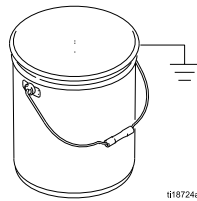
- *Vloeistof- en afvalcontainers:* aard alle vloeistof- en afvalcontainers in het werkgebied. Gebruik geen emmervoeringen tenzij deze geleidend en geaard zijn. Wanneer u het spuitpistool spoelt, moet de container die gebruikt wordt om de overtollige vloeistof op te vangen elektrisch geleidend en geaard zijn.
- *Luchtcompressors:* aard de apparatuur volgens de aanwijzingen van de fabrikant.
- *Alle luchtleidingen* moeten naar behoren geaard zijn. Gebruik alleen geaarde slangen die samen maximaal 30,5 m (100 ft) lang zijn om blijvende aarding te garanderen.

Installatie van het pistool

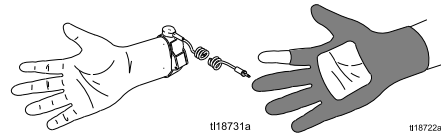
- *De vloer van het spuitgebied:* moet elektrisch geleidend en geaard zijn. Er mag geen karton of ander niet-geleidend materiaal op de grond liggen, omdat anders de aarding zou worden onderbroken.






- *Alle bakken met oplosmiddel:* gebruik alleen goedgekeurde, geaarde metalen vaten die geleidend zijn. Gebruik geen plastic vaten. Gebruik alleen niet-ontvlambare oplosmiddelen. Houd hier niet meer voorraad aan dan nodig is voor één dienst (shift).



- *Alle personen die in de spuitzone komen:* moeten schoenen met geleidende zolen dragen, bijvoorbeeld van leer, of moeten een persoonlijke aardeband dragen. Draag geen schoenen met niet-geleidende zolen zoals rubber of plastic. Als handschoenen noodzakelijk zijn, draag dan de geleidende handschoenen die met het pistool zijn meegeleverd. Als u geen Graco-handschoenen draagt, knip dan de vingertoppen van de handschoenen af of knip een gat in het handpalmgedeelte om er zeker van te zijn dat de handen contact maken met de geaarde pistoolhandgreep.



De elektrische aarding van het pistool controleren

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

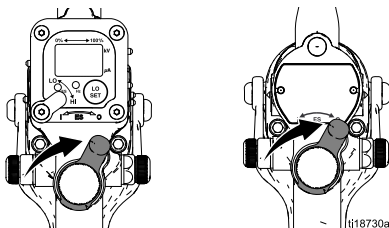
De megohmmeter met onderdeelnummer 241079 (AA, zie Fig. 14) is niet goedgekeurd voor gebruik in een gevaarlijk gebied. Om het risico van vonken te verminderen, mag de megohmmeter niet gebruikt worden om de elektrische aarding te controleren, tenzij de volgende voorzorgsmaatregelen zijn genomen:

- Het pistool is weggehaald uit het gevaarlijk gebied;
- Of alle spuitapparatuur in het gevaarlijk gebied is uitgeschakeld, ventilators in het gevaarlijk gebied zijn in werking, en er zijn geen brandbare dampen in het gebied (zoals door open vaten met oplosmiddel of nevels die zijn ontstaan bij het spuiten).

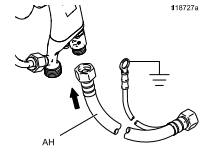
Als deze waarschuwing niet wordt nageleefd, kan dat leiden tot brand, ontploffingen en elektrische schokken, wat ernstig letsel en materiële schade tot gevolg kan hebben.

De Graco-megaohmmeter met onderdeelnummer 241079 is verkrijgbaar als accessoire om te controleren of het pistool goed is geaard.

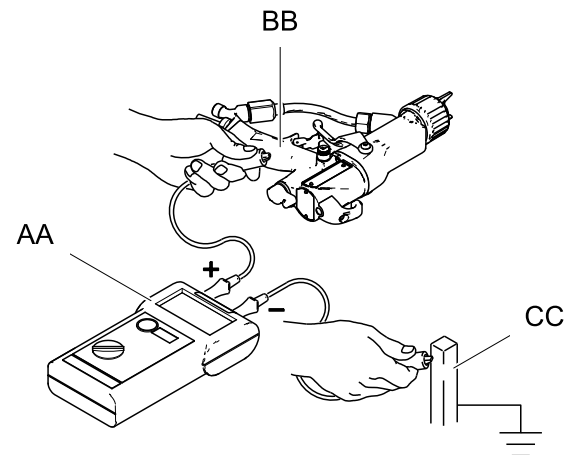
1. Laat een bevoegd elektricien de elektrische aardingscontinuïteit van het spuitpistool en de luchtslang nakijken.
2. Zet de ES aan-/uitschakelaar op UIT (O).



3. Sluit de lucht- en vloeistoftoevoer naar het pistool af. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 26.
4. Koppel de vloeistofslang los.
5. Zorg dat de gearde luchtslang is aangesloten en dat de aarddraad van de slang is aangesloten op een goed aardpunt.



6. Meet de weerstand tussen de hendel van het pistool (BB) en een echt aardpunt (CC). Gebruik een meetspanning tussen de 500 en maximaal 1000 volt. De weerstand mag niet meer dan 100 ohm bedragen. Zie Fig. 14.

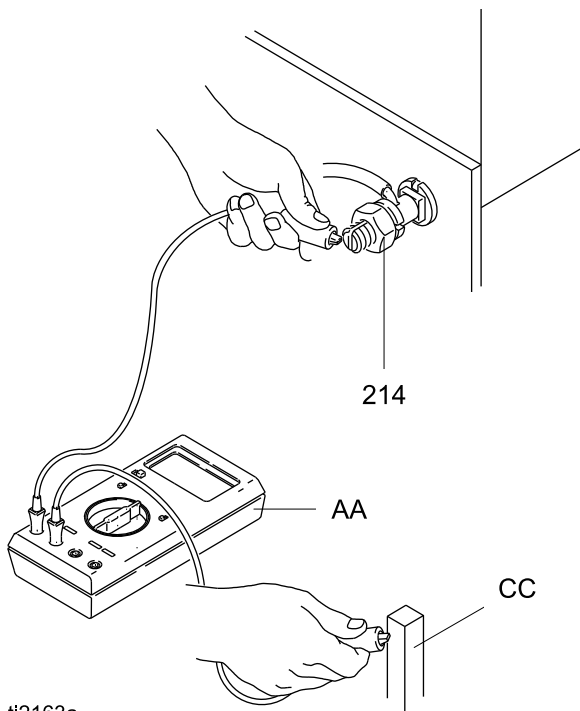


ti18787a

Figure 14 De elektrische aarding van het pistool controleren

Installatie van het pistool

7. Als de weerstand hoger is dan 100 ohm, controleer dan of de aardeaansluitingen goed vast zitten en zorg ervoor dat de aardedraad van de luchtslang aangesloten is op een goed aardpunt. Als de weerstand dan nog steeds te hoog is, vervang dan de luchtslang.
8. Meet met een ohmmeter (AA) de weerstand tussen de aardlip van de behuizing (214) en een goed aardpunt (CC). De weerstand moet minder zijn dan 100 ohm.



ti2163a

Figure 15 Aarding van behuizing controleren

De apparatuur doorspoelen voor het eerste gebruik

De apparatuur is in de fabriek getest met vloeistof. Om te voorkomen dat uw vloeistof vervuild raakt, moet de apparatuur voor het eerste gebruik worden gespoeld met een geschikt oplosmiddel.



Bediening

Checklist voor de bediening

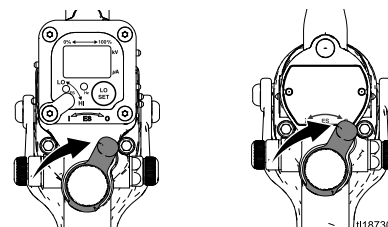
Controleer de onderstaande lijst dagelijks voordat u het systeem start.

- Alle bedieners zijn goed getraind in het veilig gebruiken van een elektrostatisch watergedragen pneumatisch spuitsysteem volgens de instructies in deze handleiding.
- Alle bedieners zijn getraind in de [Drukontlastingsprocedure, page 26](#).
- De elektrostatica zijn uitgeschakeld en de systeemspanning is ontladen volgens de [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding, page 25](#) voordat iemand de isolerende behuizing opent, vóór reiniging en vóór het uitvoeren van onderhoud of reparaties.
- Het systeem is geaard volgens de instructies in [Aarding, page 21](#).
- De watergedragen Graco-vloeistofslang is in goede staat, zonder krassen of schuurplekken in de binnenlaag. Vervang de slang als deze beschadigd is.
- De ventilators werken naar behoren.
- Alle rommel, inclusief ontvlambare vloeistoffen en poetslappen, is verwijderd uit het werkgebied.
- Vloeistoffen moeten voldoen aan de volgende eisen met betrekking tot ontvlambaarheid:
 - **goedgekeurd volgens FM, FMc:** het materiaal is niet-brandonderhoudend overeenkomstig de standaardtestmethode voor het zelfonderhoudend branden van vloeibare mengsels, ASTM D4206.
 - **in overeenstemming met NEN-EN 50059:** materialen die, in enig mengsel met lucht, niet kunnen worden aangestoken door een energiebron van minder dan 500 mJ.

Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding

				
<p>De vloeistoftoevoer staat onder hoge spanning totdat deze spanning wordt ontladen. Het aanraken van de onderdelen van het systeem voor elektrische isolatie of de elektrode van het spuitpistool veroorzaakt een elektrische schok. Volg de Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding om elektrische schokken te vermijden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wanneer u de opdracht krijgt om de spanning te ontladen • voordat u de systeemapparatuur reinigt, spoelt of er onderhoud aan pleegt • voordat u de voorkant van het pistool nadert • of voordat u de isolerende behuizing voor de geïsoleerde vloeistoftoevoer opent. 				

1. Draai het ES aan-/uitventiel op UIT en wacht 30 seconden om de spanning te laten afvoeren via de ontladweerstand.

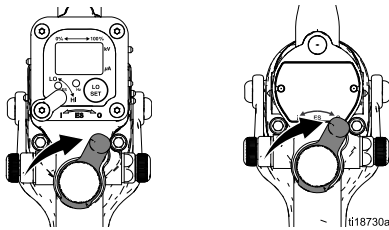


2. Schroef de borgschroef op de T-greep van de deur volledig los. Hierdoor wordt de lucht naar het pistool afgesloten en de aardingscilinder geactiveerd om de resterende elektrische lading af te voeren.
3. Gebruik de aardingsstang om de pomp en de toevoeremmer aan te raken. Zie [Elektrische problemen verhelpen, page 45](#) als u vonkoverslag waarneemt.

Drukontlastingsprocedure

				
<p>Het systeem blijft onder druk staan totdat deze handmatig wordt ontlast. Om ernstig letsel veroorzaakt door vloeistof onder druk te voorkomen, zoals injectie door de huid, opspattende vloeistof en bewegende onderdelen, dient u de instructies onder Drukontlastingsprocedure te volgen wanneer u stopt met spuiten en voordat u de apparatuur reinigt, controleert of er onderhoud aan pleegt.</p>				

1. Zet de ES aan-/uitschakelaar op UIT (O).



2. Volg de [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding](#), page 25.

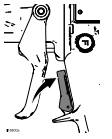
3. Zet de trekker op de veiligheidspal.



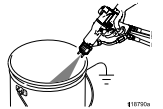
4. Draai de zelfontlastende ventielen naar de vloeistofbron en het pistool dicht.



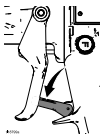
5. Ontgrendel de veiligheidspal.



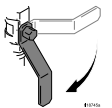
6. Spuit met het pistool in een gearde metalen afvalbak om de vloeistofdruk te ontlasten.



7. Zet de trekker op de veiligheidspal.



8. Open het afvoerventiel van de pomp, waarbij u een afvalcontainer klaar houdt om de vloeistof op te vangen. Laat het afvoerventiel van de pomp openstaan totdat u weer opnieuw gaat spuiten.



9. Als de spuittip of de slang helemaal verstopt is of de druk niet volledig ontlast is, draai dan langzaam de slangkoppeling iets los. Reinig nu de spuittip of slang.

De vloeistofvoorraad bijvullen

1. Volg de [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding](#), page 25.
2. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 26.
3. Open de deur van de geïsoleerde behuizing.
4. Verwijder het emmerdeksel van de emmer, terwijl u een lap over de zeef van de aanzuigbuis houdt om te voorkomen dat er vloeistof in de geïsoleerde behuizing loopt. Plaats het deksel en de aanzuigbuis buiten de behuizing.
5. Verwijder de toevoeremmer uit de behuizing.
6. Reinig alle in de behuizing gemorste vloeistof met een zachte doek en een niet-ontvlambaar, compatibel oplosmiddel.
7. Vul de toevoeremmer met vloeistof en zet deze weer in de behuizing. Verwijder alle gemorste vloeistof.
8. Bevestig het deksel weer op de emmer en houd een lap over de zeef van de aanzuigbuis terwijl u de aanzuigbuis van de pomp in de emmer plaatst.
9. Sluit de deur van de geïsoleerde behuizing en zet deze stevig vast met de borgschroef op de T-greep.

KENNISGEVING

Veeg alle gemorste vloeistof in de geïsoleerde behuizing weg. Vloeistof kan een geleidingsbaan vormen en kortsluiting in het systeem veroorzaken.

Het spuitpatroon afstellen

<p>Om het risico op brand en explosie te verminderen, moeten de gebruikte vloeistoffen voldoen aan de onderstaande eisen met betrekking tot ontvlambaarheid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • goedgekeurd volgens FM, FMc: het materiaal is niet-brandonderhoudend overeenkomstig de standaardtestmethode voor het zelfonderhoudend branden van vloeibare mengsels, ASTM D4206. • in overeenstemming met NEN-EN 50059: materialen die, in enig mengsel met lucht, niet kunnen worden aangestoken door een energiebron van minder dan 500 mJ. 				

<p>Het aanraken van de onderdelen van het spuitpistool die onder spanning staan, veroorzaakt een elektrische schok. Raak tijdens het bedienen, of tot u de Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding, page 25 hebt uitgevoerd, het mondstuk van het pistool of de elektrode niet aan en kom niet dichterbij dan 102 mm (4 inch) bij de elektrode.</p> <p>Volg de Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding, page 25 wanneer u stopt met spuiten en wanneer u de opdracht krijgt de spanning te ontladen.</p>				

<p>Om het risico te verminderen dat componenten zouden scheuren, wat ernstig letsel kan veroorzaken, mag de laagste maximale werkdruk van een component in het systeem niet overschreden worden. Deze apparatuur heeft een maximale luchtwerkdruk van 0,7 MPa (7 bar, 100 psi) en een maximale vloeistofwerkdruk van 21 MPa (210 bar, 3000 psi).</p>				

<p>Om het risico op letsel te verminderen, dient u telkens de Drukontlastingsprocedure, page 26 te volgen als u de instructie krijgt de druk te ontlasten.</p>				

Volg de onderstaande stappen om de juiste lucht- en vloeistofstroom vast te stellen. Zie Fig. 16 om de locatie van de elektrostatische pistoolbediening te vinden.

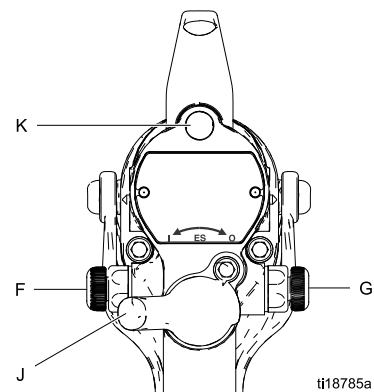
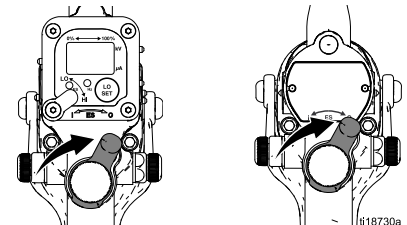


Figure 16 Elektrostatische pistoolbediening

1. Zet de ES aan-/uitschakelaar (J) in de uit-stand (O).



2. Sluit het zelfontlastende luchtventiel naar het pistool.



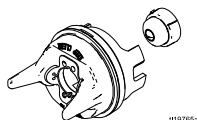
3. Controleer de weerstand van het pistool. Zie [De pistoolweerstand testen, page 36](#).
4. Volg alle stappen onder [Aarding, page 21](#).
5. Volg alle stappen onder [De elektrische aarding van het pistool controleren, page 23](#). De afgelezen waarde moet minder dan 100 ohm bedragen.
6. Sluit de uitlaatbuis aan en bevestig deze met de bijgeleverde klem.



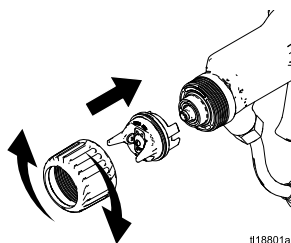
7. Spoel zo nodig. Zie [Spoelen, page 31](#).

<p>Om het risico op letsel veroorzaakt door injectie door de huid te verminderen, dient u steeds de Drukontlastingsprocedure, page 26 te volgen voordat u de spuittip, luchtkap of tipbeschermer verwijdert of installeert.</p>				

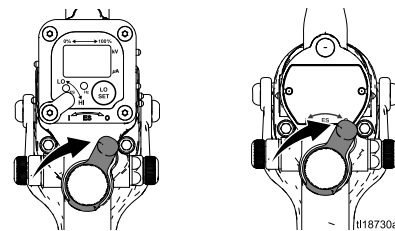
8. De vloeistofuitvoer en de patroonbreedte hangen af van de afmeting van de spuittip, de viscositeit van de vloeistof en de vloeistofdruk. Gebruik de [Overzichtsschema spuittips, page 71](#) als leidraad voor het kiezen van de juiste spuittip voor uw toepassing.
9. Breng het lipje van de spuittip op één lijn met de groef in de luchtkap. Installeer de tip.



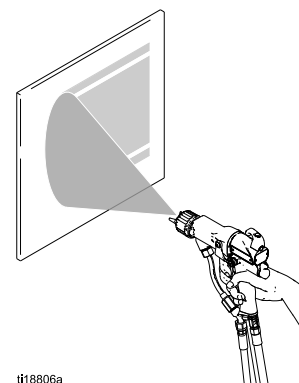
10. Installeer de luchtkap en de klemring. Richt de luchtkap en draai de klemring stevig vast.



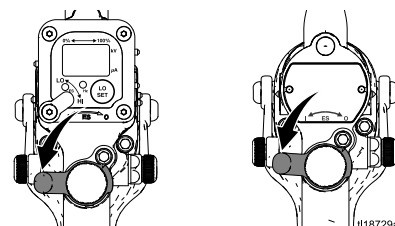
11. Sluit het ventiel voor het afstellen van de vernevelingslucht (G) en het stelventiel voor de ventilatorlucht (F).
12. Controleer of de ES aan-/uitschakelaar in de uit-stand (O) staat.



13. Start de pomp. Stel de vloeistofregelaar in op 2,8 MPa (28 bar, 400 psi).
14. Spuit een testpatroon. Inspecteer de grootte van de deeltjes in het midden van het patroon (de uitloop van verf wordt in stap 18 opgelost). Verhoog de druk in kleine stapjes. Spuit nog een testpatroon. Vergelijk de deeltjesgrootte. Blijf de druk verhogen tot de deeltjesgrootte constant blijft. Ga niet hoger dan 21 MPa (210 bar, 3000 psi).



15. Zet de ES aan-/uitschakelaar in de aan-stand (I).



16. Controleer of de ES-indicator (of Hz-indicator op intelligente pistolen) brandt of controleer of de afgelezen waarde van de kV-indicator op de geïsoleerde behuizing 30-50 kV bedraagt. De werkelijke spuitspanning voor AA-watergedragen systemen is 40-50 kV, maar omdat de oplaadelektrode niet rechtstreeks in contact komt met de vloeistof is de door de WB3000 kV-meter gemeten spanning 5-10 kV lager. Zie de volgende tabel.

Table 2 . Kleuren led-indicator

Kleur indicator	Beschrijving
Groen	Tijdens het spuiten moet de indicator groen blijven. Dit betekent dat de luchtdruk naar de dynamoturbine voldoende is.
Oranje	Als de indicator na 1 seconde oranje wordt, is de luchtdruk te laag. Verhoog de luchtdruk tot de indicator groen wordt.
Rood	Als de indicator na 1 seconde rood wordt, is de luchtdruk te hoog. Verlaag de luchtdruk tot de indicator groen wordt.

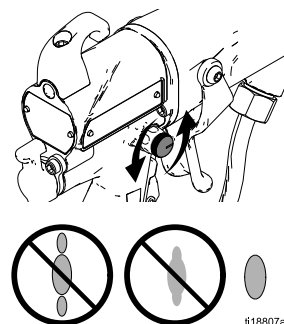
17. Stel de pistoolluchtregelaar zo in dat bij het indrukken van de trekker minstens 0,32 MPa (3,2 bar, 45 psi) aan het pistool wordt geleverd om tijdens het spuiten een volledige spanning te garanderen. Zie de onderstaande tabel.



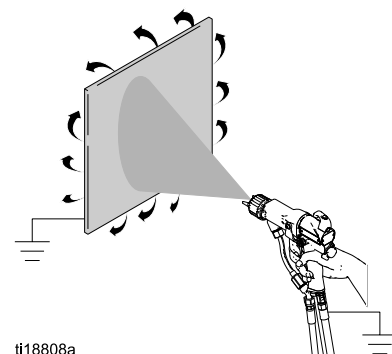
Table 3 . Drukval

Lengte luchtslang in m (ft) (met een slangdiameter van 8 mm [5/16 in.])	Luchtregelaarinstelling in MPa (bar, psi) [met trekker van pistool ingedrukt]
15 (4.6)	52 (0.36, 3.6)
25 (7.6)	57 (0.40, 4.0)
50 (15.3)	68 (0.47, 4.7)
75 (22.9)	80 (0.56, 5.6)
100 (30.5)	90 (0.63, 6.3)

18. Draai het ventiel voor het afstellen van de vernevelingslucht linksom tot u geen uitloop van verf meer waarneemt.



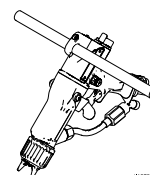
19. Kies voor een ander tipformaat als u de gewenste verneveling niet bereikt. Hoe kleiner de opening van de tip, des te fijner de verneveling.
20. Spuit een proefstuk. Controleer of de randen goed gedekt zijn. Zie [Probleemoplossing, page 40](#) als de dekking niet goed is.



OPMERKING: open het stelventiel voor de ventilatorlucht een stukje als u af en toe een smaller patroon nodig hebt. (overmatige luchtstroming van de ventilator kan leiden tot opgehoopte verf op de luchtkap.)

Uitschakelen

1. Ontlaad de systeemspanning. Zie [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding, page 25](#).
2. Spoel het pistool. Zie [Spoelen, page 31](#).
3. Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 26](#).
4. Hang het pistool aan een haak met het mondstuk naar beneden gericht. Zorg dat er geen kortsluiting naar aarde in het pistool ontstaat.



Onderhoud

Spoelen

- Spoel voor het verwisselen van vloeistoffen, voordat de vloeistof kan indrogen in het apparaat, aan het einde van de dag, vóór opslag en voordat u de apparatuur gaat herstellen.
- Spoel op de laagst mogelijke druk. Controleer de koppelstukken op lekken en draai ze aan indien nodig.
- Spoel met een niet-ontvlambaar oplosmiddel dat compatibel is met de vloeistof die u doseert en met de bevochtigde onderdelen in uw systeem.

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

Om het risico op brand, explosie of elektrische schokken te verminderen, moet u de ES aan-/uitschakelaar op UIT (O) zetten voordat u het pistool gaat spoelen.

Volg de [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding](#), page 25 voordat u begint met spoelen.

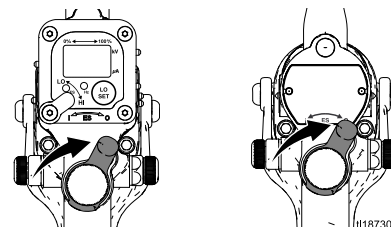
Spoel, leeg of reinig het pistool alleen met vloeistoffen die voldoen aan de onderstaande eisen met betrekking tot ontvlambaarheid:

- **goedgekeurd volgens FM, FMc:** het materiaal is niet-brandonderhoudend overeenkomstig de standaardtestmethode voor het zelfonderhoudend branden van vloeibare mengsels, ASTM D4206.
- **in overeenstemming met NEN-EN 50059:** materialen die, in enig mengsel met lucht, niet kunnen worden aangestoken door een energiebron van minder dan 500 mJ.

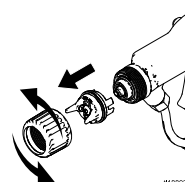
KENNISGEVING

Gebruik alleen niet-ontvlambare oplosmiddelen voor het spoelen of reinigen van apparatuur.

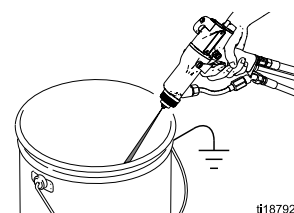
1. Zet de ES aan-/uitschakelaar op UIT (O). Wacht 30 seconden tot de spanning is afgevoerd.



2. Ontlaad de systeemspanning. Zie [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding](#), page 25.
3. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 26.
4. Verwijder de luchtkap en de spuittip en reinig ze.

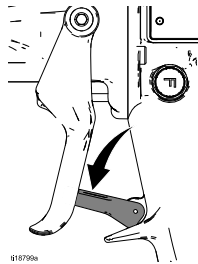


5. Vervang de vloeistof door een niet-ontvlambaar oplosmiddel.
6. Richt het pistool in een geaarde metalen emmer. Blijf spoelen tot er helder oplosmiddel uit het pistool komt.

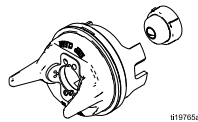


Onderhoud

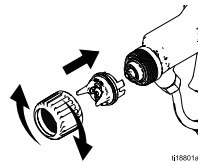
7. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 26. Zet de trekker op de veiligheidspal.



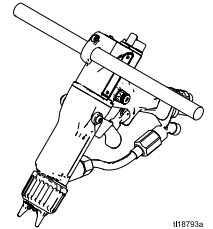
8. Breng het lipje van de spuittip op één lijn met de groef in de luchtkap. Installeer de tip.



9. Installeer de luchtkap, de tipbeschermer en de klemring weer.



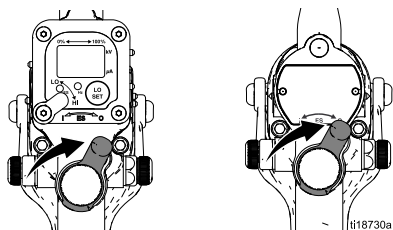
10. Open de deur van de geïsoleerde behuizing. Laat de spoelvoeistof in het systeem staan tot u weer gaat spuiten.
11. Hang het pistool aan een haak met het mondstuk naar beneden gericht. Zorg dat er geen kortsluiting naar aarde in het pistool ontstaat.



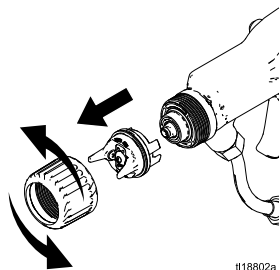
12. Voordat u het systeem opnieuw elektrostatich gebruikt, dient u te controleren of er geen ontvlambare dampen aanwezig zijn.

Het pistool dagelijks reinigen

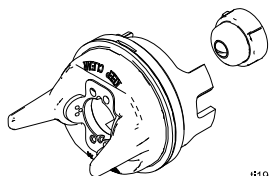
1. Zet de ES aan-/uitschakelaar op UIT (O).



2. Ontlaad de systeemspanning. Zie [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding](#), page 25.
3. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 26.
4. Verwijder de luchtkap/tipbeschermer en de spuittip.



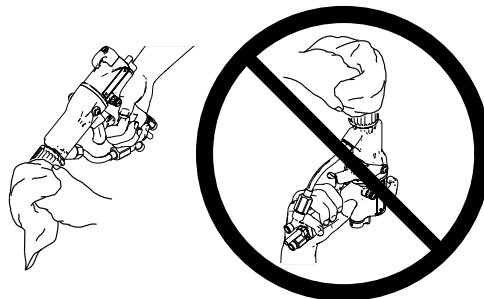
ti18802a



ti19765a

5. Spoel het pistool door, zie [Spoelen](#), page 31.
6. Volg de [Drukontlastingsprocedure](#), page 26.

7. Reinig de buitenkant van het pistool met een niet-ontvlambaar oplosmiddel, zoals beschreven onder [Spoelen](#), page 31. Gebruik een zachte doek. Richt het pistool naar beneden om te voorkomen dat er oplosmiddel in de pistoolgangen komt. Dompel het pistool niet onder.



ti18809a



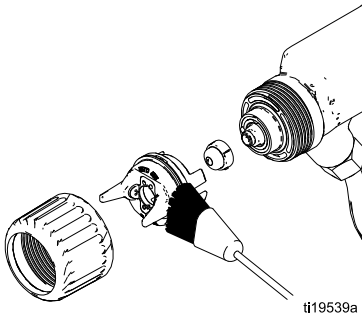
ti18810a



ti18811a

Onderhoud

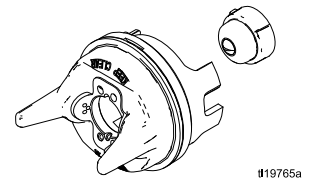
8. Reinig de luchtkap/tipbeschermer en de spuittip met een zachte borstel en een niet-ontvlambaar oplosmiddel.



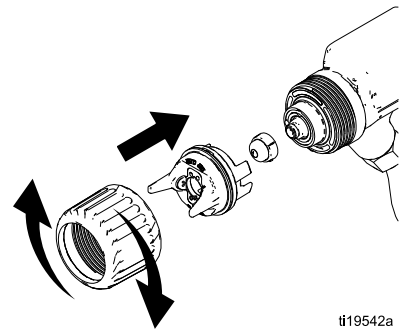
9. Gebruik indien nodig een tandenstoker of ander zacht gereedschap om de openingen van de luchtkap te reinigen. Gebruik geen metalen gereedschap.



10. Breng het lipje van de spuittip op één lijn met de groef in de luchtkap. Installeer de tip.



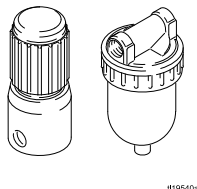
11. Installeer de luchtkap en de klemring. Richt de luchtkap en draai de klemring stevig vast.



Dagelijkse zorg voor het systeem

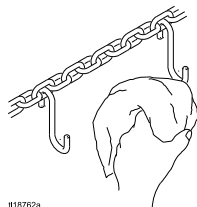
1. Volg de instructies onder [Het pistool dagelijks reinigen, page 33](#). Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 26](#).

2. Reinig de vloeistof- en luchtfilters.

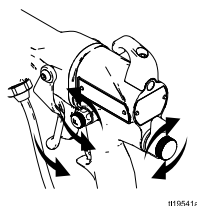


3. Controleer op vloeistoflekkage. Draai alle koppelingen vast.

4. Reinig de hangers voor de spuitobjecten. Gebruik gereedschap dat niet vonkt.

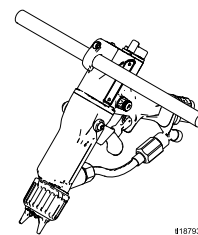


5. Controleer de beweging van de trekker en de ventielen. Smeer zo nodig.



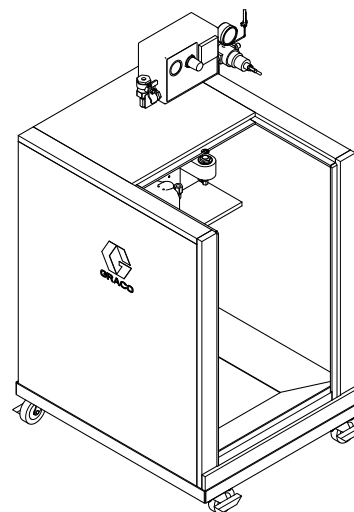
6. [De elektrische aarding van het pistool controleren, page 23](#).

7. Hang het pistool aan een haak met het mondstuk naar beneden gericht.



8. Reinig de behuizing:

- inspecteer de behuizing en verwijder gemorste verf. Geleidende verfsten die in aanraking komen met geaarde onderdelen kunnen voor kortsluiting van de elektrostata zorgen.
- Houd de binnenkant van de behuizing schoon voor een correcte bediening.
- Inspecteer de borgschroef op de T-handgreep van de deur regelmatig om te controleren of het schroefdraad goed gesmeerd is. Breng indien nodig siliconenvrij vet op het schroefdraad aan.
- Inspecteer de aardstrip (240) visueel op schade. Vervang indien nodig. Meet de weerstand elke week. Zie [Aardstripweerstand testen, page 39](#).



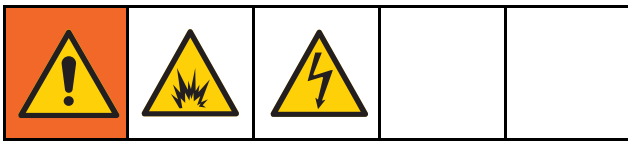
Elektrische testen

De volgende procedures dienen om de staat van de voeding en de loop te testen, evenals de elektrische continuïteit tussen de componenten.

KENNISGEVING

Het weerstandspatroom van de pistoolloop maakt deel uit van de loop en kan niet worden vervangen. Probeer nooit de weerstand te verwijderen om te voorkomen dat de loop van het pistool kapot gaat.

Voer deze elektrische testen uit met behulp van megohmmeter 241079 (AA) en een werkspanning van 500 volt. Sluit de draden aan zoals is afgebeeld.



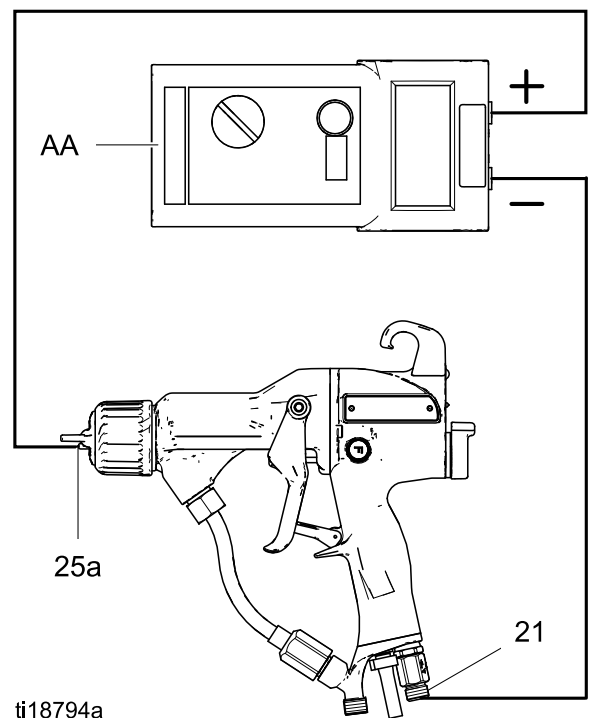
De megohmmeter met onderdeelnummer 241079 (AA, zie Fig. 17) is niet goedgekeurd voor gebruik in een gevaarlijk gebied. Om het risico van vonken te verminderen, mag de megohmmeter niet gebruikt worden om de elektrische aarding te controleren, tenzij de volgende voorzorgsmaatregelen zijn genomen:

- Het pistool is weggehaald uit het gevaarlijk gebied;
- Of alle spuitapparatuur in het gevaarlijk gebied is uitgeschakeld, ventilators in het gevaarlijk gebied zijn in werking, en er zijn geen brandbare dampen in het gebied (zoals door open vaten met oplosmiddel of nevels die zijn ontstaan bij het spuiten).

Als deze waarschuwing niet wordt nageleefd, kan dat leiden tot brand, ontploffingen en elektrische schokken, wat ernstig letsel en materiële schade tot gevolg kan hebben.

De pistoolweerstand testen

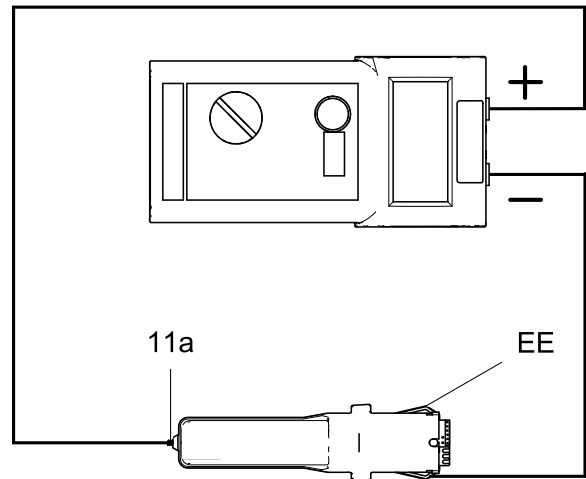
1. Spoel de vloeistofdoorgang en laat deze drogen.
2. Meet de weerstand tussen de elektrodenaaldtip (25a) en de luchtwartel (21). De weerstand moet 104-150 megohm zijn. Ga naar [De weerstand van de voedingseenheid testen, page 37](#) als de gemeten weerstand buiten dit bereik valt. Als de weerstand binnen het gespecificeerde bereik valt, raadpleeg dan [Elektrische problemen verhelpen, page 45](#) voor andere mogelijke oorzaken van de slechte prestaties of neem contact op met uw Graco-leverancier.



ti18794a
Figure 17 De pistoolweerstand testen

De weerstand van de voedingseenheid testen

1. Verwijder de voeding (11). Zie [De voeding verwijderen en vervangen, page 52.](#)
2. Haal de dynamo (15) van de voeding. Zie [De dynamo verwijderen en vervangen, page 53.](#)
3. Meet de weerstand tussen de contactstrips (EE) van de voeding en de veer (11a). De weerstand moet 90-115 megohm zijn. Als de gemeten waarde hierbuiten ligt, vervang dan de voeding. Ga naar [De weerstand van de pistoolloop testen, page 38](#) als de gemeten weerstand binnen dit bereik valt.
4. Controleer of de veer (11a) op zijn plaats zit voordat u de voeding weer installeert.

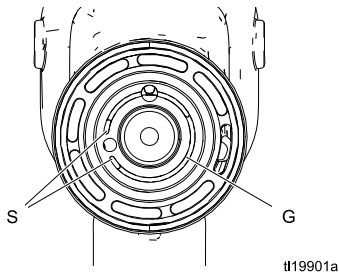


ti18735a

Figure 18 De weerstand van de voedingseenheid testen

De weerstand van de pistoolloop testen

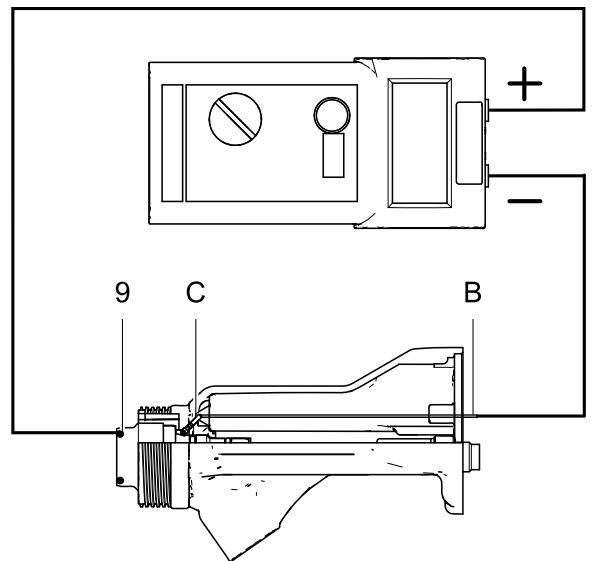
1. Steek een geleidende stang (B) in de pistoolloop (verwijderd voor de test van de voeding) en tegen het metalen contact (C) aan de voorzijde van de loop.
2. Meet de weerstand tussen de geleidende stang (B) en de geleidende ring (9). De weerstand moet 10-30 megohm zijn. Als de weerstand onjuist is, controleer dan of het metalen contact (C) in de pistoolloop en de geleidende ring (9) schoon en onbeschadigd zijn.
3. Als de weerstand nog steeds buiten het gespecificeerde bereik ligt, verwijder dan de geleidende ring (9) en meet de weerstand tussen de geleidende stang (B) en de draad aan de onderzijde van de groef van de geleidende ring.
4. Als de weerstand binnen het gespecificeerde bereik ligt, vervang dan de geleidende ring (9) door een nieuwe. Steek de uiteinden van de geleidende ring in de gleuven (S) aan de voorzijde van de loop en druk de ring vervolgens stevig in de groef (G).



KENNISGEVING

De geleidende ring (9) is een geleidende metalen contactring en geen afdichtende O-ring. Voor de beste resultaten en om mogelijke schade aan het spuitpistool te voorkomen, dient u de geleidende ring (9) niet te verwijderen, behalve om deze te vervangen, en het pistool nooit zonder de geleidende ring te gebruiken. Vervang de geleidende ring uitsluitend door een originele Graco-contactring.

5. Als de weerstand nog steeds buiten het gespecificeerde bereik ligt, vervang dan de loop van het pistool.



ti19544a
Figure 19 De weerstand van de pistoolloop testen

Aardestripweerstand testen

Meet met een ohmmeter de weerstand tussen de behuizing van de vergrendeling (206) en de aardlip (214). De aardstrip is geaard via de wagen, terug naar de aardlip. De weerstand moet minder dan 100 ohm zijn. Vervang de aardstrip (240) als de weerstand meer dan 100 ohm bedraagt.

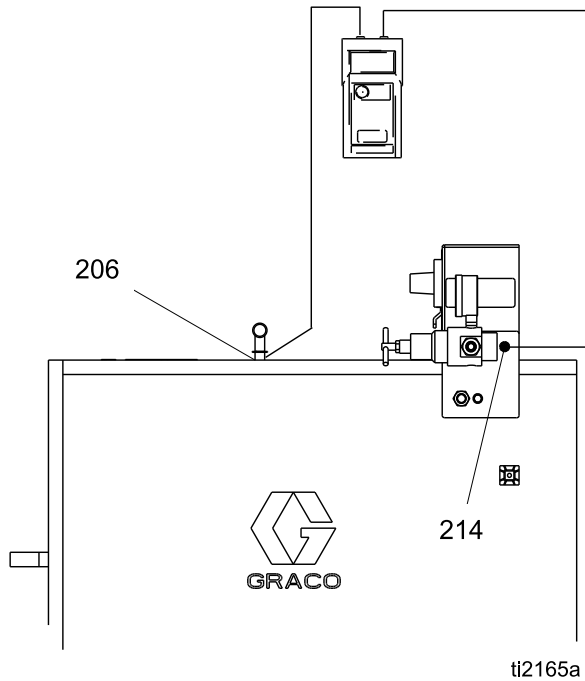


Figure 20 Aardestripweerstand testen

Cilinderweerstand testen

Verwijder de deur van de behuizing. Meet met een ohmmeter de weerstand tussen de pomp (209) en de aardlip (214). De weerstand moet minder dan 100 ohm zijn. Als de weerstand meer dan 100 ohm bedraagt, dient u de aardingscilinder te vervangen.

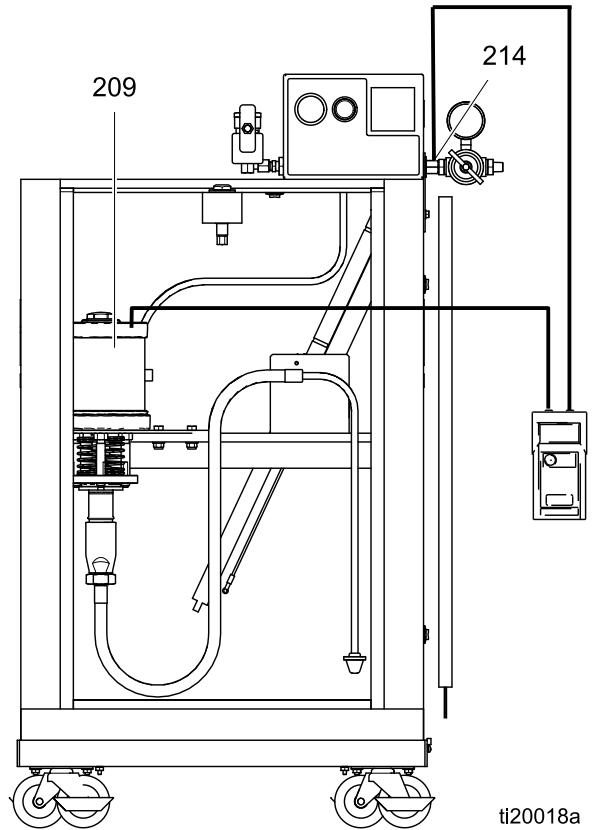


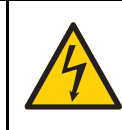


Figure 21 Cilinderweerstand testen

Probleemoplossing

				
<p>Voor installatie en onderhoud aan deze apparatuur is toegang nodig tot onderdelen die, bij een onjuiste werkwijze, elektrische schokken of andere ernstige verwondingen kunnen veroorzaken. Deze systemen alleen installeren of er onderhoud aan plegen, als u daartoe bent opgeleid en daartoe bevoegd bent.</p> <p>Volg de Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding, page 25 voordat u het systeem gaat controleren of er onderhoud aan pleegt en steeds als u de opdracht krijgt om de druk te ontlasten.</p>				

				
<p>Om het risico op letsel veroorzaakt door injectie door de huid te verminderen, dient u steeds de Drukontlastingsprocedure, page 26 te volgen als u de opdracht krijgt om de druk te ontlasten.</p>				

OPMERKING: Kijk alle mogelijke oplossingen in de Probleemoplossingstabel na voordat u het pistool uit elkaar haalt.

Probleemoplossing spanningsverlies

De normale spuitspanning voor een systeem dat gebruikmaakt van het watergedragen pistool is 40-50 kV. De systeemspanning is lager vanwege de stroomvraag van het spuitproces en verliezen in het systeem voor elektrische isolatie.

Een verlies van spuitspanning kan worden veroorzaakt door een probleem met het spuitpistool, de vloeistofslang of het systeem voor elektrische isolatie, aangezien alle systeemonderdelen elektrisch aangesloten zijn via de geleidende vloeistof op waterbasis.

Voordat u het systeem voor elektrische isolatie gaat inspecteren of repareren, moet u vaststellen welk systeemonderdeel waarschijnlijk problemen veroorzaakt. Mogelijke oorzaken zijn onder andere:

Spuitpistool

- Vloeistoflekkage
- Diëlektrische storing bij de vloeistofslangaansluiting of de vloeistofpakkingen
- Onvoldoende luchtdruk voor de dynamoturbine
- Defecte voeding
- Te veel overspray op de pistooloppervlakken
- Vloeistof in de luchtleidingen

Watergedragen vloeistofslang

- Diëlektrische storing van de slang (lekgaatje in de binnenlaag)
- Luchtspleet in de vloeistofkolom tussen het pistool en de geïsoleerde vloeistoftoevoer, leidend tot een lage spanningswaarde op de spanningsmeter van het isolatiesysteem.

Systeem voor elektrische isolatie

- Vloeistoflekkage
- Vervuilde binnenkant

Visuele controles

Controleer het systeem eerst op zichtbare gebreken of storingen om te bepalen of het probleem in het spuitpistool, de vloeistofslang of het systeem voor elektrische isolatie zit. Een spanningssonde en -meter, onderdeelnr. 245277, is nuttig voor het vaststellen van spanningsproblemen en is noodzakelijk voor een aantal van de volgende probleemoplossingstesten.

1. Controleer of alle lucht- en vloeistofbuizen en -slangen goed zijn aangesloten.
2. Controleer of de ventielen en bediening van het systeem voor elektrische isolatie goed zijn ingesteld voor gebruik.
3. Controleer of de binnenkant van de geïsoleerde behuizing schoon is.
4. Controleer of het spuitpistool en het systeem voor elektrische isolatie voldoende luchtdruk hebben.
5. Controleer of het ES aan-/uitventiel van het pistool op AAN staat en of het ES-indicatorlampje van het pistool brandt. Als het ES-indicatorlampje niet brandt, verwijder het spuitpistool dan voor onderhoud en voer de [Elektrische testen, page 36](#) uit.
6. Controleer of de behuizingsdeur van het systeem voor elektrische isolatie gesloten is en of de veiligheidsvergrendeling in gebruik is en goed werkt.
7. Zorg dat het systeem voor elektrische isolatie in de 'isolatie'-modus is: in deze modus isoleert het de vloeistofspanning vanaf de aarde.
8. Om luchtspleten in de vloeistofkolom te elimineren, dient u voldoende vloeistof te spuiten om de lucht tussen het systeem voor elektrische isolatie en het spuitpistool te verwijderen. Een luchtspleet in de vloeistofslang kan de elektrische continuïteit tussen het spuitpistool en de geïsoleerde vloeistoftoevoer onderbreken en een lage spanningswaarde veroorzaken op een spanningsmeter die wordt aangesloten op de geïsoleerde vloeistoftoevoer.
9. Controleer de omhulling en loop van het spuitpistool op opgehoopte overspray. Overmatige overspray kan een geleidingsbaan naar de geaarde pistoolgreep vormen. Installeer een nieuwe pistoolomhulling en reinig de buitenkant van het pistool.
10. Inspecteer het volledige systeem op zichtbare vloeistoflekkage en repareer eventuele vloeistoflekken. Besteed speciale aandacht aan de volgende gebieden:
 - de pakkingzone van het spuitpistool.
 - Vloeistofslang: controleer op lekkage of uitstulpingen in de buitenste omhulling. Dit kan duiden op inwendige lekkage.
 - inwendige onderdelen van het systeem voor elektrische isolatie

Tests

Als u nog steeds geen spanning hebt, scheid dan het spuitpistool en de slang van het systeem voor elektrische isolatie en controleer met de volgende test of het pistool en de slang afzonderlijk onder spanning komen.

1. Spoel het systeem met water en laat het water in de leidingen staan.
2. Ontlaad de systeemspanning (zie [Procedure voor het ontladen van vloeistofspanning en aarding, page 25](#)).
3. Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 26](#).
4. Koppel de vloeistofslang los van het systeem voor elektrische isolatie.

Laat geen water uit de vloeistofslang lekken, omdat dit een aanzienlijke luchtspleet in de vloeistofkolom tot de pistoolelektrode kan veroorzaken. Hierdoor kan de geleidingsbaan onderbroken worden en een mogelijk defecte zone verhullen.
5. Plaats het uiteinde van de slang zo ver mogelijk van een geaard oppervlak. Het uiteinde van de slang moet zich minimaal 0,3 m (1 ft) van elke aarde bevinden. Zorg dat niemand zich binnen een afstand van 0,9 m (3 ft) van het uiteinde van de slang bevindt.
6. Zet het ES aan-/uitventiel op AAN en druk de trekker van het pistool precies zolang in tot de lucht naar het pistool wordt ingeschakeld, maar de vloeistof niet. Meet de spanning bij de pistoolelektrode met een spanningssonde en -meter.
7. Ontlaad de systeemspanning door 30 seconden te wachten en de pistoolelektrode vervolgens aan te raken met een gearde stang.
8. Controleer de meterwaarde:
 - als de waarde 40 tot 50 kV bedraagt, zijn het pistool en de vloeistofslang in orde en zit het probleem in het systeem voor elektrische isolatie.
 - als de waarde minder dan 40 kV bedraagt, zit het probleem in het pistool of de vloeistofslang.
9. Spoel de vloeistofslang en het pistool met voldoende lucht om de vloeistofleidingen te drogen.

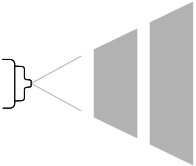

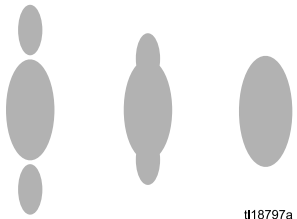
10. Zet het ES aan-/uitventiel op AAN en druk de trekker van het pistool in. Meet de spanning bij de pistoolelektrode met een spanningssonde en -meter.
 - Als de meterwaarde 40-50 kV bedraagt, is de voeding van het pistool in orde en is er waarschijnlijk sprake van een diëlektrische storing in de vloeistofslang of het pistool. Ga verder met stap 11.
 - Als de meterwaarde minder dan 40 kV bedraagt, doe dan de [Elektrische testen, page 36](#) om de weerstand van het pistool en de voeding te controleren. Als uit deze tests blijkt dat het pistool en de voeding in orde zijn, gaat u verder met stap 11.
11. Waarschijnlijk is er sprake van een diëlektrische storing in één van de volgende drie gebieden.
Repareer of vervang het defecte onderdeel.
 - a. Vloeistofslang:
 - controleer op lekkage of uitstulpingen in de buitenste omhulling. Dit kan duiden op een lekgaatje in de binnenste laag. Koppel de vloeistofslang los van het pistool en zoek naar tekenen van vloeistofverontreiniging aan de buitenkant van het binnenste deel van de vloeistofbuis.
 - Inspecteer het uiteinde van de slang dat is aangesloten op het systeem voor elektrische isolatie. Zoek naar sneden of inkepingen.
 - b. Vloeistofnaald:

haal de vloeistofnaald van het pistool (zie [De vloeistofnaald vervangen, page 51](#)) en zoek naar tekenen van vloeistoflekkage of zwart geworden delen, wat erop wijst dat er sprake is van vonkoverslag langs de pakkingstang.
 - c. Aansluiting van de vloeistofslang op het spuitpistool:

een storing bij de aansluiting van de vloeistofslang zou worden veroorzaakt door vloeistoflekkage langs de slangfittingen. Maak de slang bij de pistoolaansluiting los en zoek naar tekenen van vloeistoflekkage.
12. Reinig en droog de vloeistofinlaatbuis van het pistool voordat u het pistool weer in elkaar zet. Smeer het binnenste afstandsstuk van de vloeistofpakkingstang met diëlektrisch vet en zet het pistool weer in elkaar.
13. Sluit de vloeistofslang weer aan.
14. Controleer de pistoolspanning met de spanningssonde en -meter voordat u het pistool met vloeistof vult.

Problemen met het spuitpatroon

OPMERKING: Sommige problemen met het spuitpatroon worden veroorzaakt door een verkeerde balans tussen lucht en vloeistof.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Onregelmatige, sputterende werking. 	Geen vloeistof.	Vloeistof bijvullen.
	Lucht in vloeistofleiding.	Controleer de vloeistofbron. Bijvullen.
Onregelmatig patroon.  <small>II18798a</small>	Aangekoekt materiaal; deels verstopte spuittip.	Reinigen. Zie Het pistool dagelijks reinigen, page 33 .
	Versleten/beschadigde tip of luchtkapgaten.	Reinigen of vervangen.
Patroon wijkt naar een kant af; de luchtkap raakt vervuild.	Gaten van de luchtkap verstopt.	Reinigen. Zie Het pistool dagelijks reinigen, page 33 .
Onregelmatigheden in patroon.  <small>II18797a</small>	Te lage luchtdruk.	Open het stelventiel voor de vernevelingslucht.
	Vloeistofdruk te laag.	Vergroot de vloeistofdruk.
Aangekoekte vloeistof op de luchtkap/tipbeschermer.	Luchtdruk te hoog.	Verminder de luchtdruk.
	Vloeistofdruk te laag.	Vergroot de vloeistofdruk.
	Gaten van de luchtkap verstopt.	Reinigen. Zie Het pistool dagelijks reinigen, page 33 .

Problemen met de bediening van het pistool oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Uitzonderlijke spuitnevel.	De luchtdruk voor de verneveling te hoog.	Sluit het vernevelingsluchtventiel een beetje of verlaag de luchtdruk tot een zo laag mogelijke stand; voor de volledige spanning is minimaal 0,32 MPa (3,2 bar, 45 psi) op het pistool vereist.
	De vloeistof is te dun.	Verhoog de viscositeit.
"Sinaasappelschil"-resultaat.	De vernevelingsluchtdruk is te laag.	Open het vernevelingsluchtventiel verder of verhoog de inlaatdruk van het pistool; gebruik een zo laag mogelijke luchtdruk.
	De spuittip is te groot.	Gebruik een kleinere tip. Zie Overzichtsschema spuittips, page 71 .
	Niet goed gemengde of gefilterde vloeistof.	Meng of filter de vloeistof opnieuw.
	De vloeistof is te dik.	Verlaag de viscositeit.
Er lekt vloeistof uit de omgeving van de vloeistofpakking.	Versleten vloeistofnaaldpakkingen of stang.	Zie De vloeistofnaald vervangen, page 51 .
Er lekt lucht uit de voorkant van het pistool.	Het luchtventiel zit niet goed.	Zie Het luchtventiel repareren, page 57 .
Er lekt vloeistof uit de voorkant van het pistool.	Versleten of beschadigde vloeistofnaaldkogel.	Zie De vloeistofnaald vervangen, page 51 .
	De behuizing van de vloeistofzitting is versleten.	Zie Luchtkap, spuittip en behuizing van de vloeistofzitting vervangen, page 48 .
	Losse spuittip.	Draai de klemring aan.
	Beschadigde tipafdichting.	Zie Luchtkap, spuittip en behuizing van de vloeistofzitting vervangen, page 48 .
Het pistool spuit niet.	Lage vloeistoftoevoer.	Voeg vloeistof toe, indien nodig.
	Beschadigde spuittip.	Vervangen.
	Vervuilde of verstopte spuittip.	Reinigen. Zie Het pistool dagelijks reinigen, page 33 .
	Beschadigde vloeistofnaald.	Zie De vloeistofnaald vervangen, page 51 .
Vervuilde luchtkap.	Beschadigde of verstopte luchtkap.	Reinig de luchtkap. Zie Het pistool dagelijks reinigen, page 33 .
Er slaat veel verf terug naar de spuitser.	Slechte aardig.	Zie Aarding, page 21 .
	Onjuiste afstand tussen pistool en te spuiten object.	Moet 200-300 mm zijn (8-12 inch).




Elektrische problemen verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Slechte dekking.	De ES aan-/uitschakelaar staat op UIT (O).	Draai hem naar de AAN-stand (I).
	De luchtdruk van het pistool is te laag (ES-indicator is oranje).	Controleer de luchtdruk naar het pistool; om de maximale spanning te bereiken, is minimaal 0,32 MPa (3,2 bar, 45 psi) op het pistool vereist.
	De luchtdruk voor de verneveling te hoog.	Verminder de luchtdruk.
	Vloeistofdruk te hoog.	Kies een kleinere spuittip of vervang de tip als deze versleten is.
	Onjuiste afstand tussen pistool en te spuiten object.	Moet 200-300 mm (8-12 inch) zijn.
	Slecht geaarde onderdelen.	De weerstand moet 100 ohm of minder zijn. Reinig de hangers voor de spuitobjecten.
	Defecte pistoolweerstand.	Zie De pistoolweerstand testen, page 36.
	Er lekt vloeistof uit de pakkingen van de vloeistofnaald, hetgeen kortsluiting veroorzaakt.	Zie De vloeistofnaald vervangen, page 51.
	Defecte dynamo.	Zie De dynamo verwijderen en vervangen, page 53.
ES- of Hz-indicator brandt niet.	De ES aan-/uitschakelaar staat op UIT (O).	Draai hem naar de AAN-stand (I).
	Geen stroom.	Inspecteer de voeding, de dynamo en de lintkabel van de dynamo. Zie De voeding verwijderen en vervangen, page 52 en De dynamo verwijderen en vervangen, page 53.
De bediener krijgt een lichte schok.	De bediener is niet goed geaard of bevindt zich dicht bij een ongeaard voorwerp.	Zie Aarding, page 21.
	Het pistool is niet geaard.	Zie De elektrische aarding van het pistool controleren, page 23 en De pistoolweerstand testen, page 36.
De bediener krijgt een schok van het te spuiten object.	Het te spuiten object is niet geaard.	De weerstand moet 100 ohm of minder zijn. Reinig de hangers voor de spuitobjecten.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het scherm voor de spanning/stroom blijft op rood staan (alleen bij intelligente pistolen).	De afstand tussen het pistool en het te spuiten onderdeel is te klein.	De afstand tussen het pistool en het onderdeel moet 200-300 mm (8-12 inch) bedragen.
	Vervuild pistool.	Zie Het pistool dagelijks reinigen , page 33.
De ES- of Hz-indicator is oranje.	De snelheid van de luchturbine is te laag.	Verhoog de luchtdruk tot de indicator groen wordt. Gebruik het begrenzingsventiel voor de vernevelingslucht om de vernevelingslucht te begrenzen tot de luchtkap, zodat u een te sterke verneveling voorkomt.
De ES- of Hz-indicator is rood.	De snelheid van de luchturbine is te hoog.	Verlaag de luchtdruk tot de indicator groen wordt.
Er verschijnt een foutscherf en de Hz-indicator is rood (alleen intelligente pistolen).	De intelligente module heeft het contact met de voeding verloren.	Controleer of de aansluitingen tussen de intelligente module en de voeding goed zijn. Zie Intelligente module vervangen , page 58 en De voeding verwijderen en vervangen , page 52.

Reparatie

Het pistool voorbereiden voor onderhoud

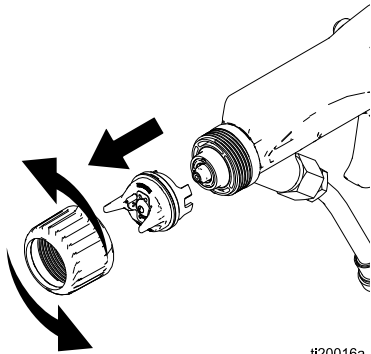
				
<p>Voor installatie en reparatie van deze apparatuur is toegang nodig tot onderdelen die, bij een onjuiste werkwijze, elektrische schokken of andere ernstig letsel kunnen veroorzaken. Deze systemen alleen installeren of er onderhoud aan plegen, als u daartoe bent opgeleid en daartoe bevoegd bent.</p>				

				
<p>Om het risico op ernstig letsel te verminderen, dient u de Drukontlastingsprocedure, page 26 te volgen voordat u enig onderdeel van het systeem gaat controleren of repareren en steeds als u de opdracht krijgt om de druk te ontlasten.</p>				

- Smeer sommige onderdelen van de naaldconstructie (20) en sommige vloeistofkoppelingen met diëlektrisch vet (57) zoals aangegeven in de tekst.
 - Smeer de O-ringen en dichtingen lichtjes in met siliconenvrij vet. Bestel smeermiddel 111265. Breng niet teveel smeermiddel aan.
 - Gebruik alleen originele Graco-onderdelen. Gebruik geen onderdelen van andere modellen PRO-pistolen door elkaar.
 - De reparatieset voor de luchtdichting 24N789 is verkrijgbaar. De set moet apart worden aangeschaft. Setonderdelen zijn aangeduid met een sterretje, bijvoorbeeld 3*.
1. Spoel het pistool. Zie [Spoelen, page 31](#).
 2. Ontlast de druk. Zie [Drukontlastingsprocedure, page 26](#).
 3. Ontkoppel de lucht- en vloeistofleidingen.
 4. Haal het pistool weg van de werkplek. De reparatieruimte moet schoon zijn.
- Ga alle mogelijke remedies [Probleemoplossing, page 40](#) na voordat u het pistool uit elkaar haalt.
 - Gebruik een bankschroef met beklede klauwen om beschadiging van de plastic onderdelen te voorkomen.

Luchtkap, spuittip en behuizing van de vloeistofzitting vervangen

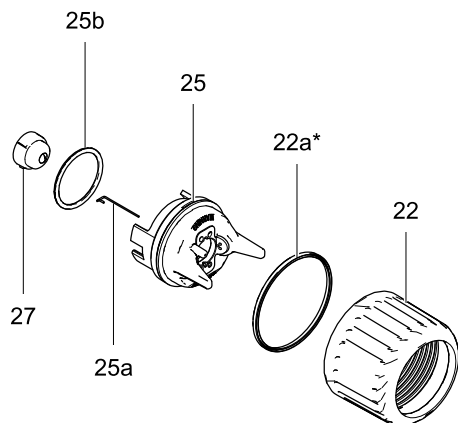
1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud](#), page 47.
2. Verwijder de klemring (22) en de luchtkap-/tipbeschermerconstructie (25).



ti20016a

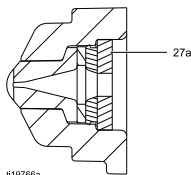
Figure 22 Luchtkap verwijderen

3. Demonteer de luchtkapconstructie. Controleer de conditie van de u-beker (22a), de O-ring (25b) en de tippakking (27a). Vervang beschadigde onderdelen.



ti19521a

Figure 23 Luchtkapconstructie demonteren



ti19766a

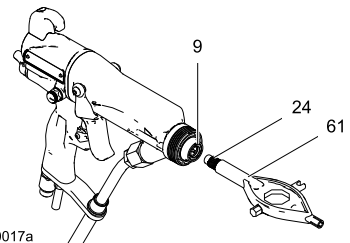
Figure 24 Tippakking

4. Zie [De elektrode vervangen](#), page 49 om de elektrode (25a) te vervangen.

KENNISGEVING

De geleidende ring (9) is een geleidende metalen contactring en geen afdichtende O-ring. Voor de beste resultaten en om mogelijke schade aan het spuitpistool te voorkomen, dient u de geleidende ring (9) niet te verwijderen, behalve om deze te vervangen, en het pistool nooit zonder de geleidende ring te gebruiken. Vervang de geleidende ring uitsluitend door een originele Graco-contactring.

5. Druk de trekker van het pistool in en verwijder de behuizing van de vloeistofzitting (24) met de multitool (61).



ti20017a

Figure 25 Behuizing van de vloeistofzitting vervangen

KENNISGEVING

Draai de behuizing van de vloeistofzitting (24) niet te strak vast. Te strak vastdraaien kan schade veroorzaken aan de behuizing en pistoolloop, waardoor de vloeistofafsluiting niet goed werkt.

6. Druk de trekker van het pistool in en installeer de behuizing van de zitting (24). Draai aan tot hij vast zit en vervolgens nog een kwartslag.
7. Controleer of de spuittipkapping (27a) aanwezig is. Breng het lipje van de spuittip op één lijn met de groef in de luchtkap (25). Installeer de spuittip (27) in de luchtkap.
8. Zorg dat de elektrode (25a) naar behoren in de luchtkap is gemonteerd.
9. Controleer of de O-ring van de luchtkap (25b) aanwezig is.
10. Controleer of de u-beker (22a) op de klemring (22) aanwezig is. De lipjes van de u-beker moeten naar voren gericht zijn.

KENNISGEVING

Om te voorkomen dat de tipbeschermer beschadigd raakt, moet u de luchtkapconstructie (25) richten voordat u de klemring (22) aandraait. Draai de luchtkap niet als de klemring strak vastzit.

11. Richt de luchtkap en draai de klemring stevig vast.
12. Zie [De pistoolweerstand testen](#), page 36.

De elektrode vervangen**KENNISGEVING**

Voor de beste resultaten en om mogelijke schade aan het spuitpistool te voorkomen, dient u het pistool niet te gebruiken zonder dat de elektrode is geïnstalleerd in de luchtkap.

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud](#), page 47.
2. Verwijder de luchtkapconstructie (25). Zie [Luchtkap, spuittip en behuizing van de vloeistofzitting vervangen](#), page 48.
3. Trek de elektrode (25a) achter uit de luchtkap met behulp van een punttang.
4. Druk de nieuwe elektrode door het gat in de luchtkap. Zorg dat het korte uiteinde (BB) van de elektrode in de opening (CC) in de achterkant van de luchtkap grijpt. Druk de elektrode stevig op zijn plaats met uw vingers.
5. Installeer de luchtkapconstructie.
6. Zie [De pistoolweerstand testen](#), page 36.

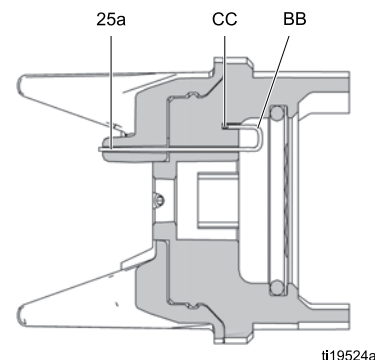


Figure 26 Elektrode vervangen

Pistoolloop verwijderen

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud, page 47](#).
2. Verwijder de luchtinlaatfitting (21) en haal de console (B) van de pistoolgreep (16).
3. Draai de twee schroeven (6) los.

KENNISGEVING

Om te voorkomen dat de voeding (11) beschadigd raakt, moet u de loop altijd recht van de pistoolgreep aftrekken. Beweeg zo nodig de loop van het pistool zachtjes heen en weer om hem vrij te krijgen van de pistoolgreep.

4. Houd de greep van het pistool (16) met één hand vast en trek de loop (1) rechtstandig van de greep af.

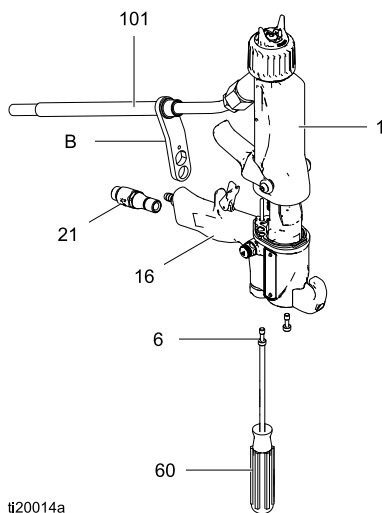


Figure 27 Pistoolloop verwijderen

Pistoolloop installeren

1. Controleer of de pakking (5*) en de aardingsveer (37a) op hun plaats zitten. Zorg dat de luchtgaten van de pakking goed gericht zijn. Vervang de pakking als deze beschadigd is.
2. Zorg dat de veer (11a) op de tip van de voeding (11) geplaatst is. Breng **een ruime hoeveelheid** diëlektrisch vet (57) aan op de tip van de voeding. Breng de loop (1) aan over de voeding heen en op de greep van het pistool (16).
3. Draai de twee schroeven (6) kruiselings en gelijkmatig aan (ongeveer een halve slag voorbij handvast). Draai de schroeven niet te strak aan (6).
4. Plaats de console (B) op de pistoolgreep (16) en bevestig met de luchtinlaatfitting (21).
5. Zie [De pistoolweerstand testen, page 36](#).

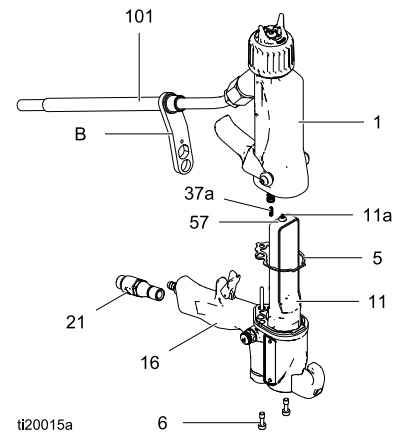


Figure 28 Pistoolloop installeren

De vloeistofnaald vervangen

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud, page 47.](#)
2. Verwijder de luchtkapconstructie en de behuizing van de vloeistofzitting. Zie [Luchtkap, spuittip en behuizing van de vloeistofzitting vervangen, page 48.](#)
3. Verwijder de pistoolloop. Zie [Pistoolloop verwijderen, page 50.](#)
4. Verwijder de schroeven van de trekker (13) en de trekker (12).
5. Schroef de veerkap (37) los. Verwijder de veer (20a).
6. Zorg dat het zittinghuis (24) is verwijderd. Steek de 2 mm kogelinbussleutel (60) achter in de vloeistofnaald. Duw het gereedschap naar voren, zodat de twee segmenten van de naald in elkaar grijpen, en draai het ongeveer 12 volledige slagen linksom om de naald los te draaien.
7. Duw met het buitenste zeskantuiteinde van de kunststof multitool (61) voorzichtig recht op de vloeistofnaaldkogel vanaf de voorzijde van de loop, totdat de vloeistofdichtingen loslaten uit de boorgaten.

KENNISGEVING

Zorg dat de naald is ontkoppeld alvorens deze te verwijderen om scheiding en beschadiging van de naaldconstructie te voorkomen.

8. Verwijder de vloeistofnaald uit de achterzijde van de loop van het pistool.
9. Breng de vloeistofnaald aan in de loop van het pistool. Druk de naald met de schroevendraaier (60) naar binnen en draai hem vast.
10. Installeer de veer (20a).
11. Installeer de veerkap (37). Zorg dat de aardingsveer (37a) aanwezig is.
12. Installeer de trekker (12) en de schroeven (13).
13. Installeer de pistoolloop. Zie [Pistoolloop installeren, page 50.](#)
14. Installeer de behuizing van de zitting en de luchtkapconstructie. Zie [Luchtkap, spuittip en behuizing van de vloeistofzitting vervangen, page 48.](#)
15. Zie [De pistoolweerstand testen, page 36.](#)

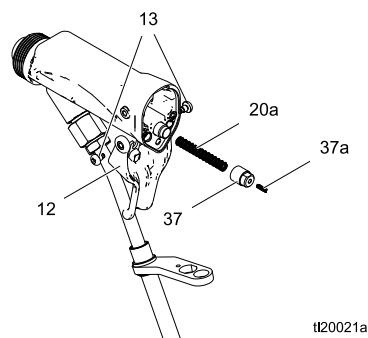


Figure 29 Kap en veren verwijderen

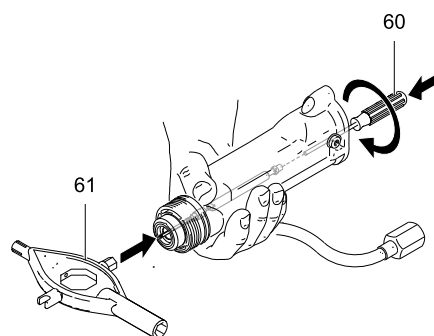


Figure 30 Vloeistofnaald verwijderen

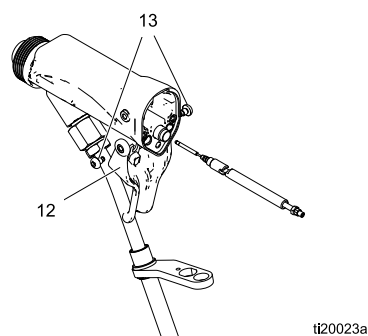


Figure 31 Vloeistofnaald vervangen

De voeding verwijderen en vervangen

- Controleer of er vuil of vocht in de voedingsholte in de greep van het pistool zit. Reinig de holte met een schone, droge doek.
 - Stel de pakking (5) niet bloot aan oplosmiddelen.
- Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud, page 47](#).
 - Zie [Pistoolloop verwijderen, page 50](#).

KENNISGEVING

Ga voorzichtig om met de voeding (11) om te voorkomen dat deze beschadigd raakt.

- Pak de voeding (11) met uw hand vast. Haal met een rustige heen-en-weergaande beweging de voeding/dynamo in zijn geheel van de pistoolgreep (16) en trek hem er vervolgens rechtstandig uit. *Alleen bij intelligente modellen:* koppel het flexibele circuit (40) los van het contact bovenaan de greep.
- Kijk de voeding en de dynamo na op beschadigingen.
- Om de voeding (11) te scheiden van de dynamo (15) koppelt u de 3-draadslintconnector (PC) los van de voeding. *Alleen bij intelligente modellen:* koppel het flexibele circuit met 6 pennen (40) los van de voeding. Schuif de dynamo omhoog en van de voeding af.
- Zie [De weerstand van de voedingseenheid testen, page 37](#). Vervang de voeding indien nodig. Zie [De dynamo verwijderen en vervangen, page 53](#) om de dynamo te repareren.
- Alleen intelligente modellen:* sluit het flexibele circuit met 6 pennen (40) aan op de voeding.

<p>Om schade aan de kabel en onderbreking van de continuïteit van de aarding te voorkomen: buig de driedraadslintkabel van de dynamo (PC) omhoog en terug, zodat de bocht zich tegenover de voeding bevindt en de koppeling zich bovenaan bevindt.</p>				

- Sluit de driedraads-lintconnector (PC) aan op de voeding. Duw het lint naar voren, onder de voeding. Schuif de dynamo (15) omlaag op de voeding (11).

- Steek de voeding/dynamo in de greep van het pistool (16). Zorg ervoor dat de aardestrips contact maken met de greep. Alleen bij intelligente modellen: breng de connector van het flexibele circuit met 6 pennen (40) op één lijn met het contact (SC) bovenaan de greep. Duw de koppeling stevig in het contact terwijl u de voeding-/dynamoconstructie in de greep schuift.

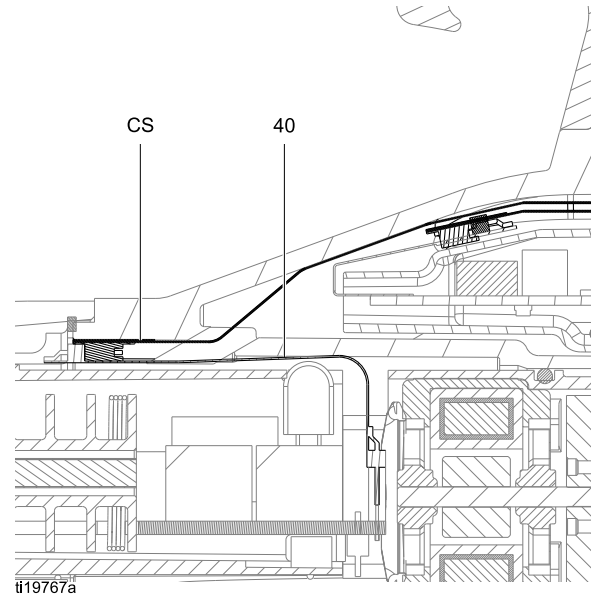


Figure 32 Flexibel circuit aansluiten

- Zorg dat de pakking (5*), de aardingsveer (37a) en de voedingsveer (11a) op hun plaats zitten. Monteer de loop (1) op de greep (16). Zie [Pistoolloop installeren, page 50](#).
- Zie [De pistoolweerstand testen, page 36](#).

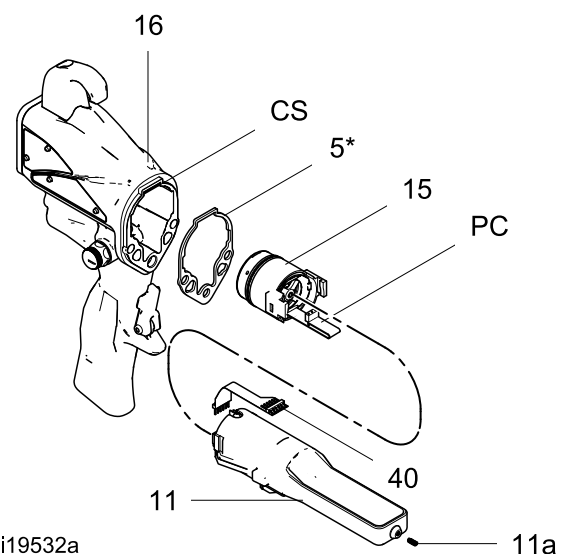


Figure 33 Voeding

De dynamo verwijderen en vervangen

OPMERKING: Vervang de dynamolagers na 2000 uur gebruik. Bestel onderdeelnr. 24N706 Lagerset. Onderdelen die in de set zitten, zijn aangeduid met een symbool (◆).

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud, page 47.](#)
2. Verwijder de voeding-/dynamoconstructie en koppel de dynamo los. Zie [De voeding verwijderen en vervangen, page 52.](#)
3. Meet de weerstand tussen de twee buitenste aansluitklemmen van de driedraadsconnector (PC); de weerstand moet 2,0 - 6,0 ohm bedragen. Vervang de dynamospoel (15a) als de weerstand niet binnen dit bereik valt.
4. Verwijder de klem (15h) met een platkopschroevendraaier van de behuizing (15d). Verwijder de kap (15f) met een dun lemmet of een schroevendraaier.
5. Draai de ventilator (15e) indien nodig zodat de ventilatorbladen de vier lagerlipjes (T) van de behuizing (15d) vrijmaken.

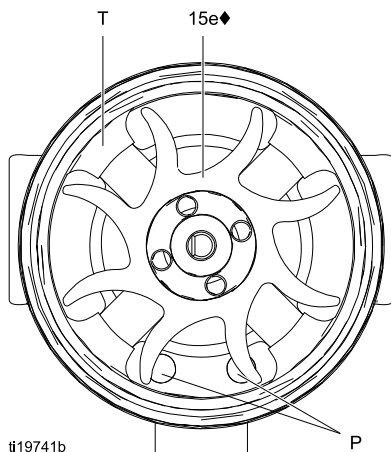


Figure 34 Richting van de ventilator

6. Duw de ventilator- en spoelconstructie (15a) via de voorkant van de behuizing (15d) naar buiten.

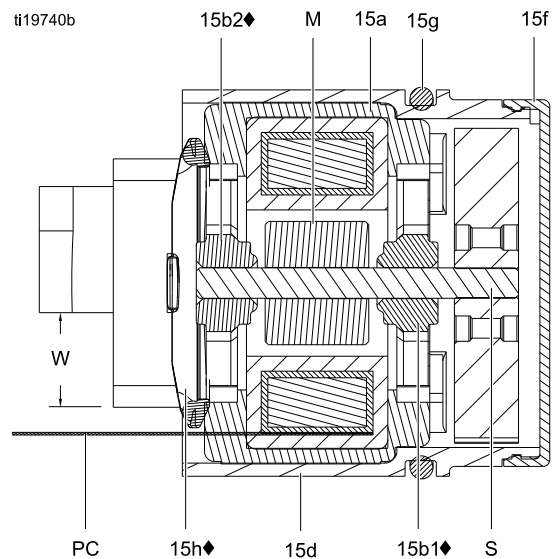


Figure 35 Doorsnede dynamo

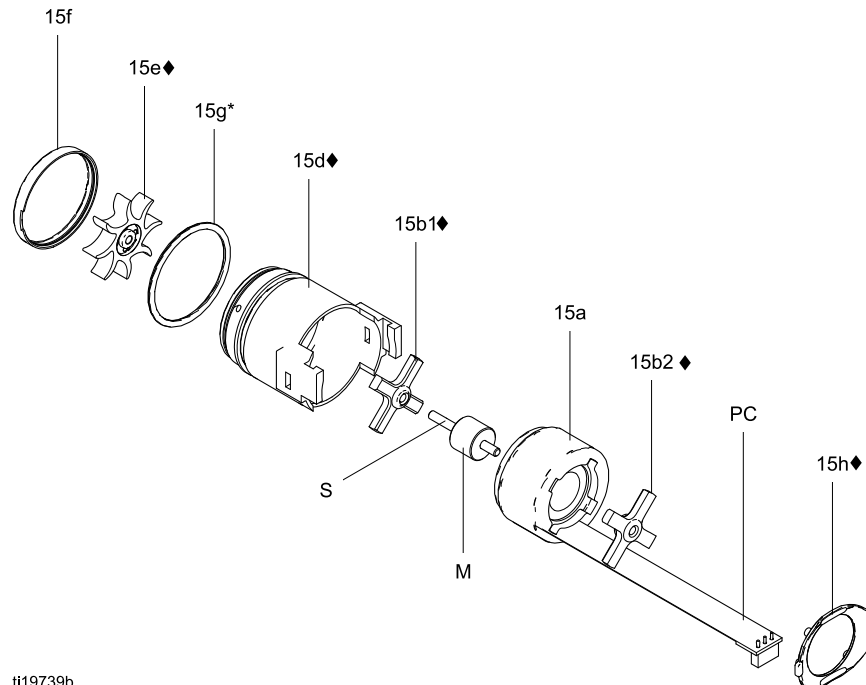
KENNISGEVING

De magneet (M) en as (S) mogen niet worden bekrast of beschadigd. Zorg dat de driedraadsconnector (PC) niet bekneld of beschadigd raakt wanneer u de lagers demonteert of terugplaatst.

7. Leg de spoelconstructie (15a) op een werkbank en houd deze vast met het ventilatoruiteinde omhoog. Verwijder de ventilator (15e) van de as (S) met een brede schroevendraaier.
8. Verwijder de bovenste lager (15b2).
9. Verwijder de onderste lager (15b1).
10. Installeer de nieuwe onderste lager (15b1◆) op het lange deel van de as (S). De plattere kant van de lager moet van de magneet (M) zijn afgekeerd. Installeer de spoel (15a) zo dat de lagerbladen evenwijdig zijn aan het oppervlak van de spoel.
11. Druk de nieuwe bovenste lager (15b2◆) op het korte deel van de as, zodat de lagerbladen evenwijdig zijn aan het oppervlak van de spoel (15a). De plattere kant van de lager moet van de spoel zijn afgekeerd.

Reparatie

12. Leg de spoelconstructie (15a) op een werkbank en houd deze vast met het ventilatoruiteinde omhoog. Druk de ventilator (15e♦) op het lange deel van de as (S). De ventilatorbladen moeten gericht zijn zoals afgebeeld.
13. Druk de spoelconstructie (15a) voorzichtig in de voorkant van de behuizing (15d♦). De driedraadsconnector (PC) moet zich onder de bredere inkeping (W) van de behuizingslipjes bevinden, zoals getoond in Fig. 35. Zorg dat de uitrichtpennen van de spoel (P) zijn gepositioneerd zoals getoond in Fig. 34.
14. Draai de ventilator (15e) zodat de ventilatorbladen de vier lagerlipjes (T) aan de achterkant van de behuizing vrijmaken. Zorg dat de bladen van de onderste lager (15b1♦) op één lijn zijn met de lipjes.
15. Plaats de spoel geheel in de behuizing (15d♦). Bevestig de spoel met de klem (15h♦). Zorg er daarbij voor dat de lipjes in de gleuven van de behuizing steken.
16. Zorg dat de O-ring (15g) op zijn plaats zit. Installeer de kap (15f).
17. Installeer de dynamo op de voeding en installeer beide onderdelen in de greep. Zie [De voeding verwijderen en vervangen, page 52.](#)



tf19739b

Figure 36 Dynamo

Het stelventiel voor de ventilatorlucht repareren

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud](#), page 47.
2. Zet een sleutel op de platte kanten van het ventiel (30) en schroef het uit de greep (16).
OPMERKING: u kunt het ventiel als één geheel vervangen (ga naar stap 9), maar ook als afzonderlijke onderdelen (stappen 3-9).
3. Verwijder de klemring (30d).
4. Draai de ventielas (30b) tegen de klok in tot hij vrijkomt uit de ventielbehuizing (30a).
5. Verwijder de O-ring (30c).
6. Reinig alle onderdelen en controleer ze op slijtage of beschadiging.

OPMERKING: Gebruik siliconenvrij vet, onderdeelnr. 111265. Breng niet te veel vet aan.

7. Wanneer u het ventiel voor de ventilatorlucht (30) weer in elkaar zet, smeer de schroefdraad van het ventiel dan licht in en schroef de as (30b) volledig in de behuizing (30a) tot hij de bodem raakt. Installeer de O-ring (30c*), smeer hem in en schroef de ventielsteel los tot de O-ring in de behuizing komt.
8. Zet de klemring (30d) weer in elkaar. Schroef de klepsteel uit de behuizing tot hij wordt tegengehouden door de klemring.
9. Schroef de ventielconstructie (30) in de pistoolgreep (16) door een sleutel op de platte zijden van de behuizing te zetten. Draai aan tot 1,7 N•m (15 in-lb).

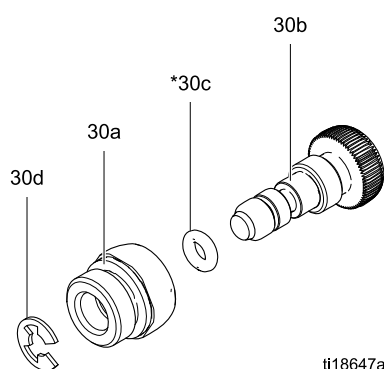


Figure 37 Stelventiel voor de ventilatorlucht

Het ventiel voor het afstellen van de vernevelingslucht repareren

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud](#), page 47.
2. Zet een sleutel op de platte kanten van het ventiel (29) en schroef het uit de greep (16).
3. Inspecteer de ventielconstructie. Installeer een nieuw ventiel (29) als het ventiel beschadigd is.
4. Voordat u de nieuwe ventielconstructie in de greep installeert: schroef de ventielsteel (29b) los van de behuizing (29a) tot aan de aanslag.
5. Installeer de ventielconstructie in de pistoolgreep. Draai de ventielbehuizing (29a) aan tot 1,7 N•m (15 in-lb).

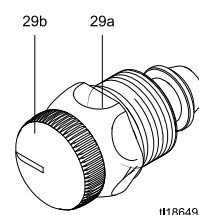


Figure 38 Ventiel voor het afstellen van de vernevelingslucht

Het ES aan-/uitventiel repareren

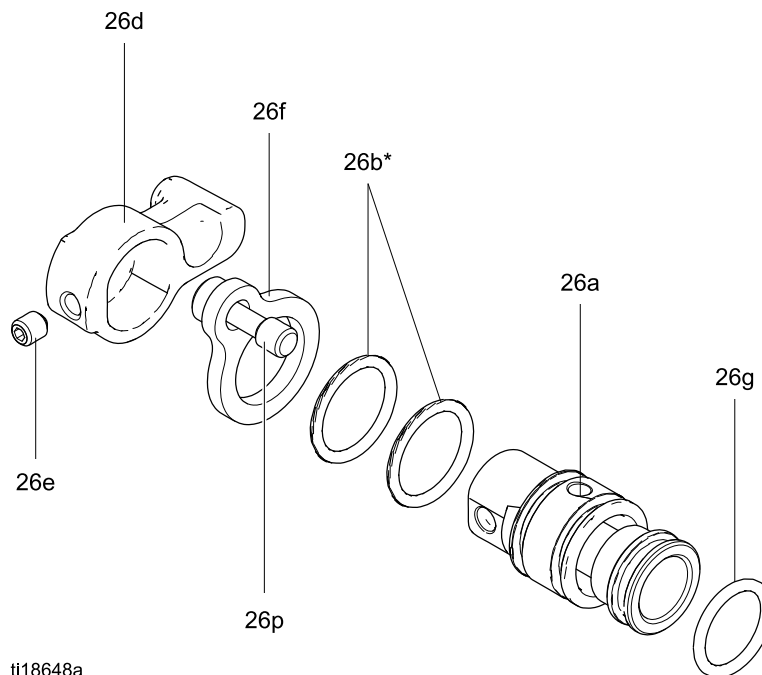
1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud, page 47](#).
2. Draai de verliesvrije bout (26p) los. Verwijder het ventiel (26) van de greep.
3. Smeer de O-ringen (26b* en 26g*) in met siliconenvrij vet, onderdeelnummer 111265. Breng niet te veel smeermiddel aan.

OPMERKING: vet de onderdelen niet te veel in. Overtollig vet op de O-ringen kan in de luchtdoorgang van het pistool gedrukt worden en de laklaag op het werkstuk bederven.

4. Reinig de onderdelen en kijk ze na op beschadigingen. Vervang ze indien nodig.

OPMERKING: Het uitsteeksel op de klemplaat (26f) moet omhoog wijzen.

5. Breng het ventiel weer aan. Draai de schroef (26p) aan tot 1,7-2,8 N•m (15-25 in-lb).



ti18648a

Figure 39 ES aan-/uitventiel

Het luchtventiel repareren

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud](#), page 47.
2. Zie [Pistoolloop verwijderen](#), page 50.
3. Verwijder de schroeven (13) en de trekker (12).
4. Verwijder het ES aan-/uitventiel. Zie [Het ES aan-/uitventiel repareren](#), page 56.
5. Verwijder de veer (2).
6. Duw op de voorkant van de luchtventielas om deze via de achterkant uit de greep te drukken. Kijk de rubberen dichting (23a*) na en vervang hem indien beschadigd.
7. Kijk de u-beker (3) na. Verwijder de u-beker alleen als hij beschadigd is. Als hij wordt verwijderd, moet er een nieuwe worden aangebracht met de lipjes naar de pistoolgreep (16) toe gericht. Plaats de u-beker op de as van het luchtventiel om deze in de pistoolgreep te helpen plaatsen.

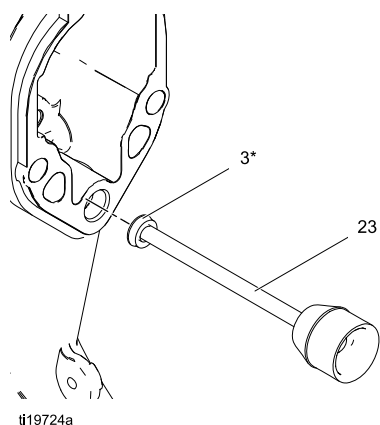


Figure 40 U-beker installeren

8. Installeer het luchtventiel (23) en de veer (2) in de pistoolgreep (16).
9. Installeer het ES aan-/uitventiel. Zie [Het ES aan-/uitventiel repareren](#), page 56.
10. Installeer de trekker (12) en de schroeven (13).
11. Zie [Pistoolloop installeren](#), page 50.

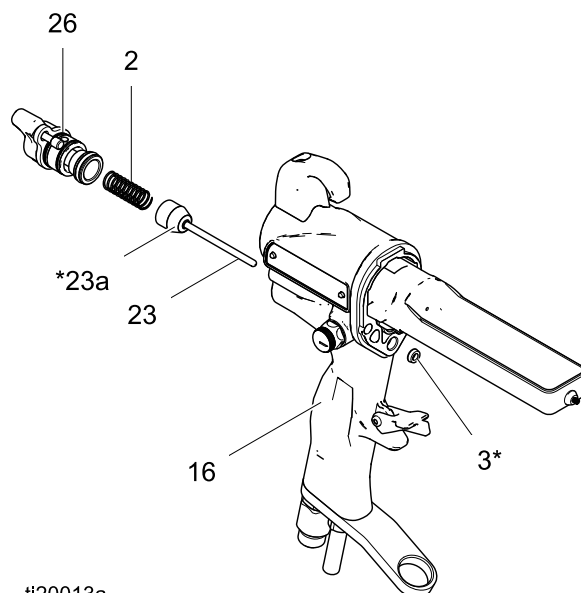


Figure 41 Luchtventiel

Intelligente module vervangen

Als het foutscherf verschijnt, heeft de intelligente module het contact met de voeding verloren. Controleer of de aansluitingen tussen de intelligente module en de voeding goed zijn.

Als de leds van de module niet branden, dient u de module te vervangen.

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud, page 47](#).
2. Verwijder de taatsschroef (31e), de O-ring (31f) en de ES HI/LO-schakelaar (31c) in de linkerbenedenhoek van het intelligente modulepatroon (31a).
3. Verwijder de drie overgebleven schroeven (31d) van het patroon.
4. Trek de intelligente module uit de achterkant van het pistool. Koppel de lintkabel (RC) los van de koppeling (GC) in de pistoolgreep.
5. Verwijder de pakking (31b).
6. Installeer een nieuwe pakking (31b) op het nieuwe patroon (31a). Zorg dat de getande hoeken van de pakking zich aan de bovenkant bevinden.
7. Breng de lintkabel van de module (RC) op één lijn met de koppeling (GC) in de pistoolgreep en schuif achterwaarts naar de module om deze aan te sluiten. Duw de aangesloten kabels in de uitsparing van de pistoolgreep. Installeer de module evenwijdig aan de achterkant van de pistoolgreep.

8. Installeer de taatsschroef (31e), de O-ring (31f) en de ES HI/LO-schakelaar in de linkerbenedenhoek van het patroon (31a).
9. Installeer de drie overgebleven schroeven (31d). Draai aan tot 0,8 - 1,0 N•m (7 - 9 in-lb).

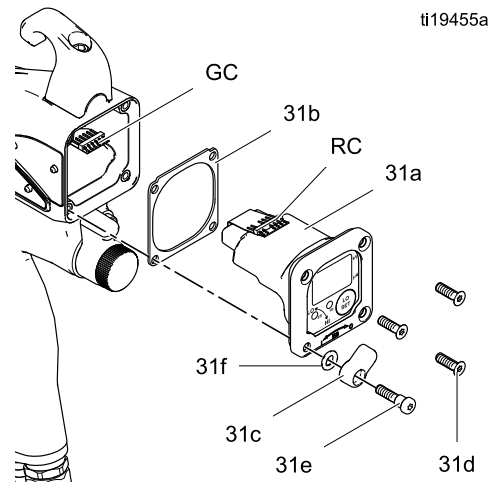
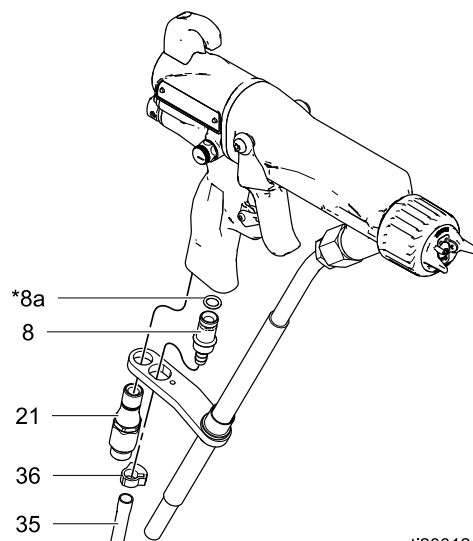


Figure 42 Intelligente module

Luchtwartel en uitlaatventiel vervangen

1. Zie [Het pistool voorbereiden voor onderhoud, page 47](#).
2. Om het luchtuitleatventiel te vervangen:
 - a. Verwijder de klem (36) en de uitlaatbuis (35).
 - b. Schroef de wartel (21) los van de pistoolgreep (16). De wartel heeft linksdraaiend schroefdraad. Leg de console opzij.
 - c. Trek het uitlaatventiel (8) van de greep (16). Inspecteer de O-ring (8a) en vervang die indien nodig.
 - d. Breng de O-ring (8a*) aan op het uitlaatventiel (8). Smeer de O-ring met een dun laagje siliconenvrij vet.
 - e. Installeer het uitlaatventiel (8) in de greep (16).
 - f. Breng draaddichtmiddel aan op het bovenste schroefdraad van de wartel (21). Plaats de console en schroef de wartel in de pistoolgreep (16). Draai aan tot 8,4-9,6 N•m (75-85 in-lb).
 - g. Installeer de buis (36) en de klem (43).
3. Om de luchtinlaatwartel te vervangen:
 - a. Schroef de wartel (21) los van de pistoolgreep (16). De wartel heeft linksdraaiend schroefdraad.
 - b. Breng draaddichtmiddel aan op het bovenste schroefdraad van de wartel. Schroef de wartel in de pistoolgreep. Draai aan tot 8,4-9,6 N•m (75-85 in-lb).



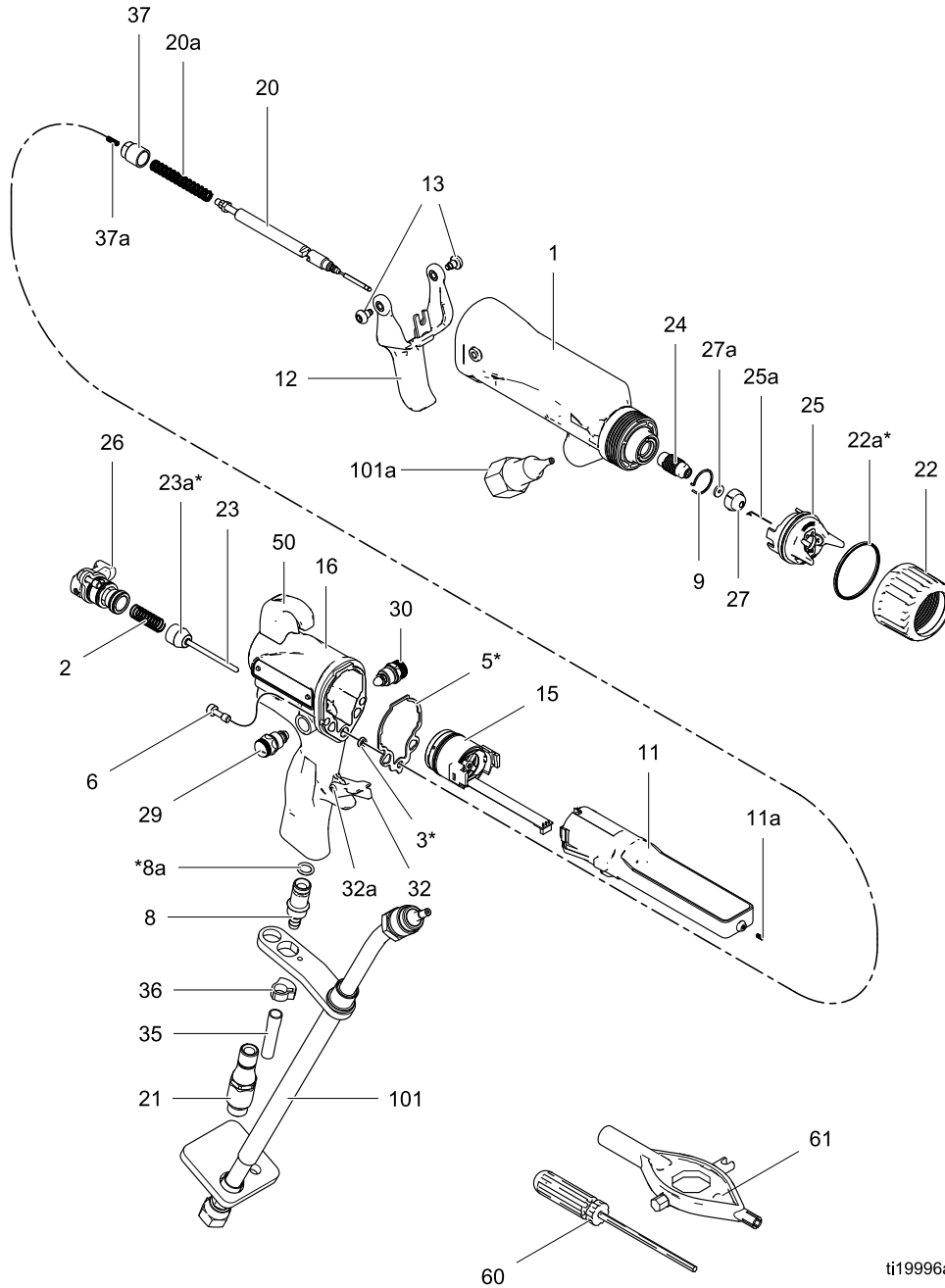
ti20012a

Figure 43 Luchtinlaatfitting en luchtuitleatventiel

Onderdelen

Montage standaard pneumatisch spuitpistool

Onderdeelnr. H60T18 Elektrostatisch pneumatisch 60 kV-spuitpistool, serie A, bevat onderdeel 1-61
Onderdeelnr. 24M508 Niet-afgeschermd watergedragen vloeistofslang (101), apart te koop



Onderdeelnr. H60T18 Elektrostatisch pneumatisch 60 kV-spuitspuitpistool, serie A, bevat onderdeel 1–61
 Onderdeelnr. 24M508 Niet-afgeschermd watergedragen vloeistofslang (101), apart te koop

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
1	24N745	BEHUIZING, pistool-	1
2	185116	VEER, druk-	1
3*	188749	PAKKING, u-beker	1
5*	24N699	PAKKING, behuizing-	1
6	24N740	SCHROEF, zeskant-, inbus-; per 2	1
7	24N742	CONSOLE	1
8	249323	VENTIEL, uitlaat-	1
8a*	112085	O-RING	1
9	24N747	RING, geleidend	1
11	24N662	VOEDING, 60 kV-pistool	1
11a	24N979	VEER	1
12	24N663	TREKKER; bevat onderdeel 13	1
13	24A445	SCHROEF, trekker-; per 2	1
15	24N664	Zie Dynamoconstructie, page 67	1
16	24P746	GREEP; 60 kV-AA-pistool	1
20	24N781	NAALDCONSTRUCTIE; bevat onderdeel 20a	1
20a	24N782	VEER, vloeistofnaald-	1
21	24N626	WARTEL, luchtinlaat-; M12 x 1/4 npsm(m); linksdraaiend schroefdraad	1
22	24N793	RING, klem-; bevat 22a	1
22a*	198307	PAKKING, u-beker-; UHMWPE; onderdeel van 22	1
23	24N633	VENTIEL, lucht-	1
23a*	276733	AFDICHTING	1
24	24N725	BEHUIZING, zitting	1
25	24N727	Zie Luchtkapconstructie, page 70	1
25a	24N643	ELEKTRODE; per 5	1
26	24N632	Zie Montage ES aan-/uitventiel, page 68	1
27	AEMxxx AEFxxx	TIPCONSTRUCTIE; keuze van de klant; bevat onderdeel 27a	1

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
27a	183459	PAKKING, tip-	1
29	24N792	VENTIEL VOOR HET AFSTELLEN VAN DE VERNEVELINGSLUCHT	1
30	24N634	Zie Montage ventilatorluchtventiel, page 69	1
32	24E404	STOP, trekker-, bevat onderdeel 32a	1
32a	— — —	PEN, pas-	1
35	185103	BUIS, uitlaat-; binnendiameter 6 mm (1/4 inch) (apart verzonden)	1
36	110231	KLEM	1
37	24N785	KAP, veer-; bevat onderdeel 37a	1
37a	197624	VEER, druk-	1
38	24N786	PLUG, ventilatorregel-; optie, apart verzonden voor gebruik in plaats van onderdeel 29	1
50	24N783	HAAK; bevat schroef	1
51	112080	GEREEDSCHAP, naald- (apart verzonden)	1
54	24N604	OMHULLING, pistool-; per 10	1
55 [▲]	222385	KAART, waarschuwings- (niet afgebeeld)	1
56 [▲]	186118	TEKEN, waarschuwings- (niet afgebeeld)	1
57	116553	VET, diëlektrisch; 30 ml (1 oz) buis (niet afgebeeld)	1
58	117824	HANDSCHOEN, geleidend, medium; per 12; ook verkrijgbaar in klein (117823) en groot (117825) formaat	1
60	107460	GEREEDSCHAP, sleutel-, kogelkop (apart verzonden)	1
61	276741	MULTITOOL (apart verzonden)	1
101	24M508	SLANG, niet-afgeschermd, vloeistof op waterbasis; bevat 101a	1
101a	— — —	CONNECTOR, loop-	1

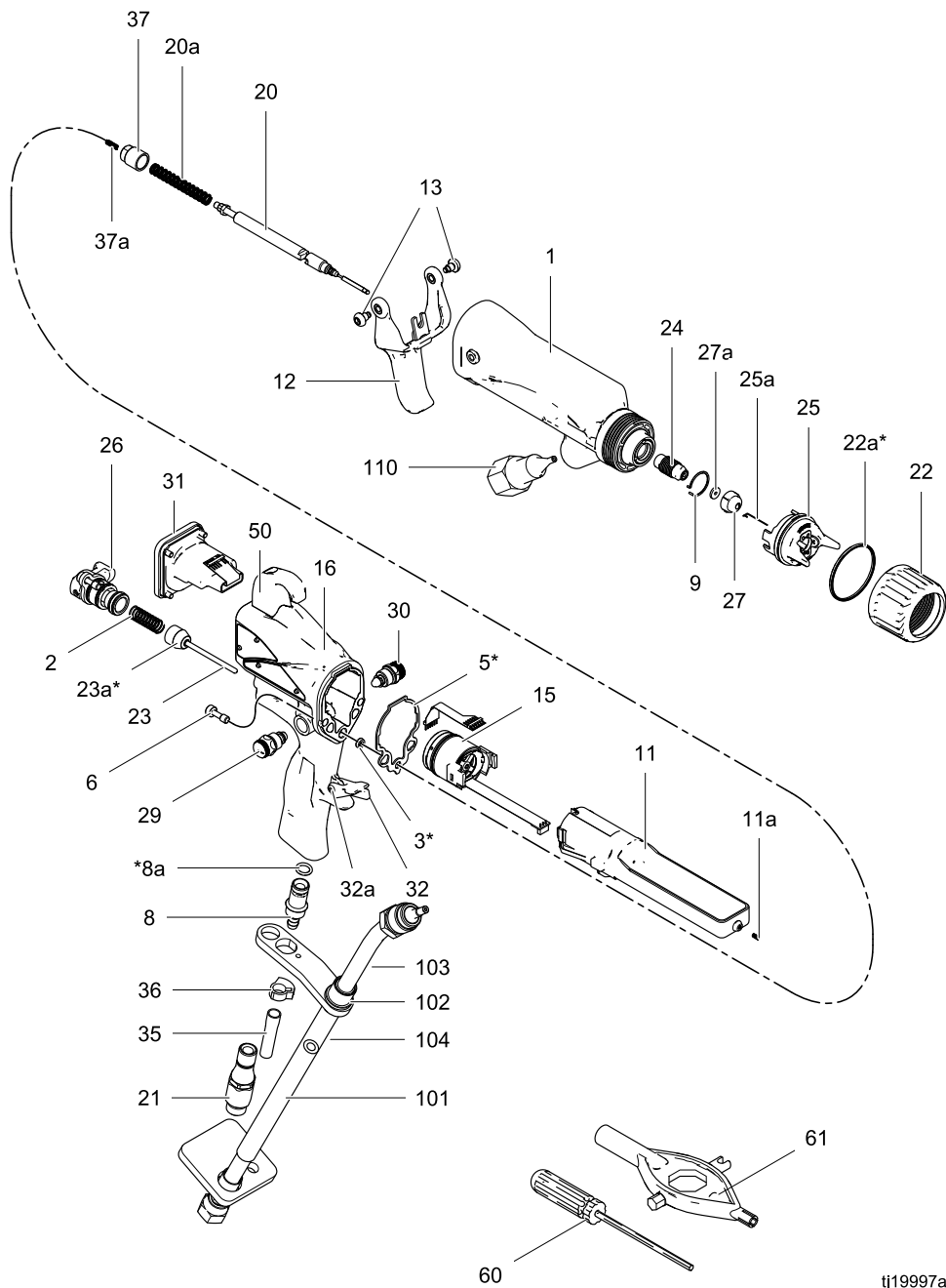
▲ Vervangende gevaren- en waarschuwingslabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

* Deze onderdelen zitten in de reparatieset voor de luchtdichting 24N789 (apart aanschaffen).

Onderdelen met het label — — — zijn niet apart verkrijgbaar.

Montage intelligent pneumatisch spuitpistool

Onderdeelnr. H60M18 Elektrostatisch pneumatisch 60 kV-spuitpistool, serie A, bevat onderdeel 1-61
Onderdeelnr. 24M508 Niet-afgeschermd watergedragen vloeistofslang (101), apart te koop



fi19997a

Onderdeelnr. H60M18 Elektrostatisch pneumatisch 60 kV-spuitspuit, serie A, bevat onderdeel 1–61
 Onderdeelnr. 24M508 Niet-afgeschermd watergedragen vloeistofslang (101), apart te koop

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
1	24N745	BEHUIZING, pistool-	1
2	185116	VEER, druk-	1
3*	188749	PAKKING, u-beker	1
5*	24N699	PAKKING, behuizing-	1
6	24N740	SCHROEF, zeskant-, inbus-; per 2	1
7	24N742	CONSOLE	1
8	249323	VENTIEL, uitlaat-	1
8a*	112085	O-RING	1
9	24N747	RING, geleidend	1
11	24N662	VOEDING, 60 kV-pistool	1
11a	24N979	VEER	1
12	24N663	TREKKER; bevat onderdeel 13	1
13	24A445	SCHROEF, trekker-; per 2	1
15	24N664	Zie Dynamoconstructie, page 67	1
16	24P745	GREEP, intelligent; 60 kV-AA-pistool	1
20	24N781	NAALDCONSTRUCTIE; bevat onderdeel 20a	1
20a	24N782	VEER, vloeistofnaald-	1
21	24N626	WARTEL, luchtinlaat-; M12 x 1/4 npsm(m); linksdraaiend schroefdraad	1
22	24N793	RING, klem-; bevat 22a	1
22a*	198307	PAKKING, u-beker-; UHMWPE; onderdeel van 22	1
23	24N633	VENTIEL, lucht-	1
23a*	276733	AFDICHTING	1
24	24N725	BEHUIZING, zitting	1
25	24N727	Zie Luchtkepconstructie, page 70	1
25a	24N643	ELEKTRODE; per 5	1
26	24N632	Zie Montage ES aan-/uitventiel, page 68	1
27	AEMxxx AEFxxx	TIPCONSTRUCTIE; keuze van de klant; bevat onderdeel 27a	1
27a	183459	PAKKING, tip-	1

▲ Vervangende gevaren- en waarschuwinglabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

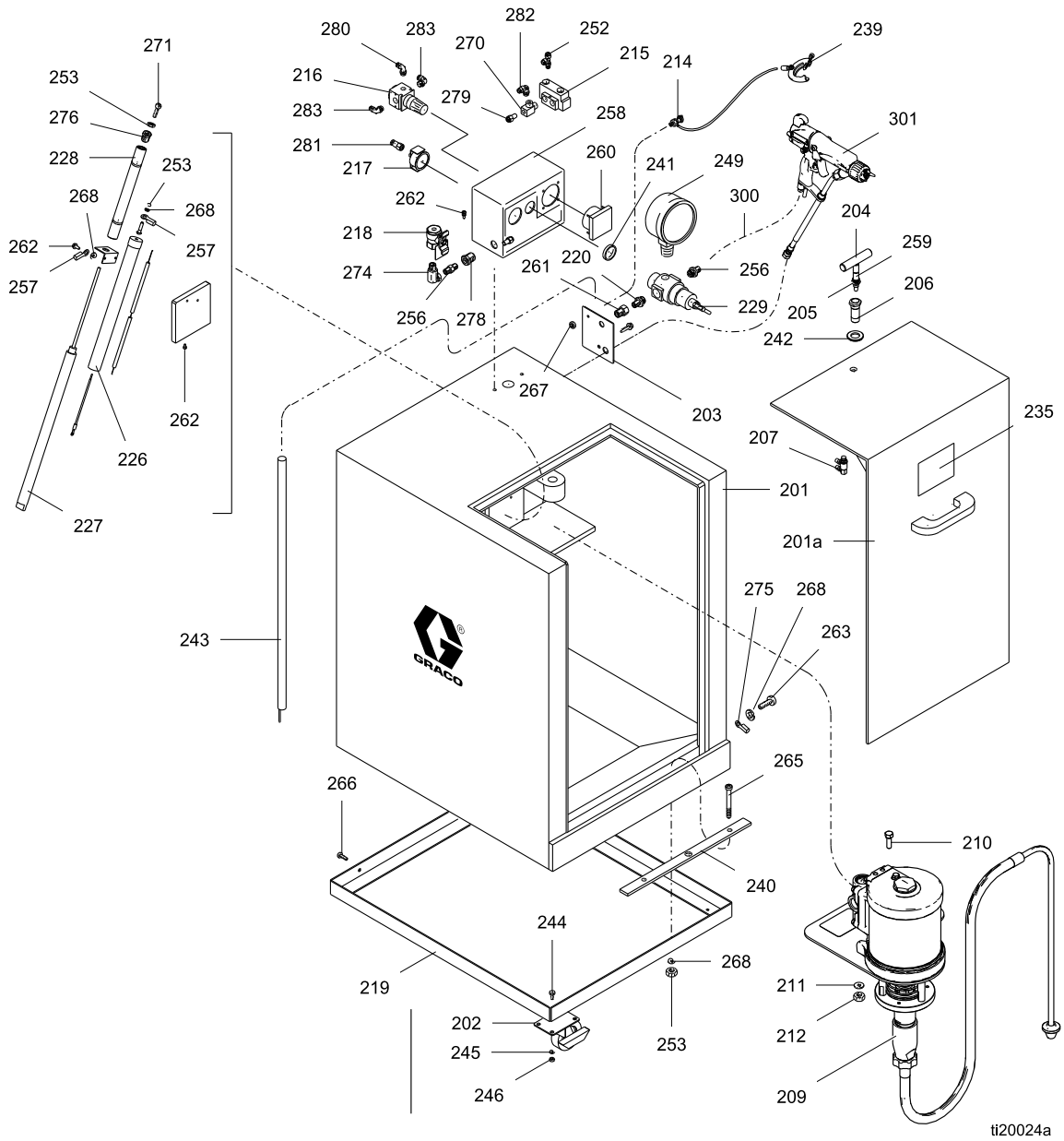
* Deze onderdelen zitten in de reparatieset voor de luchtdichting 24N789 (apart aanschaffen).

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
29	24N792	VENTIEL VOOR HET AFSTELLEN VAN DE VERNEVELINGSLUCHT	1
30	24N634	Zie Montage ventilatorluchtventiel, page 69	1
31	24N756	Zie Intelligente moduleconstructie, page 70	1
32	24E404	STOP, trekker-, bevat onderdeel 32a	1
32a	— — —	PEN, pas-	1
35	185103	BUIS, uitlaat-; binnendiameter 6 mm (1/4 inch) (apart verzonden)	1
36	110231	KLEM	1
37	24N785	KAP, veer-; bevat onderdeel 37a	1
37a	197624	VEER, druk-	1
38	24N786	PLUG, ventilatorregel-; optie, apart verzonden voor gebruik in plaats van onderdeel 29	1
40	245265	CIRCUIT, flexibel	1
50	24N783	HAAK; bevat schroef	1
51	112080	GEREEDSCHAP, naald- (apart verzonden)	1
54	24N604	OMHULLING, pistool-; per 10	1
55▲	222385	KAART, waarschuwings- (niet afgebeeld)	1
56▲	186118	TEKEN, waarschuwings- (niet afgebeeld)	1
57	116553	VET, diëlektrisch; 30 ml (1 oz) buis (niet afgebeeld)	1
58	117824	HANDSCHOEN, geleidend, medium; per 12; ook verkrijgbaar in klein (117823) en groot (117825) formaat	1
60	107460	GEREEDSCHAP, sleutel-, kogelkop (apart verzonden)	1
61	276741	MULTITOOL (apart verzonden)	1
101	24M508	SLANG, niet-afgeschermd, vloeistof op waterbasis; bevat 101a	1
101a	— — —	CONNECTOR, loop-	1

Onderdelen met het label — — — zijn niet apart verkrijgbaar.

Isolerende behuizing

Onderdeelnr. 24N550, watergedragen isolerende behuizing voor gebruik met een niet-afgeschermd watergedragen vloeistofslang; bevat onderdeel 201-286



Onderdeelnr. 24N550, watergedragen isolerende behuizing voor gebruik met een niet-afgeschermd watergedragen vloeistofslang; bevat onderdeel 201–286

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
201	— — —	BEHUIZING; bevat 201a	1
201a	15A947	DEUR, behuizing	1
202	116993	WIELTJE, rem-	4
203	— — —	PLAAT	1
204	15A551	T-GREEP, vergrendeling	1
205	15A545	STEEL, greep-, deur	1
206	15A524	BEHUIZING, vergrendeling	1
207	113061	SCHAKELAAR, druk-, lucht	1
209	24N548	POMP; zie 3A0732	1
210	— — —	SCHROEF, zeskant-, 5/16-18 x 140 mm (5,5 inch)	4
211	— — —	RING, sluit-; binnendiameter 8,74 mm (0,344 inch)	4
212	— — —	MOER, borg-; 5/16-18	4
214	104029	LIP, aard-	1
215	116989	VENTIEL, lucht-	1
216	111804	REGELAAR, lucht-	1
217	113060	METER, lucht-; 1/8 npt	1
218	116473	KOGELVENTIEL; 1/4 npt(f)	1
219	233824	ONDERSTEL	1
220	162453	NIPPEL; 1/4 npt x 1/4 npsm	1
226	190410	WEERSTAND, ontlaad-	1
227	116988	CILINDERSTANG	1
228	15A518	BEHUIZING, cilinderstang-	1
229	104267	REGELAAR, lucht-	1
230	— — —	MOF; kunststof; 3/4 x 1/2 npt	1
235▲	15A682	LABEL, waarschuwing	1
238	114958	RIEM, klem	5
239	222011	AARDINGSKABEL, 25 ft (7,6 m)	1
240	234018	STRIP, aarde-; aluminium	1
241	110209	MOER, regelaar	11

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
242	114051	RING, vul-; grendel	1
243	210084	STANG, aardings-	1
244	— — —	SCHROEF, zeskant-; 1/4-20 x 16 mm (5/8 inch)	16
245	— — —	RING, sluit-; 6 mm (1/4 inch)	16
246	— — —	MOER, zeskant-; 1/4-20	16
247	107257	SCHROEF, draadvormend	1
248	— — —	BUIS; buitendiameter 6 mm (1/4 inch); nylon	A/R
249	160430	METER, lucht-	1
251	— — —	DRAAD, 2,59 mm; groen met gele streep	1
252	— — —	CONNECTOR, wartel T; buis van 1/8 npt x 4 mm (5/32 inch)	1
253	— — —	MOER, zeskant-; 10-32	5
256	162449	NIPPEL, verloop-; 1/2 npt x 1/4 npt	2
257	101874	KLEM, ring-	5
258	116990	KAST, regel-	1
259	113983	RING, klem-; 13 mm (1/2 inch)	1
260	237933	METER, 0-90 kV	1
261	113336	ADAPTER; 1/4 npt	1
262	— — —	SCHROEF, pancilinder-; 10-32 x 16 mm (5/8 inch)	2
263	— — —	SCHROEF, pancilinder-; 10-32 x 6 mm (1/4 inch)	1
264	— — —	HOUDER, dwarsstang-	3
265	— — —	SCHROEF, laagbolkop-; 10-24 x 38 mm (1,5 inch)	2
266	— — —	SCHROEF, laagbolkop-; 10-32 x 25 mm (1,0 inch)	4
267	— — —	MOER, zeskant-; M5 x 0,8	1
268	— — —	RING, borg-; nr. 10	9

Onderdelen

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
270	116991	AANSLUITING, T-, spuitstuk	1
271	203953	SCHROEF, zeskant- met vergrendeling, 10-24 x 10 mm (3/8 inch)	1
272	— — —	DRAAD, 1,63 mm; rood	A/R
273	— — —	DRAAD, aarde-, 1,63 mm; groen met gele streep	A/R
274	155541	MOER, wartel-; 1/4 npt	1
275	114261	KLEM, ring-; nr. 10	1
276	15A780	PLUG, zeskant-	1
278	117314	CONNECTOR, schot-; 1/4 npt	1
279	113319	CONNECTOR, buis-; 1/4 npt x buitendiameter 10 mm (3/8 inch)	2
280	— — —	KNIESTUK, buis-	1
281	— — —	FITTING, buis-; 1/8 npt x buitendiameter 4 mm (5/32 inch)	1
282	— — —	WARTEL, buis-; 1/4 npt x buitendiameter 6 mm (1/4 inch)	4

▲ Vervangende gevaren- en waarschuwinglabels, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

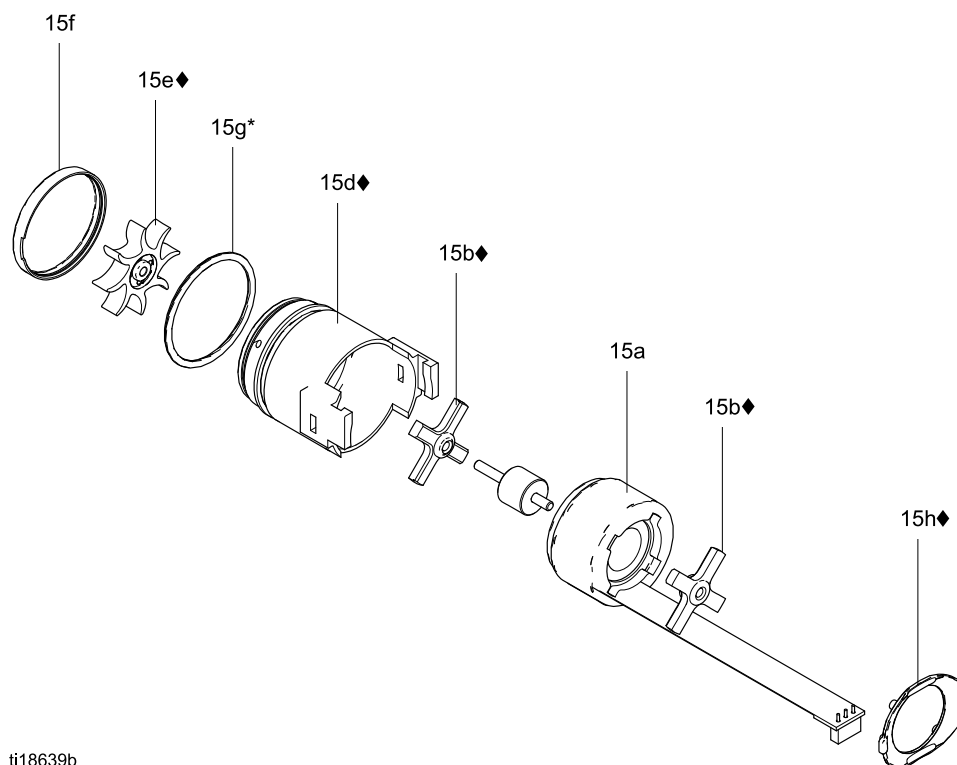
★ De luchtslang (300) en het pistool (301) zijn niet inbegrepen bij de 24N550 isolerende behuizing.

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
283	— — —	WARTEL, buis-; 1/8 npt x buitendiameter 4 mm (5/32 inch)	2
286	— — —	BUIS; buitendiameter 10 mm (3/8 inch)	A/R
300★	235070	SLANG, lucht-, geaard; binnendiameter 8 mm (0,315 inch); 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm (f) linksdraaiend schroefdraad, rode omhulling met roestvrijstalen gevlochten grondbaan; lengte 7,6 meter (25 ft)	1
301★	H60T18	PISTOOL; zie Montage standaard pneumatisch spuitpistool, page 60	1
	H60M18	PISTOOL; zie Montage intelligent pneumatisch spuitpistool, page 62	1

Deze worden alleen ter illustratie getoond. Zie pagina 3 voor een lijst met modellen waarbij een luchtslang en pistool zijn inbegrepen.

Dynamoconstructie

Onderdeelnr. 24N664 Dynamoconstructie



ti18639b

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
15a	24N705	SPOEL, dynamo-	1
15b◆	24N706	LAGERSET (bevat twee lagers, onderdeel ventilator 15e en één onderdeel klem 15h)	1
15d◆	24N707	BEHUIZING; bevat onderdeel 15f	1

* Deze onderdelen zitten in de reparatieset voor de luchtdichting 24N789 (apart aanschaffen).

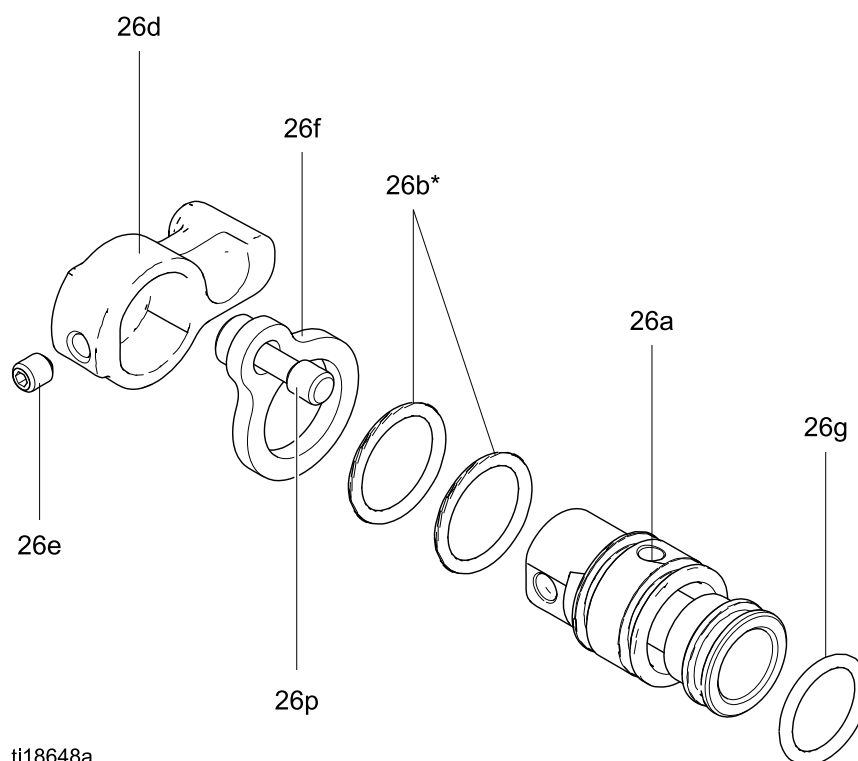
◆ Deze onderdelen zitten in Lagerset 24N706 (apart aanschaffen).

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
15e◆	— — —	VENTILATOR; deel van onderdeel 15b	1
15f	— — —	KAP, behuizing; deel van onderdeel 15d	1
15g*	110073	O-RING	1
15h◆	24N709	KLEM; per 5 (één klem inbegrepen bij onderdeel 15b)	1

Onderdelen met het label — — — zijn niet apart verkrijgbaar.

Montage ES aan-/uitventiel

Onderdeelnr. 24N632 ES aan-/uitventielconstructie



ti18648a

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
26a	— — —	BEHUIZING, ventiel-	1
26b*	15D371	O-RING	2
26c	— — —	ZUIGER, klep-	1
26d	24N650	HENDEL, ES aan-uit, bevat onderdeel 26e	1

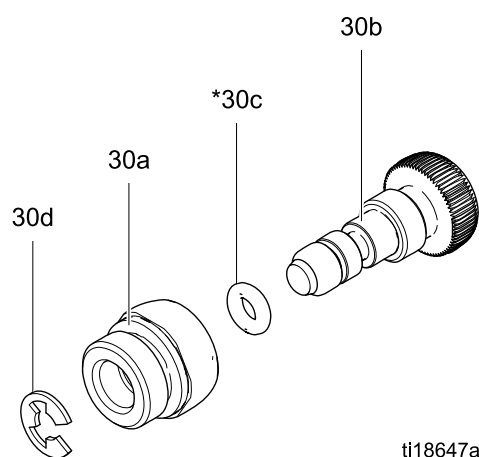
* Deze onderdelen zitten in de reparatieset voor de luchtdichting 24N789 (apart aanschaffen).

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
26e	— — —	SCHROEF, stel-, inbus	2
26f	24N631	PLAAT, klem-	1
26g*	113746	O-RING	1
26p	— — —	SCHROEF, borg-	1

Onderdelen met het label — — — zijn niet apart verkrijgbaar.

Montage ventilatorluchtventiel

Onderdeelnr. 24N634 ventilatorluchtventiel



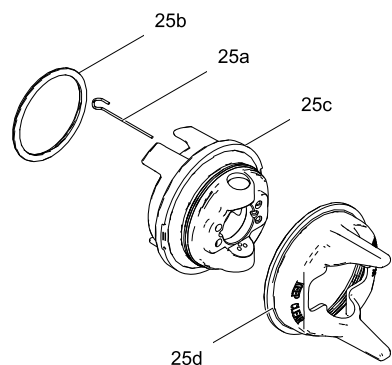
Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
30a	— — —	MOER, ventiel-	1
30b	— — —	AS, klep-	1
30c*	111504	O-RING	1
30d	24N646	RING, klem-; per 6	1

* Deze onderdelen zitten in de reparatieset voor de luchtdichting 24N789 (apart aanschaffen).

Onderdelen met het label — — — zijn niet apart verkrijgbaar.

Luchtkapconstructie

Onderdeelnr. 24N727 Luchtkapconstructie



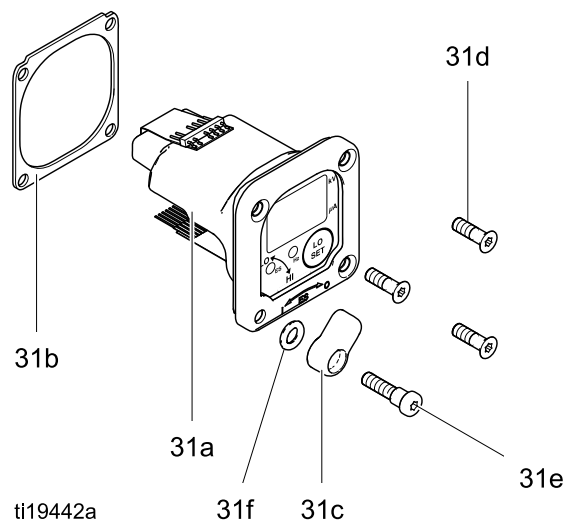
ti18652a

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
25a	24N643	ELEKTRODE; per 5	1
25b	24N734	O-RING; pte; per 5 stuks (ook verkrijgbaar per 10 stuks; bestel 24E459)	1
25c	— — —	LUCHTKAP	1
25d	24N726	BESCHERMER, tip-, oranje	1

Onderdelen met het label — — — zijn niet apart verkrijgbaar.

Intelligente moduleconstructie

Onderdeelnr. 24N756 intelligente moduleconstructie



ti19442a

Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
31a	— — —	PATROON	1
31b	24P433	PAKKING	1
31c	24N787	SCHAKELAAR, ES HI/LO	1
31d♦	— — —	SCHROEF	3
31e♦	— — —	SCHROEF, taats-	1
31f	112319	O-RING	1

Onderdelen met het label — — — zijn niet apart verkrijgbaar.

♦ Deze onderdelen zijn inbegrepen bij de intelligente moduleschroefkit 24N757 (apart aanschaffen).

Overzichtsschema spuittips

AEM Fine-Finish spuittips

Aanbevolen voor toepassingen die vragen om een kwalitatief hoogwaardige afwerking bij lage en middelhoge druk. Bestel de gewenste tip, **onderdeelnr. AEMxxx**, waarbij xxx = 3-cijferig getal uit de onderstaande tabel.

Openingsformaat mm (inch)	Vloeistofuitvoer liter/min. (fl oz/min.)		Maximale patroonbreedte op 305 mm (12 inch) mm (inch)							
	bij 4,1 MPa (41 bar, 600 psi)	bij 7,0 MPa (70 bar, 1000 psi)	2-4 (50-100)	4-6 (100-150)	6-8 (150-200)	8-10 (200-250)	10-12 (250-300)	12-14 (300-350)	14-16 (350-400)	16-18 (400-450)
			Spuittip							
† 0.007 (0.178)	4.0 (0.1)	5.2 (0.15)	107	207	307					
† 0.009 (0.229)	7.0 (0.2)	9.1 (0.27)		209	309	409	509	609		
† 0.011 (0.279)	10.0 (0.3)	13.0 (0.4)		211	311	411	511	611	711	
0.013 (0.330)	13.0 (0.4)	16.9 (0.5)		213	313	413	513	613	713	813
0.015 (0.381)	17.0 (0.5)	22.0 (0.7)		215	315	415	515	615	715	815
0.017 (0.432)	22.0 (0.7)	28.5 (0.85)		217	317	417	517	617	717	
0.019 (0.483)	28.0 (0.8)	36.3 (1.09)			319	419	519	619	719	
0.021 (0.533)	35.0 (1.0)	45.4 (1.36)				421	521	621	721	821
0.023 (0.584)	40.0 (1.2)	51.9 (1.56)				423	523	623	723	823
0.025 (0.635)	50.0 (1.5)	64.8 (1.94)				425	525	625	725	825
0.029 (0.736)	68.0 (1.9)	88.2 (2.65)								829
0.031 (0.787)	78.0 (2.2)	101.1 (3.03)				431		631		831
0.033 (0.838)	88.0 (2.5)	114.1 (3.42)								833
0.037 (0.939)	108.0 (3.1)	140.0 (4.20)							737	
0.039 (0.990)	118.0 (3.4)	153.0 (4.59)					539			

* Tips worden getest in water.

De vloeistofuitvoer (Q) bij andere drukwaarden (P) kan worden berekend aan de hand van deze formule: $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$ waarbij QT = vloeistofuitvoer (fl. oz/min) bij 600 psi in de bovenstaande tabel voor het gekozen formaat spuitopening.

† Deze spuittips zijn inclusief een tipfilter met maasgrootte 100 micron (150 mesh).

AEF Fine Finish Pre-Orifice spuittips

Aanbevolen voor toepassingen die vragen om een kwalitatief hoogwaardige afwerking bij lage en middelhoge druk. AEF-tippen hebben een pre-opening die helpt bij het vernevelen van pure verdunningsmiddelen, waaronder lakken.

Bestel de gewenste tip, onderdeelnr. AEFxxx, waarbij xxx = 3-cijferig getal uit de onderstaande tabel.

Opening- formaat mm (inch)	Vloeistofuitvoer liter/min. (fl oz/min.)		Maximale patroonbreedte op 305 mm (12 inch) mm (inch)					
	bij 4,1 MPa (41 bar, 600 psi)	bij 7,0 MPa (70 bar, 1000 psi)	6-8 (150- 200)	8-10 (200- 250)	10-12 (250-300)	12-14 (300-350)	14-16 (350-400)	16-18 (400-450)
			Spuittip					
† 0.010 (0.254)	9.5 (0.28)	12.5 (0.37)	310	410	510	610	710	
0.012 (0.305)	12.0 (0.35)	16.0 (0.47)	312	412	512	612	712	812
0.014 (0.356)	16.0 (0.47)	21.0 (0.62)	314	414	514	614	714	814
0.016 (0.406)	20.0 (0.59)	26.5 (0.78)		416	516	616	716	
* Tips worden getest in water.								
De vloeistofuitvoer (Q) bij andere drukwaarden (P) kan worden berekend aan de hand van deze formule: $Q = (0,041) (QT) \sqrt{P}$ waarbij QT = vloeistofuitvoer (fl oz/min.) bij 4,1 MPa (600 psi) in de bovenstaande tabel voor het gekozen openingformaat.								
† Deze spuittips zijn inclusief een tipfilter met maasgrootte 100 micron (150 mesh).								

Reparatiesets, gerelateerde handleidingen en toebehoren

Pistool onderdeelnr.	Beschrijving	Beschrijving handleiding	Reparatiesets	Beschrijving reparatieset
Alle pistolen in deze handleiding.	Watergedragen pneumatische 60 kV-spuitpistolen	Elektrostatische watergedragen pneumatische spuitpistolen, Instructies/On-derdelen	24N789	Reparatieset voor de luchtdichting
			24N706	Reparatieset voor de dynamolager

Toebehoren pistool

On-derdeelnr.	Beschrijving
105749	Reinigingsborstel.
111265	Siliconenvrij smeermiddel, 113 g (4 oz).
116553	Diëlektrisch vet. 30 ml (1 oz)
24N319	Rondspuitset. Om een standaard pneumatisch spuitpistool te veranderen in een rondspuit-luchtkap. Zie handleiding 3A2499.
24N604	Pistoolomhullingen. Doos van 10.
24N758	Afdekkingen voor het scherm. Houdt het intelligente scherm schoon. Per 5.
24P170	Metalen trekkerset.
24P172	Snel afstelventiel. Om de ventilatorgrootte snel te veranderen.
185105	Luchtinlaatkoppeling zonder wartel; 1/4-18 npsm(m) (linksdraaiend schroefdraad)
24N642	Kogelwartel voor luchtinlaat; 1/4-18 npsm(m) (linksdraaiend schroefdraad)
185493	Lucht slangadapter; 1/4 npt(m) x 1/4-18 npsm(m) (linksdraaiend schroefdraad)
112534	Snelkoppelfitting luchtleiding.

Toebehoren bediener

On-derdeelnr.	Beschrijving
117823	Geleidende handschoenen, doos van 12 (klein)
117824	Geleidende handschoenen, doos van 12 (medium)
117825	Geleidende handschoenen, doos van 12 (groot)
24N520	Comfortgreep. Opklikbare greep die de hendel groter maakt, zodat de bediener minder snel vermoeid raakt. Formaat medium.
24N521	Comfortgreep. Opklikbare greep die de hendel groter maakt, zodat de bediener minder snel vermoeid raakt. Formaat groot.

Systeemonderdelen

On-derdeelnr.	Beschrijving
222011	Aarddraad en klem.
186118	Engels waarschuwingsteken. Gratis verkrijgbaar bij Graco.

Slangen

Gearde luchtslangen

Maximale werkdruk 0,7 MPa (7 bar, 100 psi)

Binnendiam. 8 mm (0,315 in.); 1/4 npsm(f) x 1/4 npsm(f) linksdraaiend schroefdraad

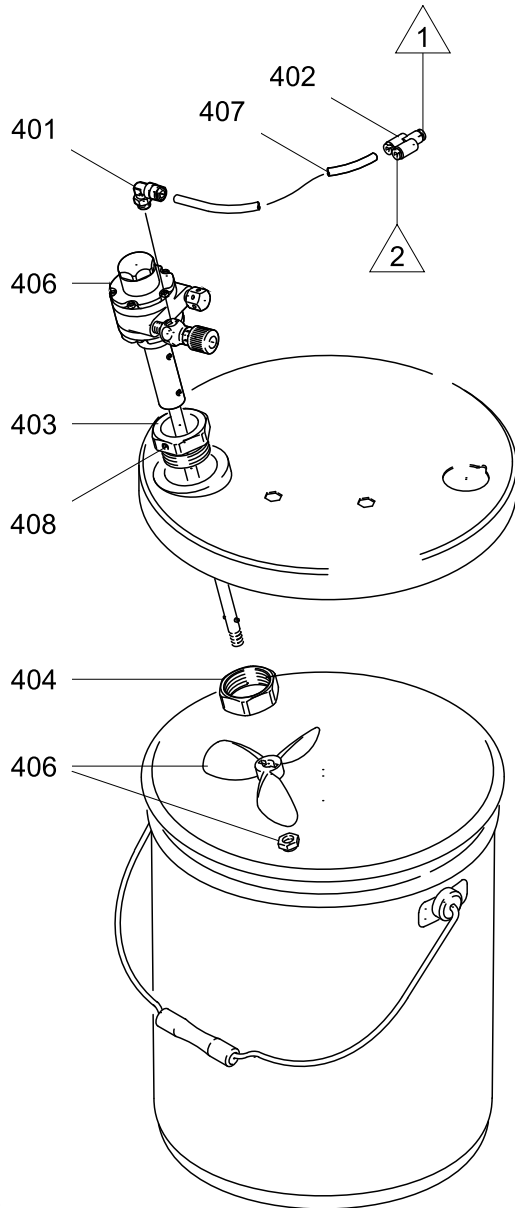
Onderdeelnr.	Beschrijving
Gearde luchtslang met roestvrijstalen gevlochten grondbaan (rood)	
235068	1,8 m (6 ft)
235069	4,6 m (15 ft)
235070	7,6 m (25 ft)
235071	11 m (36 ft)
235072	15 m (50 ft)
235073	23 m (75 ft)
235074	30,5 m (100 ft)

Testapparatuur

Onderdeelnr.	Beschrijving
241079	Megohmmeter. Uitgangsspanning 500 V, 0,01-2000 megaohm. Gebruik voor het testen van de pistoolweerstand en de continuïteit van de aarding. Niet voor gebruik in gevaarlijke gebieden.
245277	Testopstelling, hoogspanningssonde en kV-meter. Gebruik om de elektrostatische spanning van het pistool te testen, evenals de conditie van de dynamo en de voeding wanneer er onderhoud aan wordt gepleegd. Zie handleiding 309455.

245895 roerwerkkit

Bedoeld om te zorgen dat de vloeistof goed gemengd blijft en om neerslaan te voorkomen. Bevat de onderdelen 401-408.



Ref. nr.	Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
401	112698	KNIESTUK, draaibaar, buitendiameter buis 1/8 npt(m) x 6 mm (1/4 inch)	1
402	114158	FITTING, adapter-, Y; buitendiameter buis 6 mm (1/4 inch); mxxf	1
403	193315	KRAAG, bevestigings-, roerwerk	1
404	193316	MOER, kraag-, roerwerk	1
405	197298	DEKSEL, emmer-, 19 liter (5 gal.)	1
406	224571	ROERWERK; zie handleiding 306565	1
407	lokaal aanschaffen	BUIS, nylon; buitendiameter 6 mm (1/4 inch); 1,22 m (4 ft)	1
408	110272	SCHROEF, stel-, inbuskop; 1/4-20 x 6 mm (1/4 inch)	1

ti2137a

Afmetingen

ti19533a

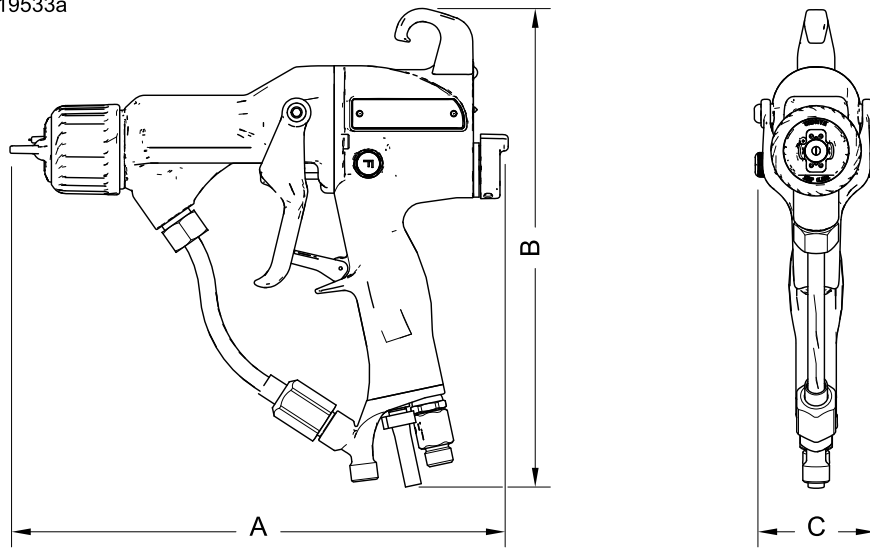


Figure 44

Type pistol	A, mm (inch)	B, mm (inch)	C, mm (inch)	Gewicht zonder console, g (oz)
H60T18	10.7 (272)	8.9 (226)	2.4 (61)	22.0 (623)
H60M18	10.8 (274)	9.6 (244)	2.4 (61)	24.4 (692)

Technische gegevens

Elektrostatistische pneumatische watergedragen spuitpistolen		
	V.S.	Metrisch
Maximale werkdruk, vloeistof	3000 psi	21 MPa, 210 bar
Maximale werkdruk, lucht	100 psi	0,7 MPa, 7,0 bar
Minimale luchtdruk bij pistoolinlaat	45 psi	0,32 MPa, 3,2 bar
Maximale bedrijfstemperatuur van de vloeistof	120 °F	48 °C
Kortsluitstroom	125 microampère	
Energie van uitgangsspanning	0,35 J als vloeistofslang 24M508 is geïnstalleerd. H60T18: 60 kV H60M18: 30–60 kV	
Geluidsvermogen (gemeten volgens ISO-norm 9216)	bij 40 psi: 90,4 dB(A) bij 100 psi: 105,4 dB(A)	bij 0,28 MPa, 2,8 bar: 90,4 dB(A) bij 0,7 MPa, 7,0 bar: 105,4 dB(A)
Geluidsdruk gemeten op 1 meter van het pistool	bij 40 psi: 87,0 dB(A) bij 100 psi: 99,0 dB(A)	bij 0,28 MPa, 2,8 bar: 87,0 dB(A) bij 0,7 MPa, 7,0 bar: 99,0 dB(A)
Luchtinlaatfitting	1/4 npsm(m) linksdraaiend schroefdraad	
Vloeistofinlaatfitting	Inlaat op maat voor watergedragen Graco-vloeistofslang.	
Luchtinlaatfitting van isolerende behuizing	1/4 npt	
Vloeistofinlaatfitting van isolerende behuizing	Buisfitting buitendiameter 3/8 inch	Buisfitting buitendiameter 10 mm
Bevochtigde delen	Pistool: Roestvrij staal, PEEK, UHMWPE, fluorelastomeer, acetaal, nylon, polyethyleen, wolframdraad Watergedragen vloeistofslang: PTFE Aanzuigbuis: Polyethyleen, roestvrij staal Mercur-pomp: Zie handleiding 3A0732.	

Garantie Graco Pro Xp

Graco garandeert dat alle in dit document genoemde en door Graco vervaardigde apparatuur waarop de naam Graco vermeld staat, op de datum van verkoop voor gebruik door de oorspronkelijke koper vrij is van materiaal- en fabricagefouten. Met uitzondering van speciale, uitgebreide, of beperkte garantie zoals gepubliceerd door Graco, zal Graco, gedurende een periode van twaalf maanden na verkoopdatum, elk onderdeel van de apparatuur dat naar het oordeel van Graco gebreken vertoont herstellen of vervangen. Gebreken aan de loop, de handgreep, de trekker, de haak, de interne voeding en de dynamo (met uitzondering van de turbinelagers) worden echter gerepareerd of vervangen gedurende zesendertig maanden na de verkoopdatum. Deze garantie is alleen van toepassing op voorwaarde dat de apparatuur conform de schriftelijke aanbevelingen van Graco geïnstalleerd, bediend en onderhouden werd.

Normale slijtage en veroudering, of slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door onjuiste installatie, verkeerde toepassing, slijtend materiaal, corrosie, onvoldoende of onjuist uitgevoerd onderhoud, nalatigheid, ongeval, eigenmachtige wijzigingen aan de apparatuur, of het vervangen van Graco-onderdelen door onderdelen van andere herkomst, vallen niet onder de garantie en Graco is daarvoor niet aansprakelijk. Graco is ook niet aansprakelijk voor slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door de onverenigbaarheid van Graco-apparatuur met constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn, en ook niet voor fouten in het ontwerp, bij de fabricage, installatie, bediening of het onderhoud van constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn.

Deze garantie wordt verleend onder de voorwaarde dat de apparatuur waarvan de koper stelt dat die een defect vertoont, gefrankeerd wordt verzonden naar een erkende Graco-dealer opdat de aanwezigheid van het beweerd defect kan worden geverifieerd. Indien het beweerd defect inderdaad wordt vastgesteld, zal Graco de defecte onderdelen kosteloos herstellen of vervangen. De apparatuur zal gefrankeerd worden teruggezonden naar de oorspronkelijke koper. Indien bij de inspectie geen materiaal- of fabricagefouten worden geconstateerd, dan zullen de herstellingen worden uitgevoerd tegen een redelijke vergoeding, waarin de vergoeding van de kosten van onderdelen, arbeid en vervoer inbegrepen kunnen zijn.

DEZE GARANTIE IS EXCLUSIEF, EN TREEDT IN DE PLAATS VAN ENIGE ANDERE GARANTIE, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, WAARONDER MAAR NIET BEPERKT TOT GARANTIES BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING.

De enige verplichting van Graco en het enige verhaal van de klant bij schending van de garantie is zoals hierboven bepaald is. De koper gaat ermee akkoord dat geen andere verhaalsmogelijkheid (waaronder, maar niet beperkt tot vergoeding van incidentele schade of van vervolgschade door winstderving, gemiste verkoopopbrengsten, letsel aan personen of materiële schade, of welke andere incidentele verliezen of vervolgv verliezen dan ook) aanwezig is. Elke klacht wegens inbreuk op de garantie moet binnen twee (2) jaar na aankoopdatum kenbaar worden gemaakt.

GRACO GEEFT GEEN GARANTIE EN WIJST ELKE IMPLICIETE GARANTIE AF BETREFFENDE VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALDE TOEPASSING, MET BETREKKING TOT TOEBEHOREN, APPARATUUR, MATERIALEN OF COMPONENTEN DIE GRACO GELEVERD, MAAR NIET VERVAARDIGD HEEFT. Deze items, die verkocht, maar niet vervaardigd worden door Graco (zoals elektrische motoren, schakelaars, slangen, enz.) zijn, indien van toepassing, onderhevig aan de garantie van de fabrikant. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garanties.

Graco is in geen geval aansprakelijk voor indirecte, incidentele, speciale of gevolgschade die het gevolg is van het feit dat Graco dergelijke apparatuur heeft geleverd, of van de uitrusting, de werking, of het gebruik van producten of andere goederen op deze wijze verkocht, ongeacht of die ontstaat door inbreuk op een contract, inbreuk op garantie, nalatigheid van Graco, of anderszins.

Informatie over Graco

Bezoek de website www.graco.com voor de meest recente informatie over Graco-producten. Zie www.graco.com/patents voor informatie over patenten.

VOOR HET PLAATSEN VAN EEN BESTELLING neemt u contact op met uw Graco-leverancier of belt u met de dichtstbijzijnde distributeur.

Telefoon: 612-623-6921 **of gratis:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Alle geschreven en afgebeelde gegevens in dit document geven de meest recente productinformatie weer zoals bekend op het tijdstip van publicatie.

Graco behoudt zich het recht voor te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch, MM 3A2497

Hoofdkantoor Graco: Minneapolis

Kantoren in buitenland: België, China, Japan, Korea

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

Auteursrecht 2012, Graco Inc. Alle productielocaties van Graco zijn ISO 9001 gecertificeerd.

www.graco.com
Revisie C, december 2016