

Handbediend elektrostatisch

PRO™ Xs3 en PRO™ Xs4 Luchtspuitpistolen

309292H

Rev. J

Voor gebruik met Klasse I, groep D spuitmaterialen.



Voor gebruik met Klasse II 2 G spuitmaterialen.



Belangrijke veiligheidsinstructies:

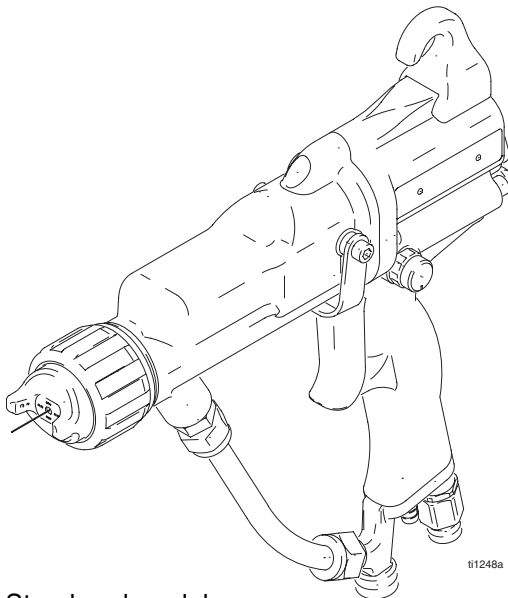
Lees alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding.
Bewaar deze instructies.

Zie blz. 2 voor de **Inhoudsopgave** en pagina 3 voor het **Overzicht van de modellen**.

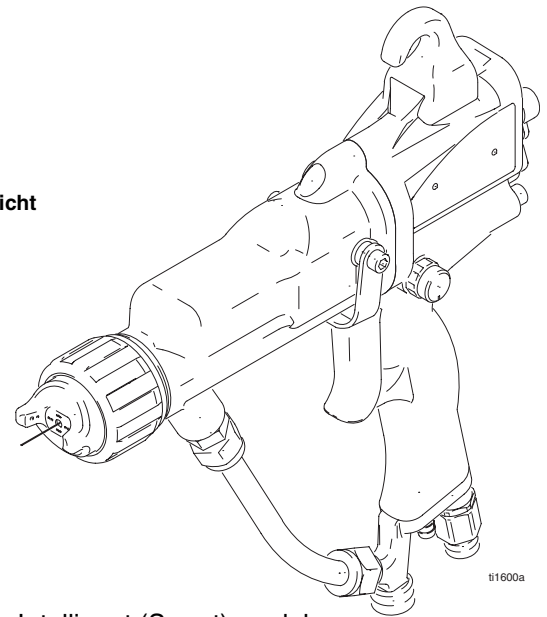
Maximum luchtinlaatdruk: 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)

Maximum materiaalwerkdruk: 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)

Octrooi aangevraagd in de USA.



Standaard model



Intelligent (Smart) model

GRACO N.V.; Industrieterrein - Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
©COPYRIGHT 2001, Graco Inc.

BEWEZEN KWALITEIT, TOONAANGEVENDE TECHNOLOGIE.

Inhoudsopgave

Lijst met modellen	3	Storingen opsporen en verhelpen	21
Symbolen	3	Problemen met het spuitpatroon	21
Waarschuwingssymbool	3	Problemen met de bediening van het pistool	
Voorzichtig	3	verhelpen	22
Waarschuwing	4	Elektrische problemen opsporen en verhelpen ..	23
Inleiding	6	Repareren	24
Hoe het elektrostatische spuitpistool werkt	6	Drukontlastingsprocedure	24
Overzicht van het pistool	6	Het pistool voorbereiden voor onderhoud	25
Installatie	7	De luchtkap/nozzle vervangen	26
Het systeem installeren	7	De elektrode vervangen	27
Waarschuwingssaanduiding	7	De materiaalpakking verwijderen	28
De spuitcabine ventileren	7	De pakkingas repareren	29
Aansluiting van luchttoevoer	9	De loop verwijderen	30
De uitlaatbuis aansluiten	9	De loop installeren	30
Sluit de materiaalslang aan	10	De voeding verwijderen en vervangen	31
Het materiaal filteren	10	De turbinedynamo verwijderen en vervangen ..	32
Een materiaalnozzle en luchtkap kiezen	10	De materiaalbus verwijderen en vervangen	
Ombouwset voor hoge geleiding 244919	11	(alleen PRO Xs4 pistolen)	32
Aarding	12	Het luchtregelventiel repareren	33
De elektrische aarding controleren	13	Het regelventiel voor het materiaal repareren ..	34
De materiaalweerstand controleren	14	Het luchtventiel repareren	34
De materiaalviscositeit controleren	14	De vernevelingsluchtrestrictorkraan verwijderen	
Bediening	15	en vervangen	35
Afstelling van de laagspanning		Het ES ON/OFF-ventiel repareren	35
(alleen intelligente pistolen)	15	Onderdelen	36
Onderhoud	16	Toebehoren	45
Het pistool spoelen	16	Hulpstukken voor de luchtleiding	45
Elektrische testen	18	Hulpstukken voor de materiaalleiding	45
De pistoolweerstand testen	18	Toebehoren pistool	46
De weerstand van de voeding testen	19	Diverse accessoires	46
De elektrodeweerstand testen	20	Technische gegevens	47
		Standaard Graco-garantie	48

Lijst met modellen

Onderdeelnr.	Model	Intelligente display	Type coating		Bedieningshandleiding
			Standaard	Hoge geleidbaarheid	
244400 Serie B	PRO Xs3		X		309294/3W9294/3Z9294
244579 Serie B	PRO Xs3	X	X		309294/3W9294/3Z9294
244575 Serie B	PRO Xs3			X	309294/3W9294/3Z9294
244576 Serie B	PRO Xs3	X		X	309294/3W9294/3Z9294
244401 Serie B	PRO Xs4		X		309294/3W9294/3Z9294
244580 Serie B	PRO Xs4	X	X		309294/3W9294/3Z9294

Symbolen

Waarschuwingssymbool



Dit symbool waarschuwt u voor de mogelijkheid van zwaar letsel of de dood als u de aanwijzingen niet opvolgt.

Voorzichtig



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

WAARSCHUWING



Gevaar van brand, ontploffing en elektrische schokken

Slechte aarding, onvoldoende ventilatie, open vuur of vonken kunnen gevaarlijke situaties geven, wat kan leiden tot brand, ontploffingen of elektrische schokken.

- Elektrostatische apparatuur mag alleen worden gebruikt door hiertoe opgeleide en gekwalificeerde medewerkers die de vereisten in deze handleiding begrijpen.
- Aard de apparatuur, het in of dicht bij het spuitgebied aanwezige personeel, het te spuiten voorwerp, en alle andere geleidende objecten in het spuitgebied. Zie **Aarding** op blz. 12.
- Controleer de weerstand van het pistool dagelijks. Zie **De pistoolweerstand testen** op blz. 18.
- Als u ook maar ergens vonken door statische elektriciteit opmerkt, moet u **meteen met spuiten ophouden**. Stel de oorzaak vast en verhelp het probleem.
- Zorg voor ventilatie met verse lucht om te voorkomen dat brandbare of giftige dampen blijven hangen. Schakel de luchttoevoer naar het pistool zodanig, dat de voedingseenheid alleen ingeschakeld kan zijn als ook de ventilatoren draaien. Zie **De spuitcabine ventileren** op blz. 7.
- Gebruik oplosmiddelen die voldoen aan de lokale voorschriften. Het vlammpunt moet hoger zijn dan 38°C.
- Het pistool niet spoelen met de elektrostatische inrichting van het pistool ingeschakeld. Schakel de elektrostatische inrichting van het pistool niet in voordat eerst alle oplosmiddel uit het systeem verdwenen is.
- Houd het spuitgebied vrij van rommel en lappen. Geen oplosmiddel of brandbare materialen in het spuitgebied opslaan.
- Elimineer alle ontstekingsbronnen als waakvlammen, sigaretten en statische vonken van een dekkleden of afdekplastic. Steek geen stekker in een stopcontact en haal geen stekker uit een stopcontact in de ruimte waar gespoten wordt.
- Gebruik alleen niet-vonkend gereedschap bij het verwijderen van verfresten van de spuitcabine en werkstukbevestigingen.
- Zorg dat er altijd een brandblusapparaat op de werkplek is.



Gevaar van giftige materialen

Gevaarlijke materialen of giftige dampen kunnen ernstig letsel of zelfs de dood veroorzaken, wanneer ze in de ogen of op de huid spatten, of bij inademen of inslikken.

- Zorg dat u op de hoogte bent van de specifieke gevaren van het materiaal dat u gebruikt. Lees de waarschuwingen van de fabrikant.
- Bewaar gevaarlijk materiaal in een goedgekeurd vat. Voer overtollig gevaarlijk materiaal af volgens alle plaatselijke en landelijke richtlijnen.
- Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen, een veiligheidsbril en een ademhalingsfilter.

! WAARSCHUWING



Gevaar bij verkeerd gebruik van de apparatuur

Door verkeerd gebruik kan de apparatuur scheuren, verkeerd functioneren of onverwachts in werking komen, wat kan leiden tot ernstig letsel.

- Deze apparatuur is uitsluitend bedoeld voor professioneel gebruik.
- Lees alle handleidingen, typeplaatjes en labels voordat u de apparatuur in gebruik neemt.
- Gebruik de apparatuur uitsluitend voor de toepassing waarvoor ze bedoeld is. Als u twijfelt, neem dan contact op met uw Graco-dealer.
- Breng geen wijzigingen of modificaties aan de apparatuur aan. Gebruik uitsluitend Graco-onderdelen en toebehoren.
- Controleer de apparatuur dagelijks. Repareer of vervang versleten of beschadigde onderdelen meteen.
- Overschrijd nooit de maximum werkdruk van de zwakste component in uw systeem. Deze apparatuur heeft een maximum lucht- en materiaaldruk van 0,7 MPa (7,0 bar).
- Gebruik alleen materialen en oplosmiddelen waartegen de bevochtigde delen van de apparatuur, bestand zijn. Zie de **Technische gegevens** van alle handboeken van alle apparatuur. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van het oplosmiddel.
- Leg slangen zodanig dat ze niet in aanraking komen met transportmiddelen, scherpe randen, bewegende delen, of hete oppervlakken. Stel Graco-slangen niet bloot aan temperaturen boven 82°C of onder -40°C.
- Zorg dat er geen kink in slangen komt, buig ze niet te ver door en trek het apparaat nooit vooruit aan de slang.
- Draag gehoorbescherming, als u deze apparatuur bedient.
- Houdt u aan alle geldende plaatselijke, landelijke en Europese voorschriften op het gebied van brandpreventie, elektriciteit en veiligheid.



Gevaar van apparatuur onder druk

Spray uit het pistool, lekkages uit slangen of beschadigde onderdelen kunnen er de oorzaak van zijn dat er materiaal door de huid naar binnen dringt in het lichaam, hetgeen uitermate ernstig letsel kan veroorzaken.

- Het spuitpistool niet op een persoon of enig lichaamsdeel richten.
- Gebruik nooit uw handen of ander deel van het lichaam, of een poetslap, om een lek te dichten of lekkend materiaal af te buigen.
- Volg altijd de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 24 wanneer u ophoudt met spuiten, vóór reiniging, controle, of reparaties aan de apparatuur.
- Controleer slangen en verbindingen dagelijks. Vervang versleten, beschadigde of losse delen onmiddellijk.
- Draai alle materiaalkoppelingen goed vast voor elk gebruik.

Inleiding

Hoe het elektrostatische spuitpistool werkt

De luchtslang voert lucht toe aan het spuitpistool. Een deel van de lucht drijft de turbine aan, en de rest vernevelt het spuitmateriaal. De turbine wekt elektriciteit op die in de voedingseenheid wordt omgezet in hoogspanning voor de ioniseringselektrode van het pistool.

De pomp voert materiaal naar slang en pistool, waar het materiaal elektrostatisch geladen wordt terwijl die langs de elektrode gaat. Het opgeladen materiaal wordt aangetrokken door het gearde werkstuk, waardoor het materiaal een gelijkmatige laag vormt op alle oppervlakken van het werkstuk.

Overzicht van het pistool

Het elektrostatisch pistool heeft de volgende regelfuncties (Zie FIG. 1.).

- **MATERIAAL-afstelventiel.** Voor de afstelling van de bewegingsafstand van de materiaalas. Alleen gebruiken bij lage debieten om slijtage te verminderen.

- **LUCHT-afstelventiel voor ventilator.** Voor de afstelling van de spuitbreedte en spuitvorm.
- **BEGRENZINGS-ventiel voor vernevelingslucht.** Beperkt het debiet vernevelingslucht. Indien gewenst te vervangen door plug (bijgeleverd).
- **ES AAN/UIT-ventiel.** Zet de elektrostatische functie AAN (I) of UIT (O).
- **ES-INDICATOR (alleen op standaard pistool).** Groen als de ES op AAN (I) staat.
- **Spanning- en stroomDISPLAY (alleen op de intelligente modellen).** Geeft de spanning (V) en de stroom (A) aan. Groen=spuiten, geel/rood=zie Storingen opsporen en verhelpen op blz. 23.
- **ES HOOG/LAAG schakelaar (alleen op de intelligente modellen).** Zet de spanning op HOOG of LAAG (fabrieksinstellingen).
- **LAAGSPANNING instellen (alleen op de intelligente modellen).** Verwijder de plug om in te stellen op vier instellingen.

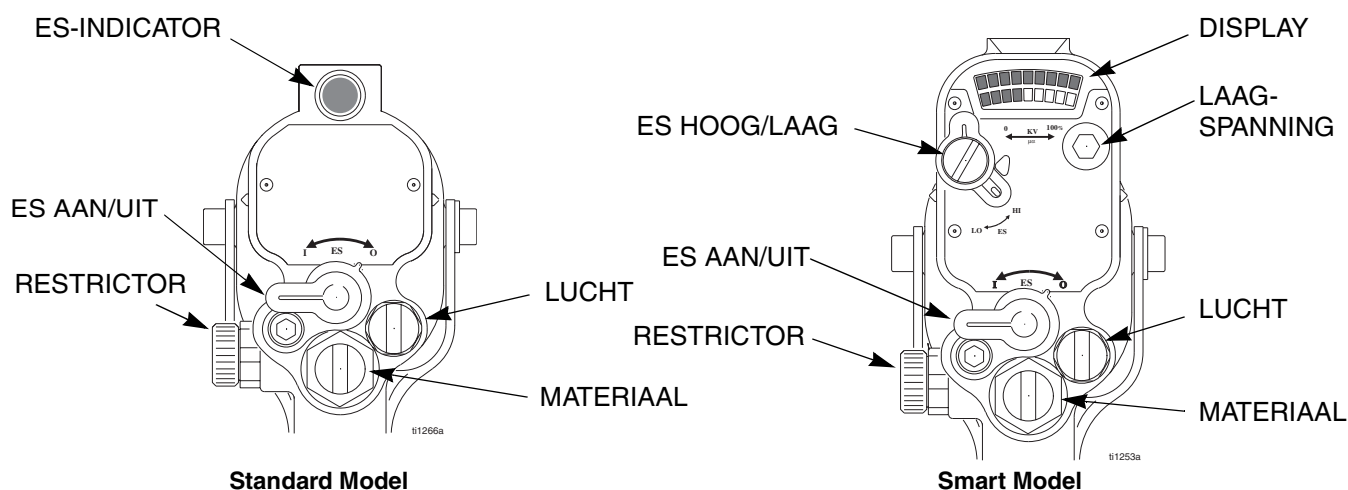


Fig. 1. Overzicht van het pistool

Installatie

Het systeem installeren


WAARSCHUWING

Gevaar van brand, ontploffing en elektrische schokken





Voor installatie en onderhoud aan deze apparatuur is toegang nodig tot onderdelen die, bij een onjuiste werkwijze, elektrische schokken en ernstig letsel kunnen veroorzaken.

- Voer geen installatie- of onderhoudswerkzaamheden aan deze apparatuur uit als u daarvoor niet getraind en gekwalificeerd bent.
- Zorg ervoor dat uw installatie voldoet aan alle landelijke en plaatselijke voorschriften voor de installatie van elektrische apparatuur in een gevaarlijke locatie van Klasse I, groep D of Klasse II 2 G.
- Houdt u aan alle geldende plaatselijke en landelijke voorschriften van de brandweer, van de elektriciteitsmaatschappij, en aan alle overige veiligheidsvoorschriften.

Op FIG. 2. is een voorbeeld van een elektrostatisch luchtspuitsysteem te zien. Het is geen bestaand systeemontwerp. Neem contact op met uw Graco-dealer voor hulp bij het ontwerpen van een systeem dat voldoet aan uw specifieke behoeften.

Waarschuingsaanduiding

Breng waarschuingsaanduidingen in het spuitgebied aan op plekken waar ze goed zichtbaar zijn en gemakkelijk leesbaar voor alle operators. Bij het pistool zit een waarschuingsaanduiding in het Engels.

De spuitcabine ventileren


WAARSCHUWING

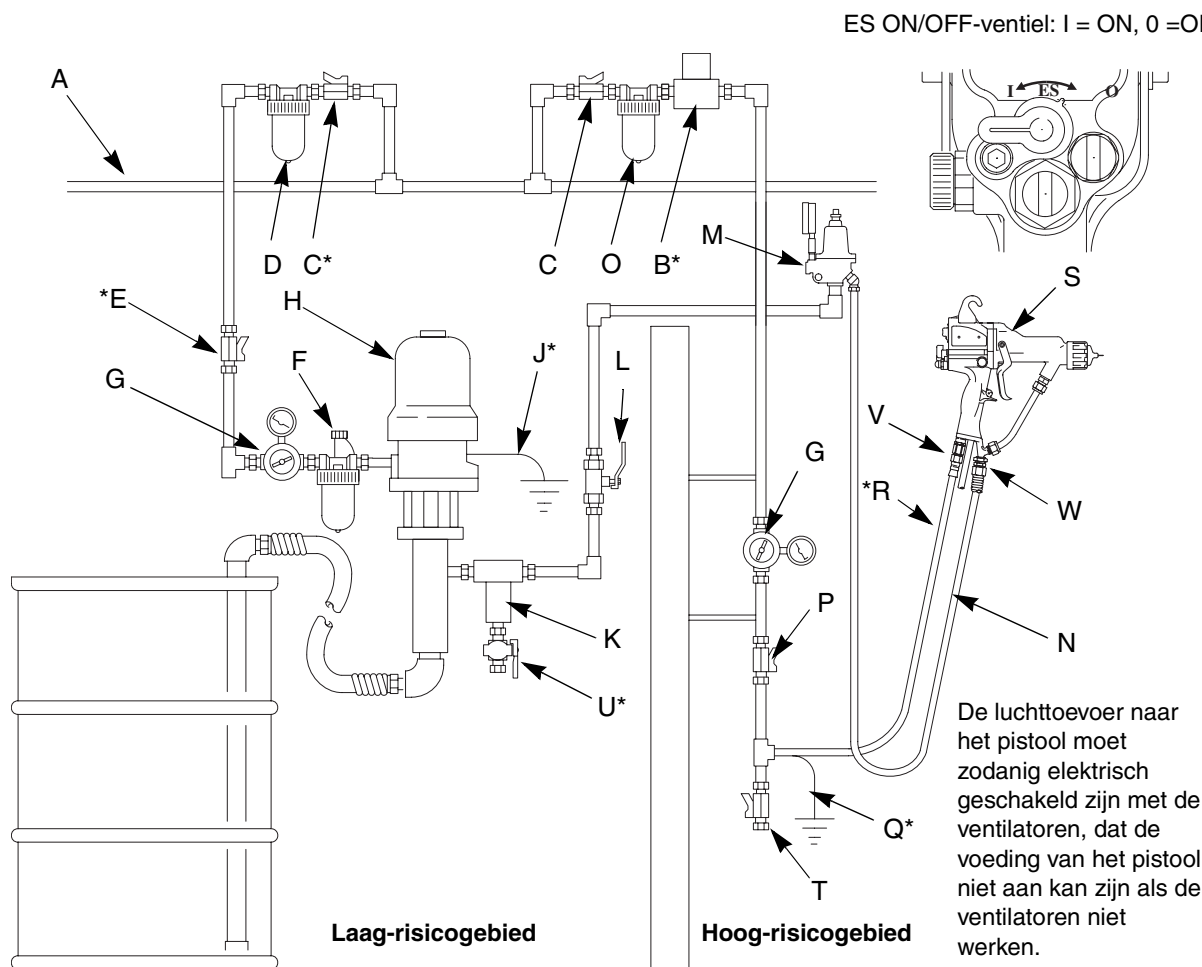
Gevaar van brandbare of giftige dampen




Zorg voor ventilatie met verse lucht om te voorkomen dat brandbare of giftige dampen blijven hangen. Gebruik het pistool alleen wanneer de ventilatoren in werking zijn.

Koppel de schakelaars van de luchttoevoer naar het pistool en van de ventilatoren zodanig, dat het niet mogelijk is om het pistool te gebruiken terwijl de ventilatoren niet werken. Loop alle landelijke en plaatselijke voorschriften met betrekking tot de snelheid van de luchtuitstroom door, en volg ze op.

Een hoge snelheid van de luchtuitstroom vermindert de efficiëntie van het elektrostatische systeem. Een luchtuitstroomsnelheid van 31 meter per minuut (lineair) moet voldoende zijn.



ti1498a

Fig. 2.Voorbeeldinstallatie

Verklaring

- | | | | |
|----|--|----|--|
| A | Hoofdleiding luchtaanvoer | O | LuchtfILTER/waterscheider in luchtaanvoer voor het pistool |
| B* | Veiligheidsluchtkraan, gekoppeld aan ventilatiesysteem | P | Afsluiter voor luchttoevoerleiding naar het pistool |
| C* | Hoofdluchtafsluitkraan (zelfontlastend) | Q* | Aardedraad voor luchtslang |
| D | LuchtfILTER/waterscheider luchtaanvoer voor de pomp | R* | Geaarde Graco-luchtslang |
| E* | Luchtafsluitkraan voor pomp (zelfontlastend) | S | Elektrostatisch Luchtspuitpistool |
| F | Olienevelaar | T | Aftapkraan voor de luchtleding |
| G | Luchtdrukregelaar | U* | Materiaalaftapkraan |
| H | Pomp | V | Luchtinlaat pistool |
| J* | Aardedraad van de pomp | W | Luchtuitlaat pistool |
| K | Materiaalfilter | | |
| L | Afsluitkraan van materiaaltoevoer | | |
| M | Materiaalreducerendventiel | | |
| N | Materiaaltoevoerleiding | | |
- * Moet aanwezig zijn voor veilige bediening. Moet afzonderlijk worden aangeschaft. **OPMERKING:** De aan het ventilatorenstelsel gekoppelde veiligheidskraan (B) is niet beschikbaar als Graco-toebehoren.

Aansluiting van luchttoevoer

WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schokken



Om het risico van elektrische schokken en ander ernstig letsel te verminderen, moet de luchtaanvoerslang elektrisch worden aangesloten op een goed aardpunt. **Alleen geaarde Graco-luchtslangen gebruiken.**

- 1 Sluit de geaarde Graco-luchttoevoerslang (R) aan tussen de luchttoevoerleiding en de luchtinlaat (V) van het pistool. De luchtinlaatfitting van het pistool is voorzien van linksdraaiend schroefdraad. Sluit de aardedraad van de luchttoevoerslang (Q) aan op een echt aardpunt.
- 2 Installeer een luchtfilter/waterscheider (O) in de luchttoevoerleiding van het pistool om te zorgen dat er schone, droge lucht naar het pistool gaat. Vuil en vocht kunnen het eindresultaat van het geverfde object zeer negatief beïnvloeden en defecten veroorzaken aan het pistool.
- 3 Installeer een zelfontlastend luchtreduceerventiel (G) in luchttoevoerleidingen van de pomp en het pistool, om daarmee de luchtdruk van de toegevoerde perslucht te kunnen regelen.

- 4 Installeer een zelfontlastend luchtventiel (E) op de luchtleiding van de pomp om de lucht naar de pomp af te sluiten. Installeer nog een zelfontlastend luchtventiel (C) op de hoofdluchtleiding (A) om de toebehoren voor service-werkzaamheden te isoleren.

WAARSCHUWING

Gevaar van apparatuur onder druk



Uw systeem moet voorzien zijn van een drukontlastend luchtventiel (E), om lucht te laten ontsnappen die is blijven zitten tussen het ventiel en de pomp nadat het luchtregelventiel is gesloten. Opgesloten lucht kan de pomp onverwachts laten lopen, wat ernstig letsel door spatten van materiaal in de ogen of op de huid tot gevolg kan hebben.

- 5 Installeer een luchtafsluitkraan (P) in elke pistoolluchttoevoerleiding, om de luchttoevoer naar het pistool of de pistolen te kunnen uitschakelen.

De uitlaatbuis aansluiten

Druk de uitlaatbuis (38) op de getande adapter onder op de greep van het pistool. Zet de buis met de klem (39) vast.

Sluit de materiaalslang aan

- 1 Voordat u de materiaalleiding (N) aansluit moet u de leiding eerst met lucht doorblazen en doorspoelen met oplosmiddel. Gebruik oplosmiddel dat geschikt is voor gebruik met de spuitmateriaal.
- 2 Breng een reduceerventiel (u) aan in de materiaalleiding om de materiaaldruk naar het pistool te regelen.
- 3 Installeer een materiaalfilter (K) een aftapkraan (U) in de pompuitlaat.

WAARSCHUWING

Gevaar van apparatuur onder druk



De materiaal aftapkraan (U) is verplicht in uw systeem als hulpmiddel om de materiaaldruk in de onderpomp, de slang en het pistool te ontlasten. Het overhalen van de trekker om de druk te ontlasten kan onvoldoende zijn. Installeer een aftapkraan vlakbij de materiaaluitlaat van de pomp. De aftapkraan vermindert het risico van ernstig letsel zoals spatten in de ogen of op de huid.

- 4 Sluit de materiaalleiding aan op de 3/8 npsm materiaal-inlaat (W) van het pistool.
- 5 Het pistool moet eerst met geschikt oplosmiddel uitgespoeld zijn, voordat er verf doorheen mag stromen.

Het materiaal filteren

Installeer een materiaalfilter (K) bij de uitlaat van de pomp om grove deeltjes en bezinsel te verwijderen die de sproeikop (nozzle) zouden kunnen verstopen.

Een materiaalsproeikop (nozzle) en luchtkap kiezen

WAARSCHUWING

Gevaar van apparatuur onder druk



Om het risico van letsel te verminderen moet u de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 24 volgen voordat u een materiaalsproeikop (nozzle) en/of een luchtkap verwijdert of installeert.

Het pistool wordt geleverd met sproeikop nr. 197266 en luchtkap 197477. Mocht u een ander formaat nodig hebben, zie dan Tabel 1 en Tabel 2 en handleiding 309419 of raadpleeg uw Graco-leverancier. Zie **De luchtkap/sproeikop vervangen** op blz. 26.

Tabel 1: Materiaalsproeikop (nozzles)

Onder-deelnr.	Afmeting, (mm)	Onder-deelnr.	Afmeting, (mm)
197263	0,75	249920*	0,75
197264	1,0	249921*	1,0
197265	1,2	249922*	1,2
197266	1,5	249923*	1,5
197267	1,8	249924*	1,8
197268	2,0	249925*	2,0

* Met glas versterkte acetaalconstructie.

Tabel 2: Luchtkappen

Onder-deelnr.	Vorm en lengte spuitpatroon (mm)	Aanbevolen materialen en debieten
197477	Rond uiteinde; 381-432	Lichte tot medium viscositeit. Medium tot hoog debiet.
197478	Rond uiteinde; 381-432	Lichte tot medium viscositeit. Laag tot medium debiet.
197479	Taps toelopend uiteinde; 330-381	Lichte tot medium viscositeit. Medium tot hoog debiet.
197480	Rond uiteinde; 406-457	Medium tot hoge viscositeit en materiaal met veel vulstoffen. Laag tot medium debiet.
197481	Taps toelopend uiteinde; 432-483	Medium tot hoge viscositeit en materiaal met veel vulstoffen. Medium tot hoog debiet. Te gebruiken in combinatie met 2,0 mm nozzle.

HC Ombouwset 244919

Ombouwset 244919 dient om standaard PRO XS3 coatingpistolen (onderdeelnrs. 244400 en 244579) om te bouwen naar hooggeleidende pistolen (244575 en 244576). Zie handleiding 309453 voor nadere instructies en onderdelen.

De set wordt gebruikt met materialen met een lage soortelijke weerstand.

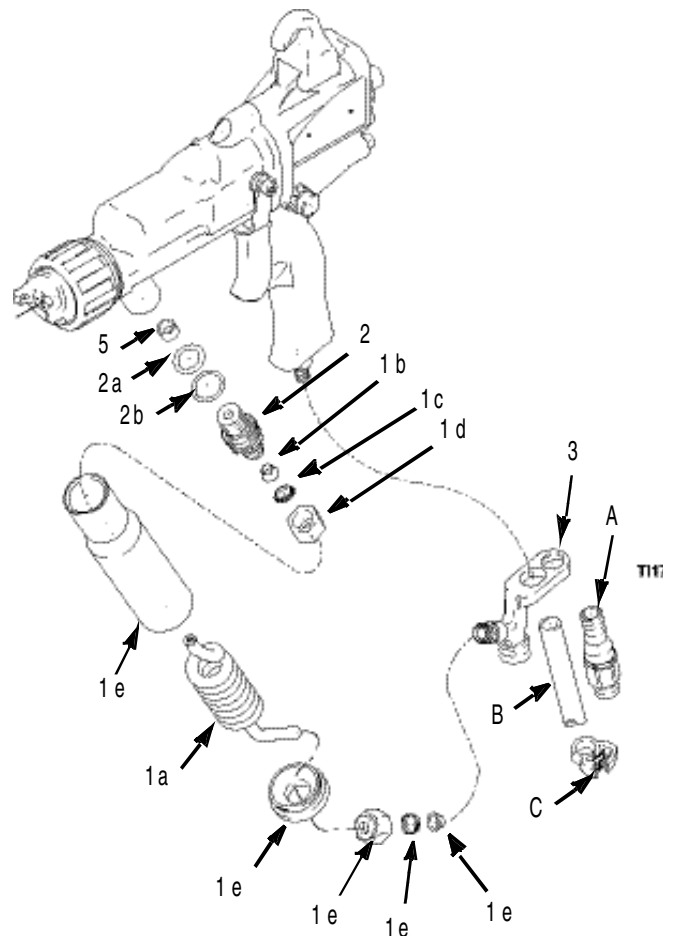
! WAARSCHUWING

Gevaar van apparatuur onder druk

Om het risico van letsel verminderen moet u de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 24 volgen voordat u deze set installeert.

- 1 Draai het ES AAN/UIT-ventiel op UIT.
- 2 Spoel en ontlast de druk.
- 3 Ontkoppel de materiaal- en luchtleiding naar het pistool.
- 4 Verwijder de materiaalbus en de fittingen
- 5 Verwijder de materiaal-inlaatsteun.
- 6 Installeer de nieuwe steun (3) uit de set losjes. Zie Afb. 3.
- 7 Plaats de afstandsbus (5) in de inlaat van de loop. Breng Graco diëlektrisch vet (4) aan op de o-ringen (2a, 2b) en op het schroefdraad van beide uiteinden van materiaalfitting (2). Draai de fitting in de inlaat van de loop.
- 8 Draai de moer (1d) op de fitting (2). Controleer vóór u de moer (1d) aandraait, of de flensbusjes (1c en 1b) op de buis (1a) aanwezig zijn en op de fitting (2) zitten.

- 9 Schuif de bus van de buis (1e) op de inlaat van de loop over de o-ring (2b). De spiraalbus (1a) zal enigszins ingedrukt worden.
- 10 Steek het uiteinde van de spiraalbus (1a) in de steun (3). Controleer of de flensbusjes (1c, 1b) goed op de steun zitten.
- 11 Zet de steun vast door de wartel (A) vast te draaien. Draai de moer (1d) vast. Installeer de uitlaatbuis (B) en de klem (C).
- 12 Sluit de materiaal- en de luchtleiding weer aan op het pistool.



Afb. 3. Ombouwset 244919

Aarding



WAARSCHUWING

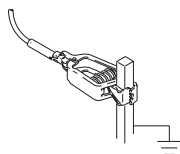
Gevaar van brand, ontploffing en elektrische schokken



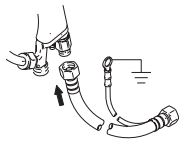
Bij gebruik van een elektrostatisch pistool kunnen ongeaarde objecten (zoals mensen, verblikken, gereedschap, e.d.) elektrisch geladen raken. Door onvoldoende aarding kunnen vonken ontstaan als gevolg van statische elektriciteit, die brand, explosies of elektrische schokken kunnen veroorzaken. Volg de aardingsinstructies hieronder.

Hieronder zijn de minimum eisen vermeld die gesteld moeten worden aan een standaard elektrostatisch 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.

- **Pomp:** Aard de pomp door een aarddraad met klem aan te sluiten zoals beschreven in de afzonderlijke instructiehandleiding bij de pomp.



- **Elektrostatisch luchtspuitpistool:** Aard het pistool door de geaarde Graco-luchtslang erop aan te sluiten en deze luchtslang aan te sluiten op een echt aardpunt. Zie **De elektrische aarding controleren**, op blz. 13.

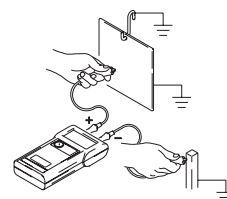


- **Luchtcompressoren:** Aard de apparatuur conform de aanwijzingen van de fabrikant.
- **Alle lucht- en materiaalleidingen** moeten correct worden geaard. Gebruik alleen geaarde slangen met een maximum gecombineerde slanglengte van 30,5 m voor een goed doorlopende aarding.

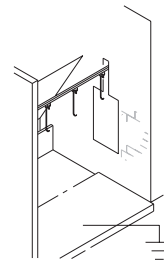
- **Elke persoon die het spuitgebied betreedt:** moet schoenen met geleidende zolen dragen, bijv. van leer, of moet een persoonlijke aardeband dragen. Draag geen schoenen met niet geleidende zolen zoals rubber of plastic. Als handschoenen noodzakelijk zijn, draag dan de geleidende handschoenen die met 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.



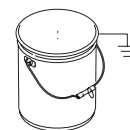
- **Het te spuiten object:** Houd de hangers voor het spuitwerk te allen tijde schoon en geaard. De weerstand mag niet hoger zijn dan 1 megohm.



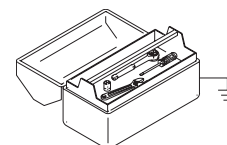
- **De vloer in het spuitgebied:** Deze moet elektrisch geleidend en geaard zijn. Er mag geen karton of ander niet-geleidend materiaal op de grond liggen, omdat anders de aarding zou worden onderbroken.



- **Brandbaar materiaal in het spuitgebied:** Dit moet in goedgekeurde, geaarde vaten zitten. Geen kunststof vaten gebruiken. Houd niet meer voorraad aan dan nodig is voor één ploegendienst.



- **Alle elektrisch geleidende objecten of apparaten in het spuitgebied:** Net als de materiaalhouders en wasbakken moeten deze goed geaard zijn.



De elektrische aarding controleren

WAARSCHUWING

Gevaar van brand, ontploffing en elektrische schokken

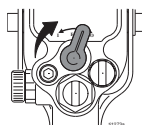


De megohmmeter met bestelnummer 241079 (AA, zie AFB. 4.) is niet goedgekeurd voor gebruik in een hoog-risicogebied. Om het risico van vonken te verminderen mag de megohmmeter alleen gebruikt worden om de elektrische aarding te controleren, als de volgende voorzorgsmaatregelen zijn genomen:

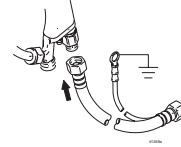
- Het pistool is weggehaald uit het hoog-risicogebied;
- Of alle spuitapparatuur in het hoog-risicogebied zijn uitgeschakeld, ventilatoren in het hoog-risicogebied zijn in werking, en er zijn geen brandbare dampen in het gebied (zoals door open vaten met oplosmiddel of nevels die zijn ontstaan bij het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

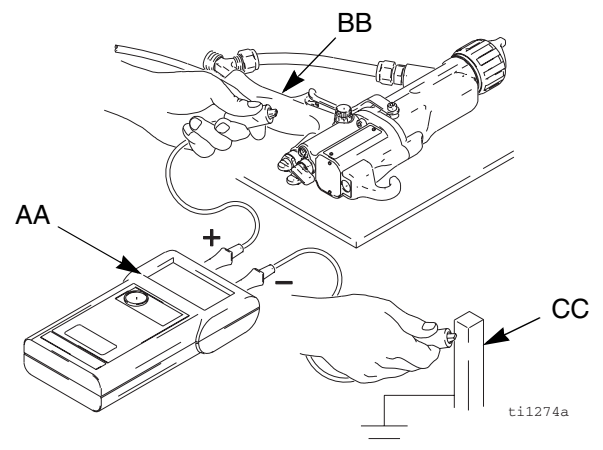
- 1 Laat een bevoegd elektricien de elektrische aardingscontinuïteit van het spuitpistool en de luchtslang nakijken.
- 2 Draai het ES AAN/UIT-ventiel op UIT.



- 3 Schakel de luchttoevoer en de materiaaltoevoer naar het pistool uit. Er mag geen materiaal meer in de materiaalslang zitten.
- 4 Zorg dat de geaarde luchtslang (R) is aangesloten en dat de aardendraad van de slang is aangesloten op een echt aardpunt.



- 5 Meet de weerstand tussen het pistoolhandgreep (BB) en een echte aarding (CC). Gebruik daarvoor een meetspanning tussen minimaal 500 en maximaal 1000 volt. De weerstand mag niet meer dan 1 megohm zijn. Zie AFB. 4.
- 6 Als de weerstand hoger is dan 1 megohm, controleer dan of de aardeaansluitingen goed vast zitten en zorg ervoor dat de aarddraad van de luchtslang aangesloten is op een echt aardpunt. Als de weerstand dan nog steeds te hoog is, vervang dan de luchtslang.



Afb. 4. De aarding van het pistool controleren

De materiaalweerstand controleren


WAARSCHUWING

Gevaar van brand, ontploffing en elektrische schokken





Controleer de materiaalweerstand alleen in een gebied zonder risico's. Weerstandsmeter 722886 en sonde 722860 zijn niet goedgekeurd voor gebruik in een gevaarlijk gebied.

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

Graco-weerstandsmeter bestelnr. 722886 en sonde bestelnr. 722860 zijn verkrijgbaar als toebehoren om te controleren of de weerstand van het te spuiten materiaal voldoet aan de vereisten van een elektrostatisch luchtspuitsysteem.

Volg de instructies die bij de meter en de sonde zitten. Afgelezen waarden van 25 megohm-cm en hoger bieden de beste elektrostatische resultaten.

De materiaalviscositeit controleren

Voor het controleren van materiaalviscositeit heeft u het volgende nodig:

- een viscositeitsbeker
 - een chronometer.
- 1 Dompel de viscositeitsbeker volledig onder in het materiaal. Til de beker er snel uit en druk de chronometer in zodra de beker volledig verwijderd is.
 - 2 Bekijk de materiaalstroom die onderaan uit de beker komt. Druk de chronometer weer in zodra de stroom onderbroken wordt.
 - 3 Schrijf het materiaaltype op, de verstreken tijd en het formaat van de viscositeitsbeker.
 - 4 Als de viscositeit te hoog of te laag is, neem dan contact op met de leverancier van het materiaal. Pas hem aan voorzover nodig.

Bediening



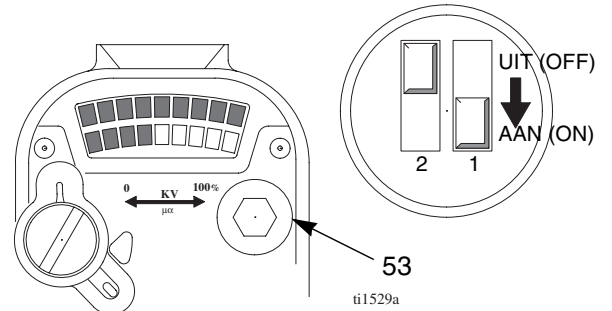
INSTRUCTIONS

Zie de gebruikershandleiding voor het pistool (bijgesloten) voor de procedures van het instellen, uitzetten en dagelijks gebruik.

Afstelling van de laagspanning (alleen intelligente pistolen)

Met de ES-schakelaar HOOG/LAAG (HI/LO) kunt u omschakelen tussen de volledige spanning en een lagere spanning. De lagere spanning is in de fabriek afgesteld, maar is aanpasbaar

- 1 Zet de ES-schakelaar HOOG/LAAG op LAAG (LO).
- 2 Verwijder de LAAGSPANNING-stelplug (53). Stel het gewenste spanning in met behulp van een kleine schroevendraaier waarbij u schakelaars 1 en 2 op ON of OFF draait, volgens Tabel 3 . Zie ook AFB. 5.



Afb. 5. Stelschakelaars voor laagspanning

Tabel 3: Afstelling van de laagspanning

Fabrieks
instelling



60 kV pistolen			85 kV pistolen		
1	2	kV	1	2	kV
AAN (ON)	AAN (ON)	50	AAN (ON)	AAN (ON)	70
AAN (ON)	UIT (OFF)	40	AAN (ON)	UIT (OFF)	60
UIT (OFF)	AAN (ON)	35	UIT (OFF)	AAN (ON)	50
UIT (OFF)	UIT (OFF)	30	UIT (OFF)	UIT (OFF)	40

Onderhoud



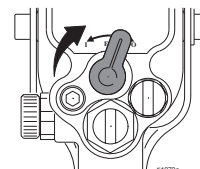
INSTRUCTIONS

Zie de gebruikershandleiding voor het pistool (bijgesloten) voor de procedures van het dagelijks gebruik en het reinigen.

Het pistool spoelen

Spoel het pistool vóór een kleurwisseling, aan het einde van de dag, vóór opslag en voordat u het pistool gaat repareren.

- 1 Draai het ES AAN/UIT-ventiel op UIT.



! WAARSCHUWING

Gevaar van brand, ontploffing en elektrische schokken



Om het risico van brand, explosie of elektrostatische schokken te verminderen moet u het ES ON/OFF-ventiel op OFF zetten, voordat u het pistool gaat spoelen.

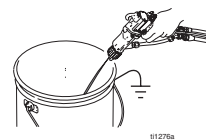
! WAARSCHUWING

Gevaar van apparatuur onder druk



Om het risico van letsel verminderen moet u elke keer de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 24 volgen wanneer u de instructie krijgt de druk te ontlasten.

- 2 Ontlast de druk.

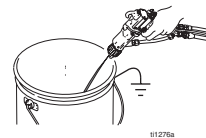


! VOORZICHTIG

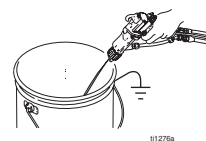
Spoel het pistool met een geschikt niet-geleidend, oplosmiddel. Geleidende oplosmiddelen kunnen de werking van het pistool verstoren.

Methyleenchloride wordt afgeraden als spoel- of reinigingsvloeistof voor dit pistool omdat deze nylon onderdelen aantast.

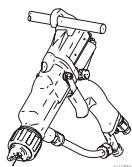
- 3 Zet de materiaalbron om naar oplosmiddel of ontkoppel de materiaalleiding en sluit een aanvoerleiding met oplosmiddel aan op het pistool.
- 4 Richt het pistool in een geaarde metalen emmer. Blijf spoelen tot er helder oplosmiddel uit het pistool komt.



- 5 Ontlast de druk.



- 6 Schakel de aanvoerleiding met oplosmiddel uit of ontkoppel hem.
- 7 Hang het pistool aan een haak met de spuitmond naar beneden gericht.
- 8 Als u zo ver bent om weer te gaan spuiten, sluit dan de materiaalaanvoerleiding weer aan. Volg de instelprocedure in de handleiding.



Elektrische testen

De elektrische componenten in het pistool hebben invloed op de prestaties en de veiligheid. De volgende procedures dienen om de staat van de voeding (18) en de elektrode (29) te testen en van elektrische continuïteit tussen de componenten.

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

! WAARSCHUWING

Gevaar van brand, ontploffing en elektrische schokken



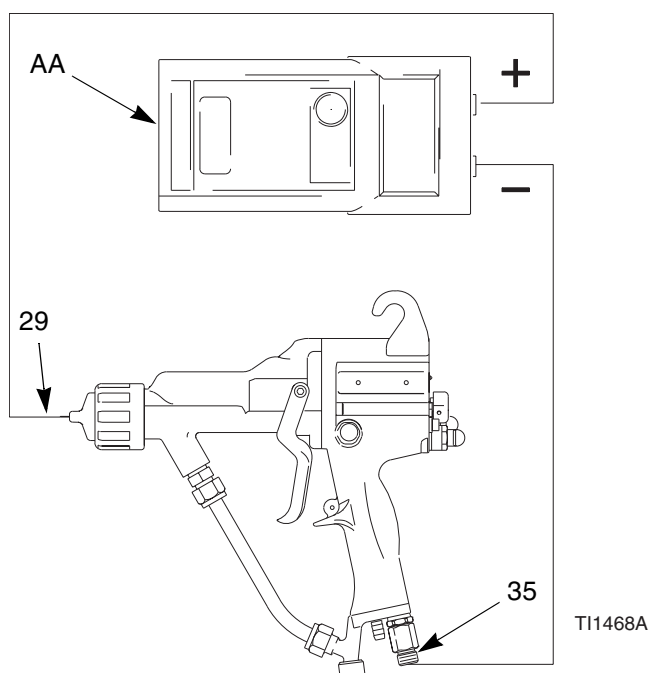
De megohmmeter met bestelnummer 241079 (AA, zie AFB. 6.) is niet goedgekeurd voor gebruik in een hoog-risicogebied. Om het risico van vonken te verminderen mag de megohmmeter alleen gebruikt worden om de elektrische aarding te controleren, als de volgende voorzorgsmaatregelen zijn genomen:

- Het pistool is weggehaald uit het hoog-risicogebied;
- Of alle spuitapparatuur in het hoog-risicogebied zijn uitgeschakeld, ventilatoren in het hoog-risicogebied 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 materiaaldoorgang en laat deze drogen.
- 2 Meet de weerstand tussen de naaldtip van de elektrode (29) en de luchtwartel (35); deze moet 117-137 megohm zijn voor de PRO Xs3 en 156-180 megohm voor de PRO Xs4. Ga naar de volgende test als de gemeten waarde hierbuiten ligt. Als hij binnen dit bereik ligt, zie dan **Elektrische problemen opsporen en verhelpen** op blz. 23 voor andere mogelijke oorzaken voor slechte prestaties.

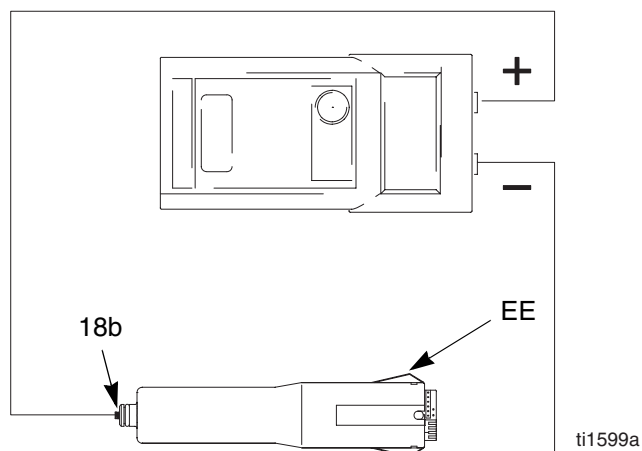


Afb. 6. De pistoolweerstand testen

De weerstand van de voeding testen

- 1 Verwijder de voeding (18), zie blz. 30.
- 2 Haal de turbinedynamo (19) uit de voeding, zie blz. 31.
- 3 Meet de weerstand tussen het contactstrips (EE) van de massa van de voeding en de veer (18b). Zie blz. AFB. 7.
- 4 De weerstand moet 95-105 megohm zijn voor de PRO Xs3 en 135-150 megohm voor de PRO Xs4. Als de gemeten waarde hierbuiten ligt, vervang dan de voeding. Als de gemeten waarde binnen dit bereik ligt, ga dan verder met de volgende test.
- 5 Als u nog steeds problemen hebt, zie dan **Elektrische problemen opsporen en verhelpen** op blz. 23 voor mogelijke andere oorzaken voor slechte prestaties, of neem contact op met uw Graco-dealer.

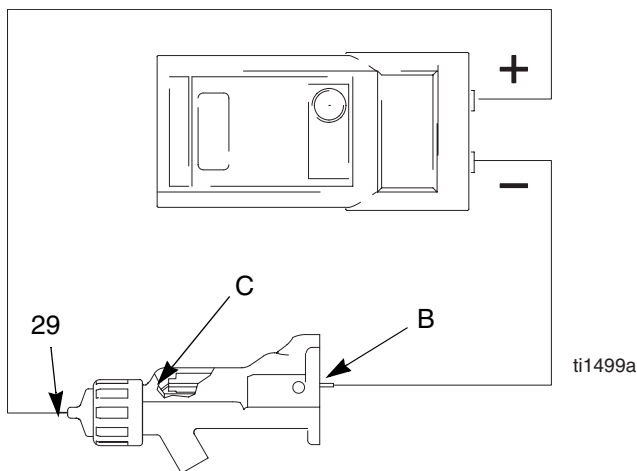
- 6 Controleer of de veer (18b) op zijn plaats zit voordat u de voeding weer installeert.



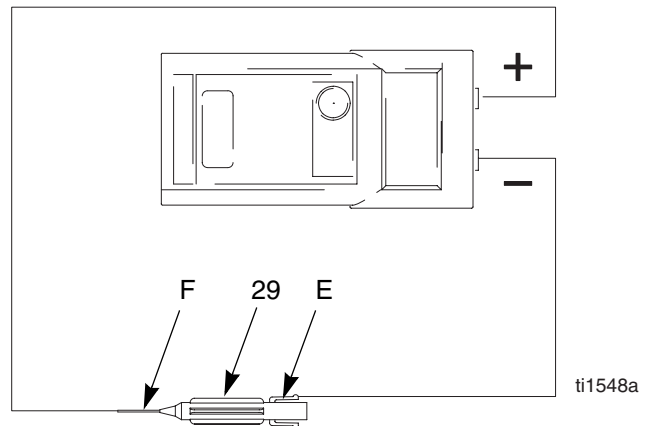
Afb. 7. De weerstand van de voeding testen

De elektrodeweerstand testen

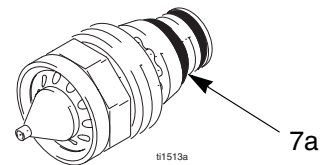
- 1 Steek een geleidende staaf (B) in de pistoolloop (verwijderd voor de test van de voeding) en tegen het metalen contact (C) aan de voorzijde van de loop.
- 2 Meet de weerstand tussen de geleidende staaf (B) en de elektrode (29). De weerstand moet tussen 20-30 megohm liggen. Zie AFB. 8.
- 3 Als de gemeten waarde binnen dit bereik ligt, zie dan **Elektrische problemen opsporen en verhelpen** op blz. 23 voor mogelijke andere oorzaken voor slechte prestaties, of neem contact op met uw Graco-dealer.
- 4 Verwijder de elektrode (29), zie blz. 27. Meet de weerstand tussen het contactpunt (E) en de elektrodedraad (F). De weerstand moet 20-30 megohm zijn. Als de gemeten waarde buiten dit bereik ligt, vervang dan de elektrode. Zie AFB. 9.
- 5 Zorg dat het metalen contactpunt (C) in de loop, de contactring van de nozzle (7a, AFB. 10.) en het contactpunt van de elektrode (E) schoon en onbeschadigd zijn.



Afb. 8. De elektrodeweerstand testen



Afb. 9. Elektrode



Afb. 10. Nozzle van geleidende o-ring

Storingen opsporen en verhelpen


WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schokken

 Voor installatie en onderhoud aan deze apparatuur is toegang nodig tot onderdelen die, bij een onjuiste werkwijze, elektrische schokken of andere ernstig letsel kunnen veroorzaken. Voer geen installatie- of herstelwerkzaamheden aan deze apparatuur uit als u hiervoor niet bent opgeleid en gekwalificeerd.


WAARSCHUWING

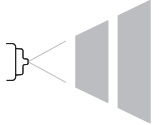
Gevaar van apparatuur onder druk

 Om het risico van letsel verminderen moet u elke keer de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 24 volgen wanneer u de instructie krijgt de druk te ontlasten.

Kijk alle mogelijke oplossingen in de foutopsporingstabel na, voordat u het pistool uit elkaar haalt.

Problemen met het spuitpatroon

Sommige problemen met het spuitpatroon worden veroorzaakt door een verkeerde balans tussen lucht en materiaal.

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Onregelmatige, sputterende werking. 	Geen materiaal.	Materiaal bijvullen.
	Losse, vuile, beschadigde sproeikop (nozzle)/zitting.	Reinig of vervang de sproeikop (nozzle), zie blz. 26.
	Lucht in materiaalleiding.	Controleer de materiaalbron. Bijvullen.
Spuitpatroon niet goed. 	Beschadigde sproeikop (nozzle) of luchtkap.	Vervangen, zie blz. 26.
	Materiaalaanslag op luchtkap of sproeikop (nozzle).	Reinigen. Zie de bedieningshandleiding.
	Luchtdruk van ventilator te hoog.	Verminder de luchtdruk.
	Het materiaal is te dun.	Verhoog de viscositeit.
	Materiaaldruk te laag.	Vergroot de materiaaldruk
	Luchtdruk van ventilator te laag.	Vergroot de materiaaldruk
	Het materiaal is te dik.	Verlaag de viscositeit.
	Te veel materiaal.	Verlaag het debiet.
Strepen. 	Geen 50% overlapping gebruikt.	Zorg voor een overlapping van 50% per baan.
	Vuile of beschadigde luchtkap.	Reinigen of vervangen, zie blz. 26.

Problemen met de bediening van het pistool verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Uitzonderlijke spuitmist.	De luchtdruk voor de verneveling te hoog.	Sluit het begrenzingsventiel een stukje of verlaag de luchtdruk tot een zo laag mogelijke stand; voor de volledige spanning op het pistool is minimaal 0,28 MPa (2,8 bar) op het pistool vereist.
	Het materiaal is te dun.	Verhoog de viscositeit.
“Sinaasappelschil”-resultaat.	De vernevelingsluchtdruk is te laag.	Open de vernevelingsluchtkraan verder of verhoog de inlaatdruk van het pistool; gebruik een zo laag mogelijke luchtdruk.
	Niet goed gemengd of gefilterd materiaal.	Het materiaal opnieuw mengen of filteren.
	Het materiaal is te dik.	Verlaag de viscositeit.
Er lekt materiaal in de buurt van de materiaalpakking.	Versleten pakkingen of as.	Vervang de pakkingen of de as; zie blz. 29.
Er lekt lucht uit de voorkant van het pistool.	Het luchtventiel (21) zit niet goed.	Reinig en onderhoud het luchtventiel; zie blz. 34.
Er lekt materiaal uit de voorkant van het pistool.	Versleten of beschadigde pakkingas (26).	Vervangen. Zie blz. 29
	Versleten materiaalzitting.	Vervang de sproeikop (nozzle) en/of de elektrodenaald; zie blz. 26 t/m 27.
	Losse sproeikop (nozzle) (7).	Vastdraaien. Zie blz. 26.
	Beschadigde o-ring van sproeikop (nozzle) (7b).	Vervangen. Zie blz. 26.
Het pistool spuit niet.	Lage materiaalvoer.	Indien nodig, materiaal bijvullen.
	Beschadigde luchtkap (9).	Vervangen. Zie blz. 26.
	Vuile of verstopte sproeikop (nozzle) (7).	Reinigen; zie blz. 26.
	Beschadigde sproeikop (nozzle) (7).	Vervangen. Zie blz. 26.
	Beschadigd materiaalafstelventiel (25).	Vervangen. Zie blz. 34.
Vuile luchtkap	Onjuist afgestelde luchtkap (9) en sproeikop (nozzle) (7).	Reinig de materiaal aanslag van de luchtkap en de zitting van de sproeikop (nozzle); zie blz. 26.

Elektrische problemen opsporen en verhelpen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Slechte dekking.	ES ON/OFF-ventiel op OFF (0).*	Draai hem op ON (I).
	De luchtdruk in het pistool is te laag.	Controleer de luchtdruk naar het pistool; voor de volledige spanning is minimaal 0,28 MPa (2,8 bar) op het pistool vereist.
	De luchtdruk voor de verneveling te hoog.	Verminder de luchtdruk.
	Materiaaldruk te hoog.	Verminder de luchtdruk.
	Onjuiste afstand tussen pistool en te spuiten object.	Moet 200-300 mm zijn.
	Slecht geaarde onderdelen.	De weerstand moet 1 megohm of minder zijn. Reinig de hangers voor de te spuiten objecten.
	Defecte pistoolweerstand.	Zie De pistoolweerstand testen op blz. 18.
	Lage materiaalweerstand.	Controleer de materiaalweerstand, zie blz. 14.
	Er lekt materiaal uit de pakking (26d) hetgeen kortsluiting veroorzaakt.	Reinig de holte van de pakkingas. Vervang de pakkingas. Zie blz. 29.
	De dynamo van de turbine is defect.	Controleer dat de plug op zijn plaats zit aan de achterkant van de stroomvoorziening. Verwijder en test de turbinedynamo. Zie blz. 32.
	De KV HI-LO greep staat in de stand LO.	Controleer de werking van de hendel; vervang indien nodig.
De ES-indicator of de display voor de spanning/stroom licht niet op.	ES ON/OFF-ventiel op OFF (0).*	Draai hem op ON (I).
	Geen elektrische netspanning.	Vervang de stroomvoorziening. Zie blz. 31.
De display voor de spanning/stroom blijft op rood staan (alleen bij intelligente pistolen).	Het pistool is te dicht bij het te spuiten voorwerp.	Moet 200-300 mm zijn.
	Controleer de materiaalweerstand.	Zie De materiaalweerstand controleren op blz. 14.
	Vuil pistool.	Reinigen. Zie de bedieningshandleiding.
De operator krijgt een lichte schok.	De operator is niet goed geaard, of bevindt zich dicht bij een ongeaard voorwerp.	Zie Aarding op blz. 12.
	Het pistool is niet geaard.	Zie De elektrische aarding controleren op blz. 13 en De pistoolweerstand testen op blz. 18.
De operator krijgt een schok van het te spuiten object.	Het te spuiten object is niet geaard.	De weerstand moet 1 megohm of minder zijn. Reinig de hangers voor de te spuiten objecten.

* Het ES verklikkerlampje is uit bij ingetrokken pistooltrekker.

Repareren

Drukontlastingsprocedure

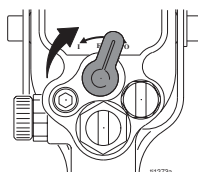
! WAARSCHUWING

Gevaar van apparatuur onder druk

De druk in het systeem moet handmatig worden vrijgegeven om te voorkomen dat het per ongeluk start of begint te spuiten. Om het risico te verminderen van letsel door elektrische schokken, het per ongeluk spuiten van het pistool, spattend materiaal of bewegende delen, moet u de **Drukontlastingsprocedure** volgen steeds wanneer u:

- de instructie krijgt om de druk te ontlasten
- ophoudt met spuiten
- apparatuur in het systeem controleert of onderhoudt
- of materiaalnozzles installeert of reinigt.

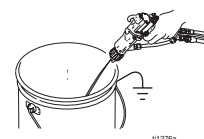
- 1 Draai het ES AAN/UIT-ventiel op UIT.



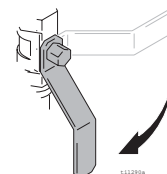
- 2 Draai de zelfontlastende reduceerventielen naar de materiaalbron en het pistool dicht.



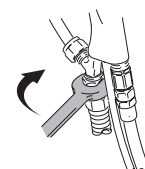
- 3 Spuit met het pistool in een geaarde metalen afvalbak om de materiaaldruk te ontlasten.



- 4 Draai de ontlastkraan van de pomp en houd een afvalbak bij de hand om het uitkomende materiaal op te vangen. Laat de ontlastkraan open staan tot u zover bent om weer te gaan spuiten.



- 5 Als de nozzle of de slang helemaal is verstopt of de druk is niet volledig ontlast, draai dan langzaam de slangkoppeling iets los. Verwijder nu de verstopping uit de nozzle of de slang.



Het pistool voorbereiden voor onderhoud


WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schokken



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.

Voer geen installatie- of onderhoudswerkzaamheden aan deze apparatuur uit als u daarvoor niet opgeleid en gekwalificeerd bent.


WAARSCHUWING

Gevaar van apparatuur onder druk



Om het risico te verminderen van ernstige verwonding moet u steeds de **Drukontlastingsprocedure** op blz. 24 volgen voordat u enig deel van het systeem gaat controleren of onderhouden en steeds wanneer u opgedragen wordt om de druk te ontlasten.

- Loop alle mogelijke remedies na die in **Storingen opsporen en verhelpen** staan, voordat u het pistool uit elkaar haalt.
 - Gebruik een bankschroef met beklede klauwen om beschadiging van de kunststof onderdelen te voorkomen.
 - Smeer de o-ring van de stroomvoorziening (18a), enkele onderdelen van de pakkingas (26) en bepaalde materiaal-fittings in met diëlektrisch vet (40), zoals is aangegeven in de tekst.
 - Smeer de O-ringen en dichtingen lichtjes in met siliconenvrij vet. Bestel smeermiddel 111265. Niet teveel smeermiddel aanbrengen.
 - Alleen originele Graco-onderdelen gebruiken. Onderdelen niet verwisselen/mengen met onderdelen van andere PRO-pistoolmodellen.
 - Er is een luchtdichtingreparatieset 244781 verkrijgbaar. Deze set moet afzonderlijk worden aangeschaft. De onderdelen in de set zijn aangeduid met sterretjes, bijv. (6*).
 - Er is een materiaaldichtingreparatieset 244911 verkrijgbaar. Deze set moet afzonderlijk worden aangeschaft. De onderdelen in de set zijn aangeduid met dubbele sterretjes, bijv. (5**).
- 1 Spoel het pistool door, zie blz. 16.
 - 2 Ontlast de druk. Zie blz. 24.
 - 3 Ontkoppel de lucht- en materiaalleidingen.
 - 4 Haal het pistool weg van de werkplek. De reparatieruimte moet schoon zijn.

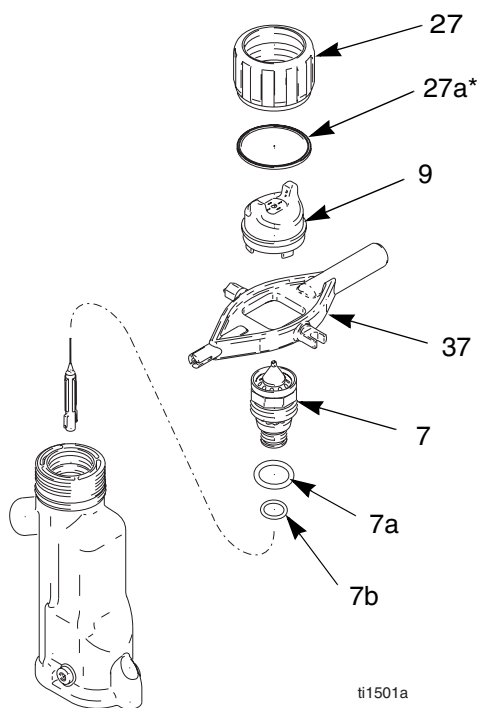
De luchtkap/sproeikop vervangen



! VOORZICHTIG

Houd de voorkant van het pistool omhoog en trek de trekker aan terwijl u de sproeikop verwijderd. Hierdoor lopen restanten er beter uit, en wordt voorkomen dat verf of oplosmiddel die in het pistool zou blijven zitten in de luchtdoorgangen komt.

- 1 Het pistool voor onderhoud gereedmaken; zie blz. 25.
- 2 Verwijder de borgring (27) en de luchtkap (9). Zie AFB. 11.
- 3 Richt het pistool omhoog en druk de trekker in terwijl u de sproeikop (7) verwijderd met behulp van het multi-gereedschap (37).



Afb. 11. De luchtkap/sproeikop vervangen



WAARSCHUWING

Gevaar van brand, ontploffing en elektrische schokken



De contactring van de sproeikop (7a) is een geleidende contactring en geen afdichtende O-ring. Om het risico te verkleinen op vonkoverslag of elektrische schokken, mag u de contactring (7a) alleen van de sproeikop afhalen om hem te vervangen; u mag het pistool ook nooit gebruiken zonder dat de contactring op zijn plaats zit. De contactring alleen maar vervangen door een originele Graco-contactring.

Gebruik siliconenvrij vet, onderdeelnr. 111265, op de kleine o-ring (7b). Niet te dik smeren. De contactring (7a) niet smeren.

- 4 Smeer de o-ring (7b) licht. Breng hem met de contactring (7a) aan op de sproeikop (7). Zorg dat de elektrodenaald (29) handvast zit (blz. 27).
- 5 Houd de trekker van het pistool ingetrokken terwijl u de sproeikop (7) monteert met behulp van het multi-gereedschap (37). Draai ze vast totdat de sproeikop zich zet in de pistoolloop (1/8 tot 1/4 slag vaster dan handvast).
- 6 Breng de luchtkap (9) en de borgring (27) aan. Zorg ervoor dat de u-beker (27a*) op zijn plaats zit met de lipjes naar voren gericht.
- 7 Test de weerstand van het pistool. Zie blz. 18.

De elektrode vervangen

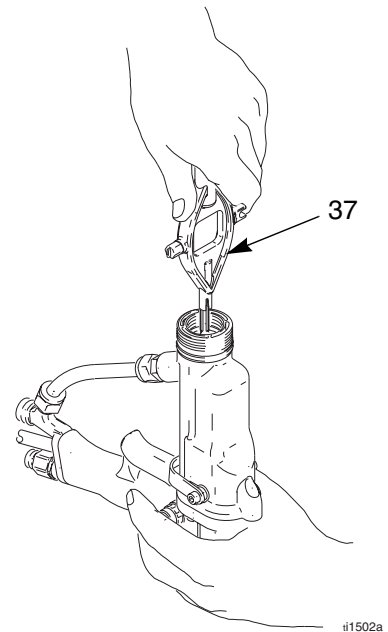
- 1 Maak het pistool klaar voor het onderhoud. Zie blz. 25.
- 2 Verwijder de luchtkap en de sproeikop, zie blz. 26.
- 3 Schroef de elektrodenaald (29) los met multigereedschap (37). Houd het uiteinde van de pakkingas (26h) vast zodat hij niet kan draaien, AFB. 12.



VOORZICHTIG

Wees zeer voorzichtig bij het installeren van de elektrode, om te voorkomen dat de kunststof schroefdraad beschadigt.

- 4 Breng lichte hechtings (paars) Loctiter of een gelijkwaardig schroefdraadhechtmiddel aan op de schroefdraad van de elektrode en de pakkingas. Draai de elektrodenaald handvast. Niet te strak aandraaien.
- 5 Monteer de sproeikop en de luchtkap, zie blz. 26.
- 6 Test de weerstand van het pistool. Zie blz. 18.



Afb. 12. De elektrode vervangen

De materiaalpakking verwijderen

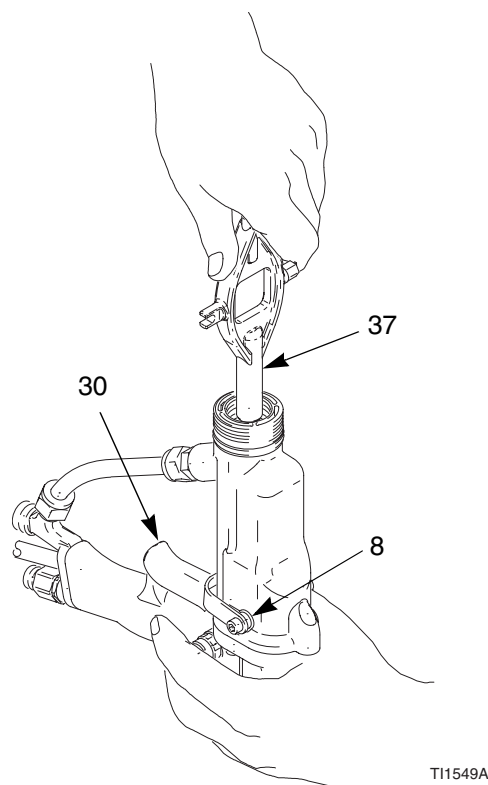
- 1 Maak het pistool klaar voor het onderhoud. Zie blz. 25.
- 2 Verwijder de luchtkap en de sproeikop, zie blz. 26.
- 3 Verwijder de elektrode, zie blz. 27.
- 4 Draai de trekkerschroeven (8) en de trekker (30) los, zie blz. AFB. 13.
- 5 Verwijder de pakkingas (26) met behulp van het multi-gereedschap (37).



VOORZICHTIG

Reinig alle onderdelen in een niet-geleidend oplosmiddel dat compatibel is met het gebruikte materiaal, bijv. xylol of een oplosmiddel op oliebasis. Wanneer u een geleidend oplosmiddel gebruikt kan dat ertoe leiden dat het pistool niet goed functioneert.

- 6 Controleer alle onderdelen op slijtage of beschadiging en vervang ze indien nodig.



Afb. 13. De materiaalpakking verwijderen

De pakkingas repareren

U kunt de pakkingas als los onderdeel vervangen, maar ook als gemonteerd geheel. De gemonteerde as is in de fabriek al afgesteld.

Voordat u de materiaalpakkingas in de pistoolloop installeert moeten de inwendige oppervlakken van de loop eerst schoon zijn. Verwijder eventuele restanten met een zachte borstel of doek. Controleer de binnenkant van de loop op tekenen van vonkoverslag door de hoogspanning. Als die te zien zijn moet de loop vervangen worden.

***De afzonderlijke onderdelen assembleren:

- 1 Plaats de pakkingmoer (26e) en de dichting (26b**) op de materiaalal (26h). De platte kanten van de pakkingmoer moeten naar de achterzijde van de materiaalal gericht zijn. De o-sluitring moet van de pakkingmoer vandaan gericht zijn. zie FIG. 14.
- 2 Vul de binnenste holte van de afstandsbuis (26g**) met diëlektrisch vet (40). Plaats de afstandsbuis op de materiaalal (26h) in de aangegeven richting. Breng een ruime hoeveelheid diëlektrisch vet aan op de buitenzijde van de afstandsbuis.

- 3 Plaats de aspakking (26d**), de pakkingspreider (26c**) en de behuizing (26f) op de pakkingas (26h).
- 4 Draai de pakkingmoer (26e) licht aan. De pakkingmoer is goed vast gedraaid als de schuifkracht die nodig is om het pakkinghuis (26f) langs de as te schuiven 13,3 N.m bedraagt. Draai de pakkingmoer losser of vaster als dat nodig blijkt.
- 5 Breng de o-ring (26a**) aan op de buitenzijde van het huis (26f). Smeer de o-ring in met siliconenvrij vet, onderdeel nummer 111265. Niet teveel smeermiddel aanbrengen.
- 6 Breng de veer (4) aan tegen de moer (E) zoals afgebeeld.
- 7 Installeer de pakkingas (26) in de pistoolloop. Draai de gemonteerde as met behulp van multigereedschap (37) aan zodat hij net aansluit.
- 8 Breng de trekker (30) en de schroeven (8) aan.
- 9 Breng de elektrode aan, zie blz. 27.
- 10 Breng de sproeikop en de luchtkap aan, zie blz. 26.
- 11 Test de weerstand van het pistool. Zie blz. 18.

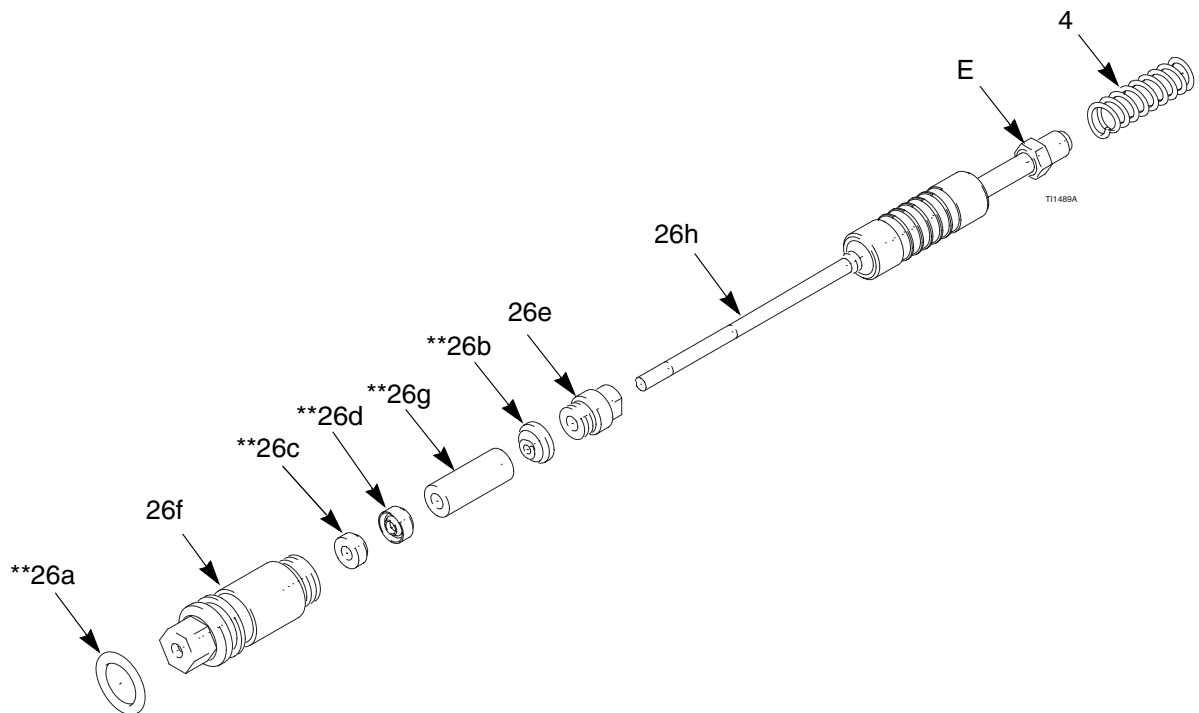


Fig. 14. Pakkingas

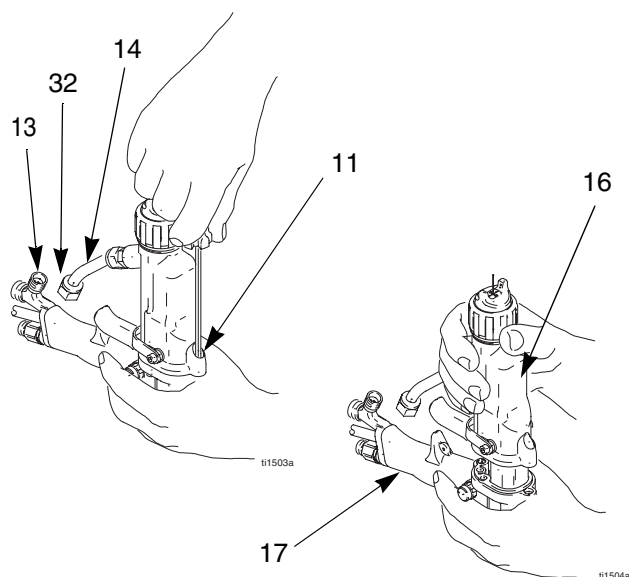
De loop verwijderen

- 1 Maak het pistool klaar voor het onderhoud. Zie blz. 25.
- 2 Draai voorzichtig de moer (32 of 50d) van de bevestigingsbeugel/materiaalfitting (13). Trek de buis (14 of 50a) uit de fitting. Let op dat beide flensbusjes en de moer op de buis blijven zitten.
- 3 Draai de drie schroeven los (11).

VOORZICHTIG

Om te voorkomen dat de voeding (18) beschadigt 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 hendel van het pistool (17) met één hand vast en trek de loop (16) recht van de hendel af. Zie Afb. 15.



Afb. 15. De loop verwijderen

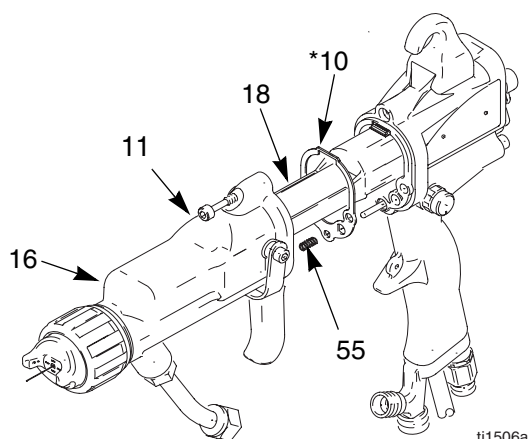
De loop installeren

- 1 Zorg ervoor dat de pakking (10*) en de aardingsveer (55) op hun plaats zitten. Controleer of de luchtgaten goed uitgelijnd zijn. Vervangen indien nodig. Zie AFB. 16.
- 2 Breng de loop (16) aan over de voeding (18) heen en, op de greep van het pistool (17).
- 3 Draai de drie schroeven (11) kruiselings en gelijkmatig aan (ongeveer een halve slag voorbij handvast).

VOORZICHTIG

De schroeven niet te strak aandraaien (11).

- 4 Assembleer de materiaalbuis (14) in de steunfitting (13). Let op dat beide flensbusjes op hun plaats zitten. Draai de moer (32) vast.
- 5 Test de weerstand van het pistool. Zie blz. 18.



Afb. 16. De loop installeren

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.
 - De pakking (10) niet blootstellen aan oplosmiddelen.
- Het pistool voor onderhoud gereedmaken; zie blz. 25.
 - Verwijder de loop (16). Zie blz. 30.

VOORZICHTIG

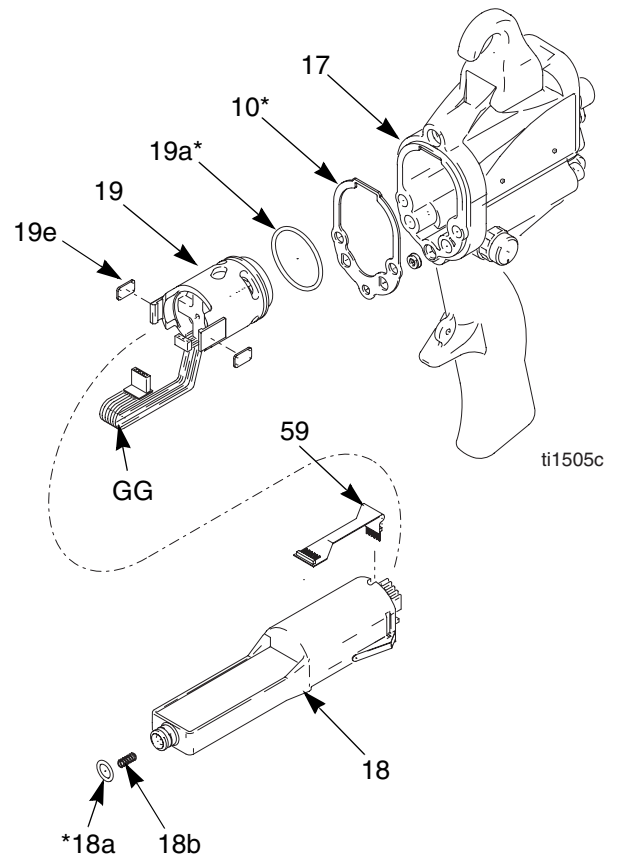
Ga voorzichtig om met de voeding (18) en voorkom dat hij beschadigt.

- Pak de voeding (18) met uw handen beet. Haal met een rustige heen-en-weer-beweging de voeding/dynamo in zijn geheel van de pistoolgreep (17) en trek hem vervolgens recht eruit. *Enkel bij de intelligente modellen* moet u het flexibele circuit (59) loshalen uit het contact boven op de greep (17). Zie AFB. 17.
- Ontkoppel de driedraads connector (GG) van de voeding. Schuif de dynamo omhoog en van de voeding af. Kijk de voeding en de dynamo na op beschadigingen. *Alleen bij intelligente modellen:* Haal het 6-pens flexibele circuit (59) los van de voeding.
- Kijk de elektrische weerstand na. Zie blz. 19. Vervang de voeding, indien nodig.

Voordat u de voeding weer installeert, moet u erop toezien dat de O-ringen (18a*, 19a*), de veer (18b) en de dempkussens (19e) op hun plaats zitten.

- Alleen bij intelligente modellen,* moet u het 6-pens flexibele circuit (59) aansluiten op de voeding.
- Sluit de 3-draads connector (GG) aan. Schuif de dynamo (19) omlaag op de voeding (18).

- Smeer de O-ring (19a*) van de dynamo in met siliconenvrij vet, onderdeelnr. 111265. Niet te veel vet aanbrengen.
- Smeer de O-ring (18a*) van de voeding in met diëlektrisch vet (40).
- Steek de voeding/dynamo in de greep van het pistool (17). Zorg ervoor dat de aardestrips contact maken met de greep. *Alleen bij intelligente modellen,* moet u het flexibele circuit (59) aansluiten op het contact boven op de greep. Druk de 6-pens stekker in het contact om ervoor te zorgen dat hij goed is aangesloten.
- Breng de loop aan (16). Zie blz. 30.
- Test de weerstand van het pistool. Zie blz. 18.



Afb. 17. Voeding.

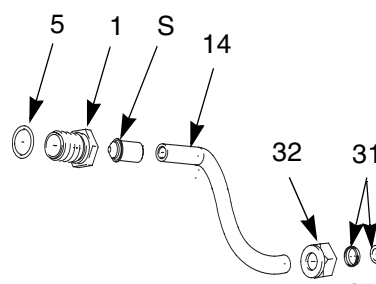
De turbinedynamo verwijderen en vervangen

Vervang de turbinedynamolagers na 2000 uur gebruik.
Bestel onderdeelnr. 223688, lagerset.

- 1 Het pistool voor onderhoud gereedmaken; zie blz. 25.
- 2 Verwijder de voeding/dynamo. Zie blz. 31.
- 3 Ontkoppel de dynamo van de voeding. Zie blz. 31.
- 4 Meet de weerstand tussen de twee buitenste klemmen van de 3-draads connector (GG). De weerstand moet tussen 2,5 en 3,5 ohm liggen. Als de afgelezen waarde hiervan afwijkt, vervang dan de dynamo.
- 5 Volg de procedure voor het vervangen van het lager in de handleiding voor lagerset 308034.
- 6 Breng de dynamo aan op de voeding. Zie blz. 31.
- 7 Installeer de voeding/dynamo. Zie blz. 31.

De materiaalbuis verwijderen en vervangen (alleen PRO Xs4 pistolen)

- 1 Verwijder de moer (32) van de steun (13).
- 2 Draai de fitting (1) los om de materiaalbuis (14) van de loop (16) te verwijderen.
- 3 Breng diëlektrisch vet (40) aan op het schroefdraad van de fitting (1), de o-ring (5), en de mof (S) van de materiaalbuis (14).
- 4 Schuif de fitting (1) op de materiaalbuis (14) en draai de fitting in de loop (16).
- 5 Schroef de moer (32) op de steun (13) met de flensbuisjes (31) rustend op de steun.



Afb. 18. PRO Xs4 materiaalbuis

Het luchtregelventiel repareren

- 1 Maak het pistool klaar voor het onderhoud. Zie blz. 25.
- 2 Zet een sleutel op de platte kanten van het ventiel (20) en schroef het uit de greep (17).

U kunt het ventiel als één geheel vervangen (ga naar stap 9) maar ook als afzonderlijke onderdelen (stappen 3-9).

- 3 Verwijder de klemring (20a). Zie FIG. 19.
- 4 Draai de klepsteel (20d) linksom tot hij vrijkomt uit het ventielhuis (20c).
- 5 Verwijder de O-ring (20b).
- 6 Reinig alle onderdelen en controleer ze op slijtage of beschadiging.

Gebruik siliconenvrij vet, onderdeelnr. 111265. Niet te veel vet aanbrengen.

- 7 Wanneer u het ventiel voor de ventilatorlucht (20) weer in elkaar zet, smeet de schroefdraad van het ventiel dan licht in en schroef de steel (20d) volledig in de behuizing (20c) tot hij de bodem raakt. Installeer de O-ring (20b*), smeet hem in en schroef de klepsteel los tot de O-ring in de behuizing komt.
- 8 Zet de klemring (20a) weer in elkaar. Schroef de klepsteel uit de behuizing tot hij wordt tegengehouden door de klemring.
- 9 Schroef het gehele ventiel (20) in de pistoolgreep en zet daarbij de tang op de platte zijden van de behuizing. Aandraaien tot 1,7–2,8 N.m.

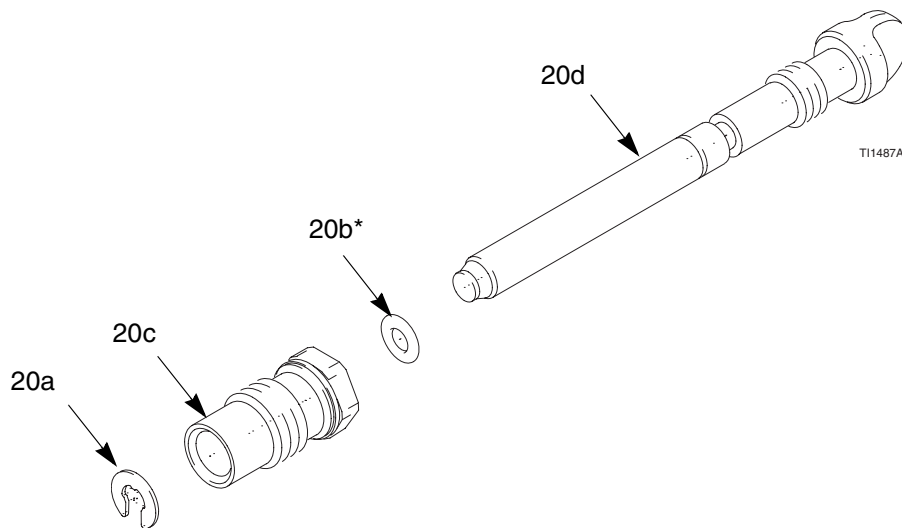
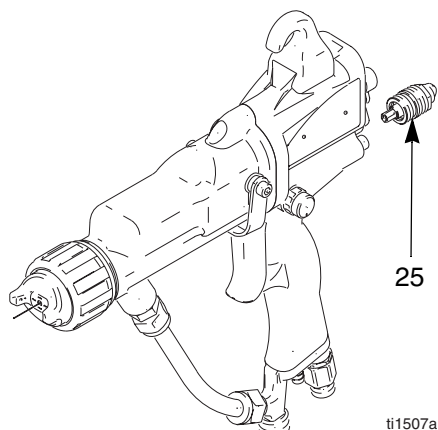


Fig. 19. Stelventiel voor de ventilatorlucht

Het regelventiel voor het materiaal repareren

- 1 Bereid het pistool voor op het onderhoud. Zie blz. 25.
- 2 Verwijder het regelventiel voor het materiaal (25). Het kan slechts als één geheel worden vervangen. Zie AFB. 20.
- 3 Schroef het ventiel (25) in de pistoolgreep. Aandraaien tot 1,7-2,8 N.m.



Afb. 20. Regelventiel voor het materiaal

Het luchtventiel repareren

- 1 Bereid het pistool voor op het onderhoud. Zie blz. 25.
- 2 Verwijder de loop. Zie blz. 30.
- 3 Verwijder het regelventiel voor het materiaal (25) van de handgreep (17). Verwijder de veer (15). Zie AFB. 21.

VOORZICHTIG

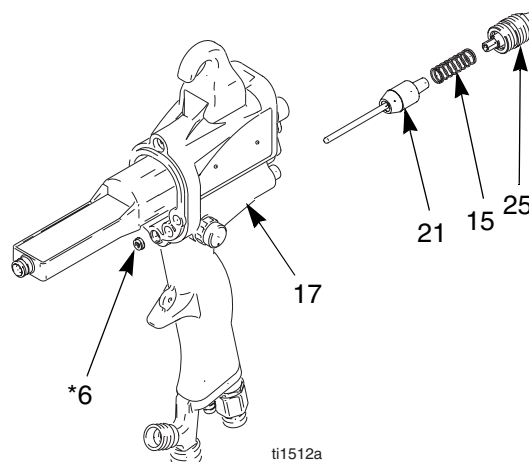
Reinig alle onderdelen in een niet-geleidend oplosmiddel dat compatibel is met het gebruikte materiaal, bijv. xylol of een oplosmiddel op oliebasis. Wanneer u een geleidend oplosmiddel gebruikt kan dat ertoe leiden dat het pistool niet goed functioneert.

- 4 Verwijder het luchtventiel (21) met een tang. Kijk het oppervlak van de rubberen dichting na en vervang het luchtventiel indien het beschadigd is.

VOORZICHTIG

Zorg er bij het verwijderen van het luchtventiel (21) voor dat het zittinggebied niet beschadigd raakt. De rubberen dichting kan niet worden verwijderd.

- 5 Kijk de u-beker (6*) na. De u-beker alleen verwijderen als hij beschadigd is. Als hij wordt verwijderd, moet er een nieuwe worden aangebracht met de lipjes naar de pistoolgreep (17) toe gericht.
- 6 Installeer het luchtventiel (21) en de veer (15) in de pistoolgreep (17).
- 7 Installeer het regelventiel voor het materiaal (25). Aandraaien tot 1,7-2,8 N.m.
- 8 Breng de loop aan. Zie blz. 30.



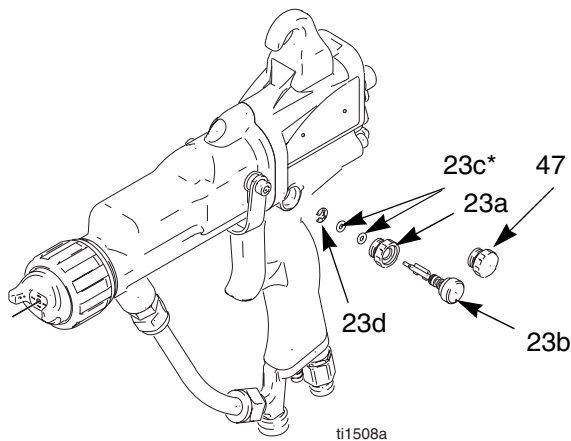
Afb. 21. Luchtventiel

De vernevelingsluchtbegrenzingskraan verwijderen en vervangen

- 1 Maak het pistool klaar voor het onderhoud. Zie blz. 25.
- 2 Verwijder de vernevelingsluchtbegrenzingskraan (23). Inspecteer de o-ring (23c*). Vervang hem indien nodig. Zie AFB. 22.
- 3 Installeer een nieuwe vernevelingsluchtbegrenzingskraan (23) of haal de onderdelen uit elkaar en vervang ze afzonderlijk. De doorgang in het ventiel moet zo zijn gericht dat hij de as van het luchtventiel (21) vrijmaakt.

Als er geen vernevelingsluchtbegrenzingskraan nodig is, installeer dan de meegeleverde plug (47).

- 4 Draai het ventielhuis (23a) aan tot 1,7-2,3 N.m.



Afb. 22. Vernevelingsluchtbegrenzingskraan

Het ES ON/OFF-ventiel repareren

- 1 Maak het pistool klaar voor het onderhoud. Zie blz. 25.
- 2 Draai de schroef (48) los. Verwijder het ventiel.
- 3 Smeer de O-ringen (22a* en 22b*) in met siliconenvrij vet, onderdeel nummer 111265. Niet teveel smeermiddel aanbrengen.

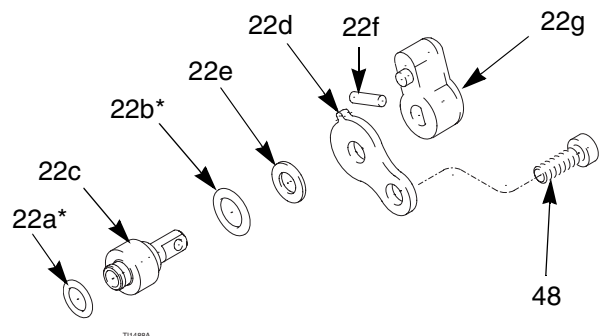
VOORZICHTIG

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.

Het uitsteeksel op de klemplaat (22d) moet omhoog wijzen.

- 5 Breng het ventiel weer aan. De schroef (48) aandraaien tot 1,7-2,8 N.m.



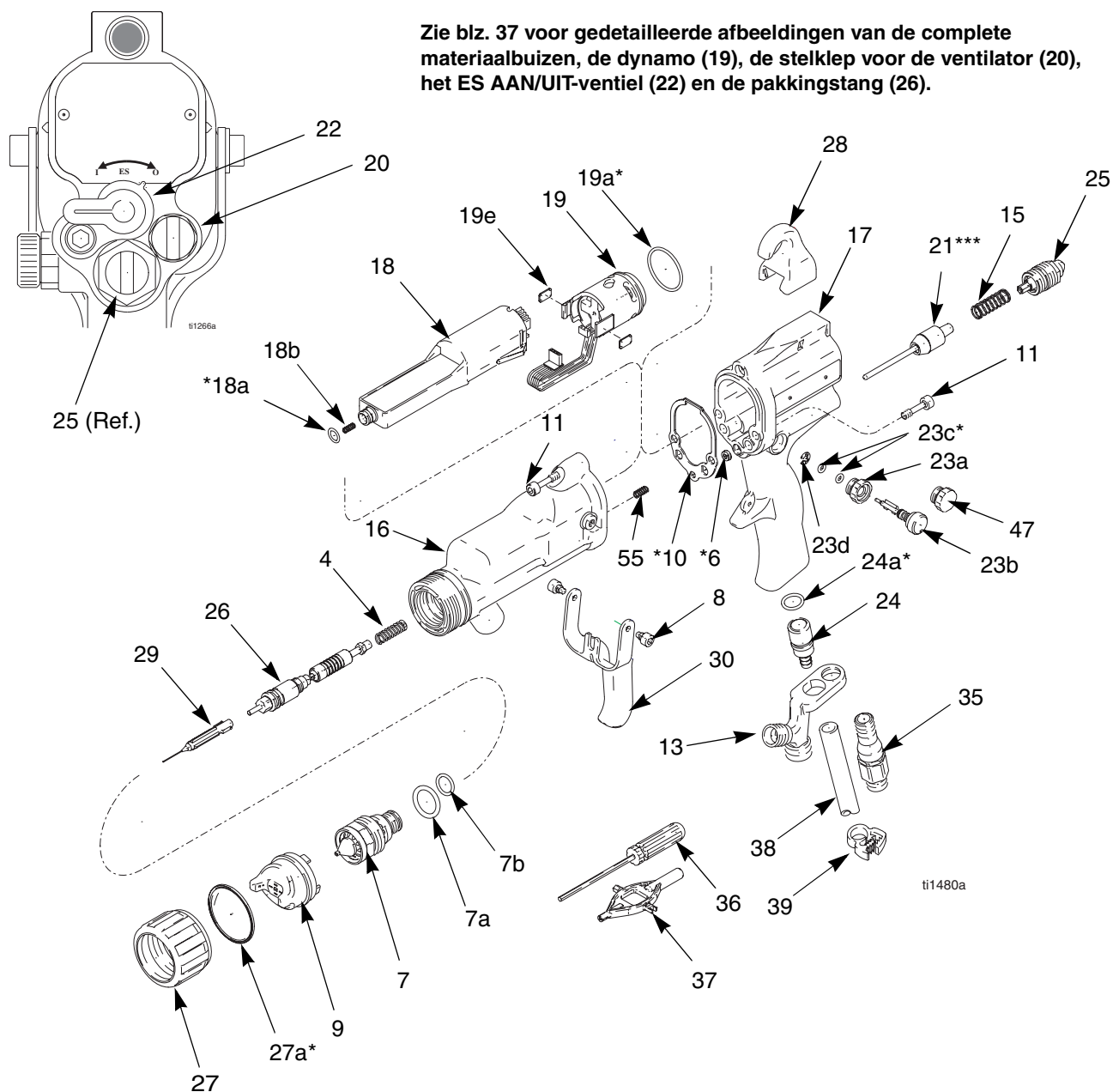
Afb. 23. ES ON/OFF-ventiel

Onderdelen

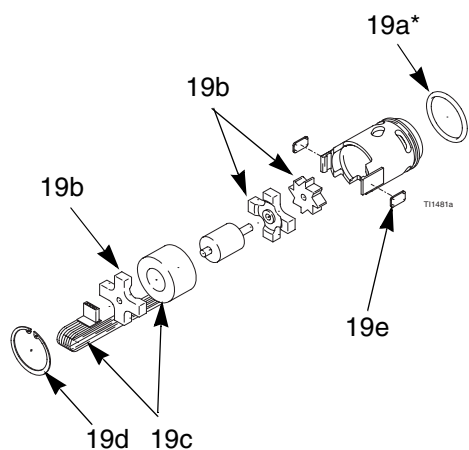
Onderdeelnr. 244400 60 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1–48, 55)

Onderdeelnr. 244575 60 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 4-30, 35-55)

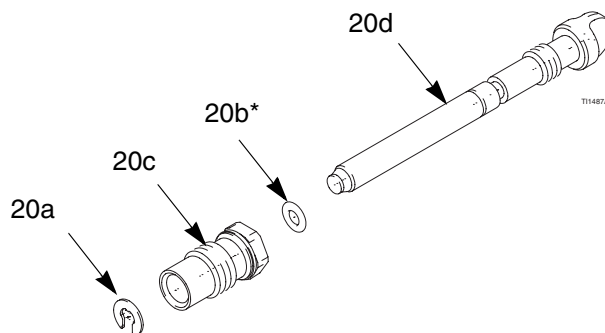
Onderdeelnr. 244401 85 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-48, 55)



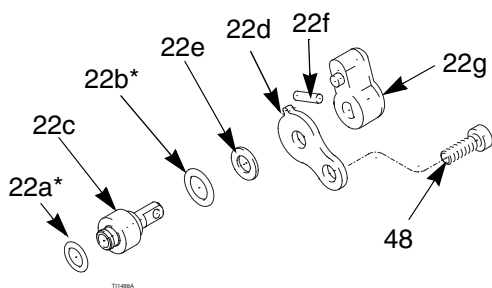
Ref. Nr. 19: Dynamo



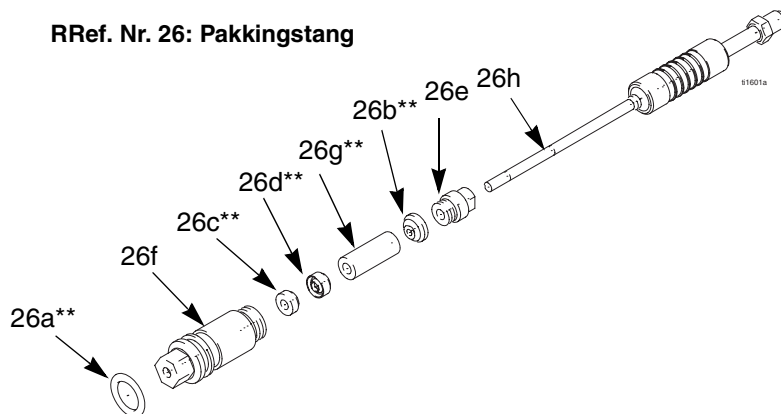
Ref. Nr. 20: Stelklep voor de ventilator



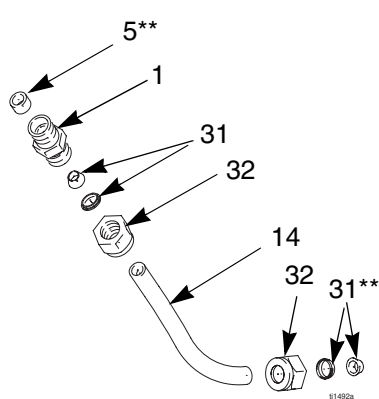
Ref. Nr. 22: ES ON/OFF-ventiel



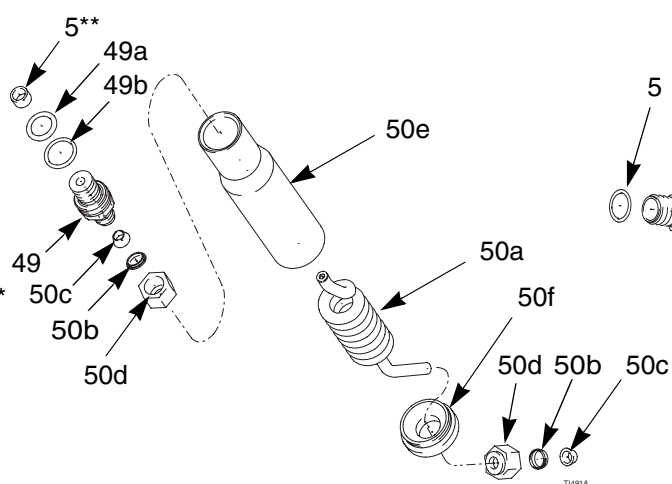
RRef. Nr. 26: Pakkingstang



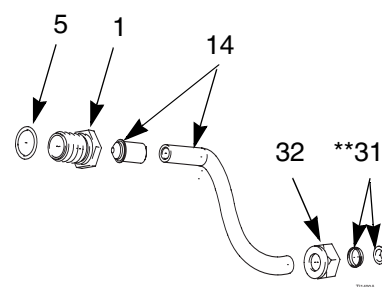
Materiaalbuis: Model 244400



Materiaalbuis: Model 244575



Materiaalbuis: Model 244401



Onderdeelnr. 244400 60 kV elektrostatisch pistool, serie A (onderdelen 1–48, 55)

Onderdeelnr. 244400 60 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-48, 55)

Onderdeelnr. 244575 60 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 4-30, 35-55)

Onderdeelnr. 244401 85 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-48, 55)

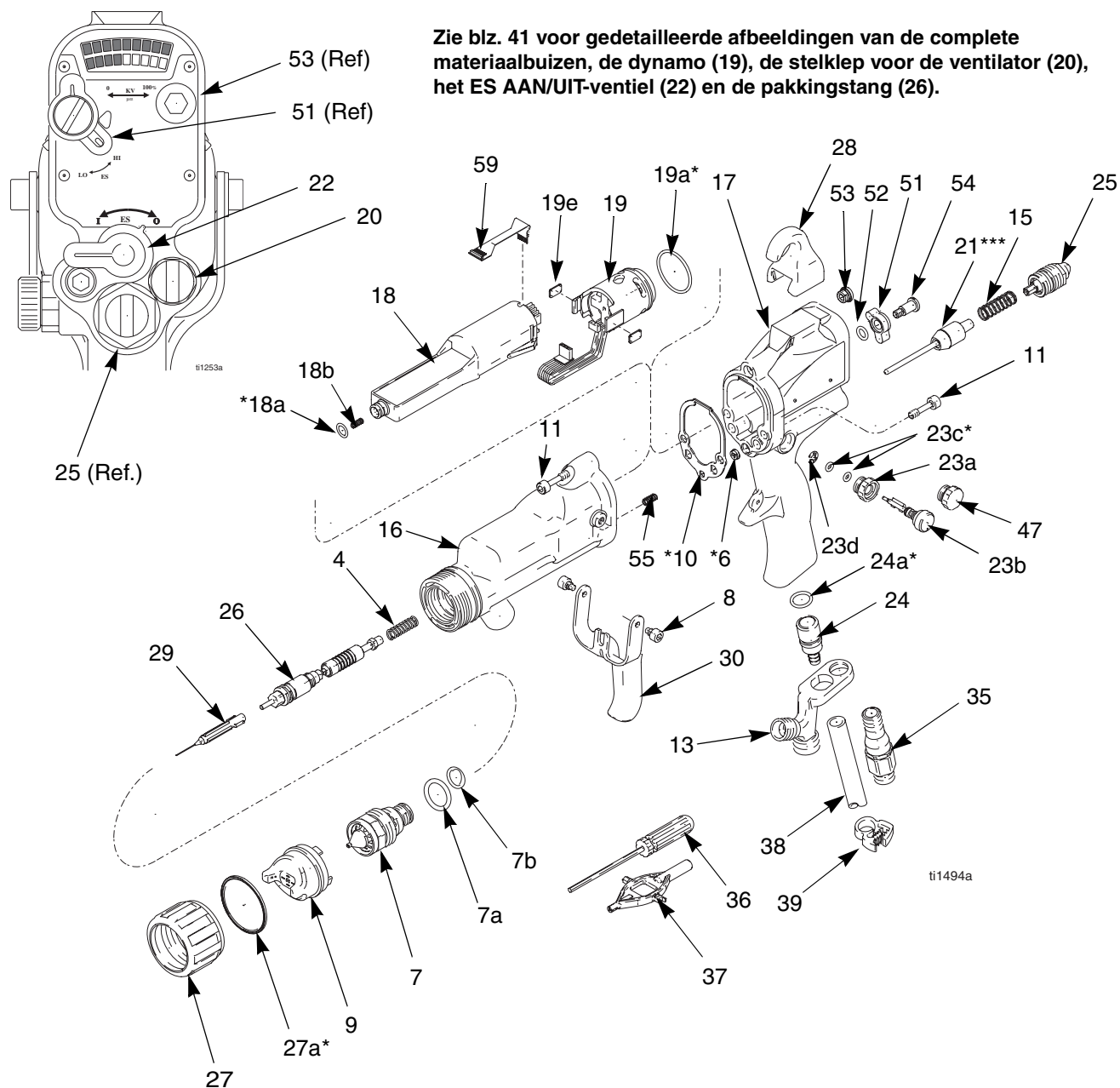
Ref. nr.	Onderdeel nr.	Omschrijving	Aantal	Ref. nr.	Onderdeel nr.	Omschrijving	Aantal
1	110078	FITTING, buis, materiaal; wordt gebruikt op 244400; bevat één exemplaar van onderdeel 31 en 32	1		245285	HANDGREEP, pistool (bevat onderdeel 28) wordt gebruikt op 244401	1
	198587	FITTING, buis, materiaal; wordt gebruikt op 244401; bevat één exemplaar van onderdeel 31 en 32	1	18	244540	VOEDING, 60 kV; wordt gebruikt op 244400 en 244575; bevat onderdelen 18a-18d	1
					244541	VOEDING, 85 kV; wordt gebruikt op 244401; bevat onderdelen 18a-18b	1
4	185111	DRUKVEER	1				
5**	185120	AFSTANDBUS, materiaal; nylon; wordt gebruikt op 244400 en 244575	1	18a*	103337	. O-RING; Viton®	1
	102982	O-RING; wordt gebruikt op 244401	1	18b	197624	. DRUKVEER	1
6*	188749	PAKKING, u-beker, luchtventiel; uhmwpe	1	19	244555	TURBINE, dynamo; bevat onderdelen 19a-19e	1
				19a*	110073	. O-RING; Viton®	1
7	197266	SPROEIKOP; 1,5 mm spuitopening; bevat onderdelen 7a en 7b	1	19b	223688	. LAGERSET; inclusief voor- en achterlager en ventilator	1
7a	111261	. O-RING, geleidend	1	19c	244577	. SPOEL	1
7b	111507	. O-RING; fluorelastomeer	1	19d	111745	. KLEMVEER	1
8	197369	SCHROEF, trekker	2	19e	198821	. KUSSEN, druk	2
9	197477	LUCHTKAP	1	20	244556	VENTIEL, afstel-, ventilator; bevat onderdelen 20a-20d	1
10*	197517	PAKKING, loop	1				
11	197518	SCHROEF; inbus; 10-24 x 19 mm	3	20a	101021	. KLEMVEER	1
13	197586	STEUN, inlaat, materiaal; wordt gebruikt op 244400 en 244401	1	20b*	106560	. O-RING; fluorkoolstof	1
	198273	STEUN, inlaat, materiaal; wordt gebruikt op 244575	1	20c	197566	. HUIS, ventilatorventiel	1
				20d	197567	. AS, ventilatorventiel	1
14	197588	BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244400	1	21***	244557	VENTIEL, lucht-;	1
	244574	BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244401	1	22	244558	KLEP, elektrostatisch, ON/OFF; bevat onderdelen 22a-22g	1
				22a*	111516	. O-RING, CV75	1
15	185116	DRUKVEER	1	22b*	113137	. O-RING; fluorelastomeer	1
16	244395	LOOP, pistool; wordt gebruikt op 244400 en 244575	1	22c	198403	. KLEPSTEEL	1
	244394	LOOP, pistool; wordt gebruikt op 244401	1	22d	198404	. KLEMPLAAT	1
				22e	198453	. TUSSENRING	1
17	245290	HANDGREEP, pistool (bevat onderdeel 28), wordt gebruikt op 244400 en 244575	1	22f	198464	. PEN	1
				22g	276753	. KNOP	1

Ref. nr.	Onderdeel nr.	Omschrijving	Aantal	Ref. nr.	Onderdeel nr.	Omschrijving	Aantal
23	244559	VENTIEL, lucht, verneveling; bevat onderdelen 23a-23d	1	36	107460	TANG, kogeluiteinde; 4 mm	1
23a	197594	. VENTIELHUIS	1	37	276741	MULTITOOL	1
23b	197591	. AS	1	38	185103	BUIS, uitlaat	1
23c*	168518	. O-RING; Viton®	2	39	110231	KLEMBAND	1
23d	101021	. KLEMVEER	1	40	116553	VET, diëlektrisch, tube (niet afgebeeld)	1
24	249323	VENTIEL, uitlaat; bevat onderdeel 24a	1	41	244915	AFDEKKAP, pistool; doos van 10 (niet afgebeeld)	1
24a*	112085	. O-RING; fluorelastomeer	1	42▲	179791	PLAATJE, waarschuwing (niet afgebeeld); vervangende plaatjes gratis verkrijgbaar	1
25	244593	VENTIEL, stel-, materiaal	1	43▲	180060	STICKER, waarschuwing (niet afgebeeld); vervangende stickers gratis verkrijgbaar	1
26	244597	PAKKINGAS; wordt gebruikt op 244400 en 244575; bevat onderdelen 26a-26h	1	47	197967	PLUG	1
	244521	PAKKINGAS; wordt gebruikt op 244401; bevat onderdelen 26a-26h	1	48	198058	SCHROEF, kap, inbuskop	1
26a**	111316	. O-RING; fluorelastomeer	1	49	245211	FITTING, materiaal; wordt gebruikt op 244575; bevat onderdelen 49a-49b	1
26b**	116905	. DICHTING	1	49a	116768	. O-RING	1
26c**	178409	. SPREIDER, pakking; uhmwpe	1	49b	110749	. O-RING	1
26d**	178763	. PAKKING, as; acetaal	1	50	244918	BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244575; bevat onderdelen 50a-50f	1
26e	197641	. PAKKINGMOER	1	50a	198302	. BUIS, materiaal, spiraal	1
26f	185495	. BEHUIZING, pakking-	1	50b	111286	. FLENSBUSJE, voorzijde	2
26g**	186069	. AFSTANDSRING, pakking; Delrin®	1	50c	111285	. FLENSBUSJE, achterzijde	2
26h	244695	. PAKKINGAS; wordt gebruikt op 244400 en 244575	1	50d	112644	. MOER	2
	244696	. PAKKINGAS; wordt gebruikt op 244401	1	50e	198270	. HOUDER, buis	1
27	244927	KLEMRING; bevat onderdeel 27a	1	50f	198271	. EINDDOP	1
27a*	198307	. PAKKING, veer- en kom	1	55	197624	VEER, aarding	1
28	276695	HAAK	1	* Deze onderdelen zitten in luchtpakkingreparatieset 244781.			
29****	276697	NAALD, elektrode	1	** Deze onderdelen zitten in materiaalpakkingreparatieset 244911.			
30	276698	TREKKER	1	*** De rubberen dichting kan niet worden verwijderd.			
31**	110077	FLENSBUSJE, BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244400 en 244401	1	**** Er is een optionele reserve elektrodenaald beschikbaar voor schurende materialen (277060).			
32	110079	MOER, BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244400 en 244401	1	▲ Vervangende labels, stickers, plaatjes en kaarten die waarschuwen voor gevaar zijn gratis verkrijgbaar.			
35	244834	WARTEL, lucht-; 1/4 npsm (u) links-draaiende schroefdraad	1				

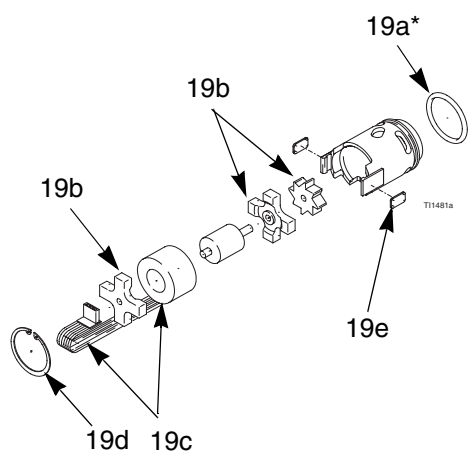
Onderdeelnr. 244579 60 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-48, 51-59)

Onderdeelnr. 244576 60 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-30, 35-59)

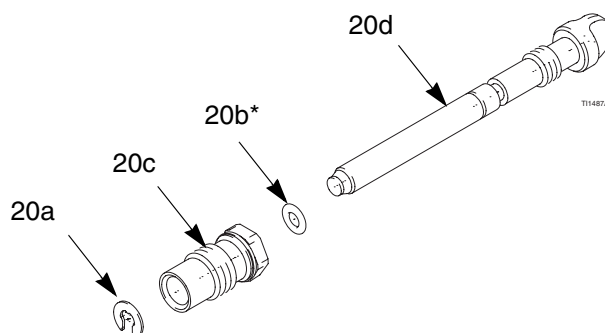
Onderdeelnr. 244580 85 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-48, 51-59)



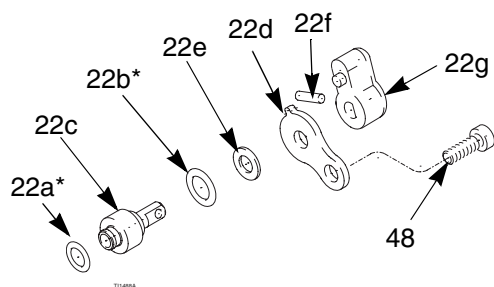
Ref. No. 19: Dynamo



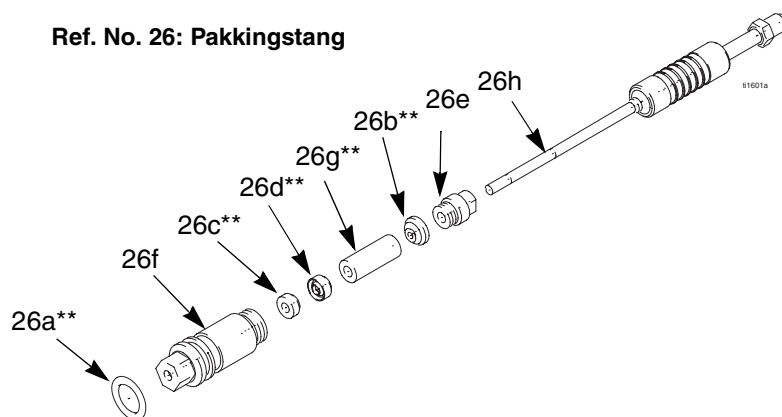
Ref. No. 20: Stelklep voor de ventilator



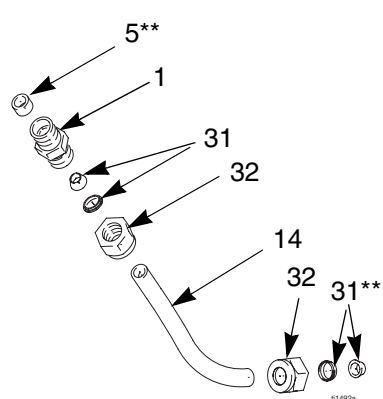
Ref. No. 22: ES ON/OFF-ventiel



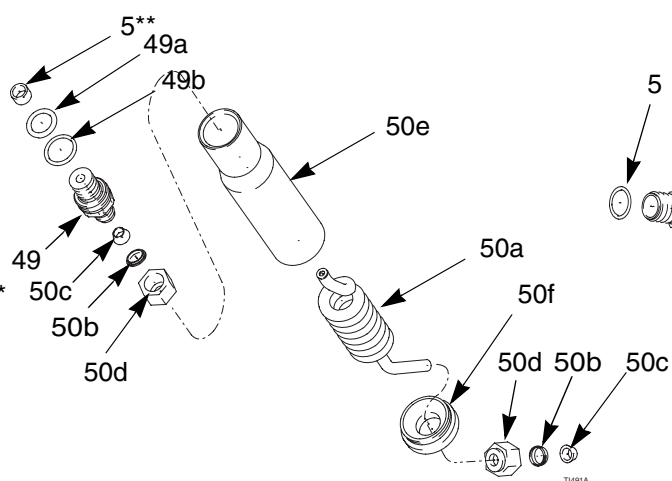
Ref. No. 26: Pakkingstang



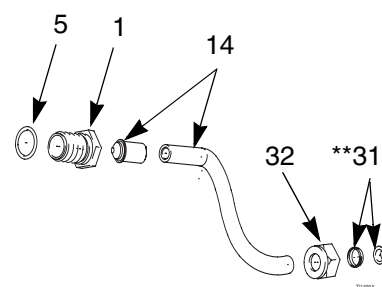
Materiaalbuis: Model 244579



Materiaalbuis: Model 244576



Materiaalbuis: Model 244580



Onderdeelnr. 244579 60 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-48, 51-59)**Onderdeelnr. 244576 60 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-30, 35-59)****Onderdeelnr. 244580 85 kV elektrostatisch pistool, serie B (onderdelen 1-48, 51-59)**

Ref. nr.	Onder- deelnr.	Omschrijving	Aantal	Ref. nr.	Onder- deelnr.	Omschrijving	Aantal
1	110078	FITTING, buis, materiaal; wordt gebruikt op 244579; bevat één exemplaar van onderdeel 31 en 32	1	18	244540	VOEDING, 60 kV; wordt gebruikt op 244579 en 244576; bevat onderdelen 18a-18d	1
	198587	FITTING, buis, materiaal; wordt gebruikt op 244580; bevat één exemplaar van onderdeel 31 en 32	1		244541	VOEDING, 85 kV; wordt gebruikt op 244580; bevat onderdelen 18a-18b	1
				18a*	103337	. O-RING; Viton®	1
4	185111	DRUKVEER	1	18b	197624	. DRUKVEER	1
5**	185120	AFSTANDBUS, materiaal; nylon; wordt gebruikt op 244579 en 244576	1	19	244555	TURBINE, dynamo; bevat onderdelen 19a-19e	1
	102982	O-RING; wordt gebruikt op 244580	1	19a*	110073	. O-RING; Viton®	1
6*	188749	PAKKING, u-beker, luchtventiel; uhmwpe	1	19b	223688	. LAGERSET; inclusief voor- en achterlager en ventilator	1
7	197266	SPROEIKOP; 1,5 mm spuitopening; bevat onderdelen 7a en 7b	1	19c	244577	. SPOEL	1
7a	111261	. O-RING, geleidend	1	19d	111745	. KLEMVEER	1
7b	111507	. O-RING; fluorelastomeer	1	19e	198821	. KUSSEN, druk	2
8	197369	SCHROEF, trekker	2	20	244556	VENTIEL, afstel-, ventilator; bevat onderdelen 20a-20d	1
9	197477	LUCHTKAP	1	20a	101021	. KLEMVEER	1
10*	197517	PAKKING, loop	1	20b*	106560	. O-RING; fluorkoolstof	1
11	197518	SCHROEF; inbus; 10-24 x 19 mm	3	20c	197566	. HUIS, ventilatorventiel	1
13	197586	STEUN, inlaat, materiaal; wordt gebruikt op 244579 en 244580	1	20d	197567	. AS, ventilatorventiel	1
	198273	STEUN, inlaat, materiaal; wordt gebruikt op 244576	1	21***	244557	VENTIEL, lucht-;	1
				22	244558	KLEP, elektrostatisch, ON/OFF; bevat onderdelen 22a-22g	1
14	197588	BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244579	1	22a*	111516	. O-RING, CV75	1
	244574	BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244580	1	22b*	113137	. O-RING; fluorelastomeer	1
15	185116	DRUKVEER	1	22c	198403	. KLEPSTEEL	1
16	244395	LOOP, pistool; wordt gebruikt op 244579 en 244576	1	22d	198404	. KLEMPLAAT	1
	244394	LOOP, pistool; wordt gebruikt op 244580	1	22e	198453	. TUSSENRING	1
				22f	198464	. PEN	1
				22g	276753	. KNOP	1
17	245291	HANDGREEP, pistool (bevat onderdeel 28), wordt gebruikt op 244579 en 244576	1	23	244559	VENTIEL, lucht, verneveling; bevat onderdelen 23a-23d	1
	245287	HANDGREEP, pistool (bevat onderdeel 28), wordt gebruikt op 244580	1	23a	197594	. VENTIELHUIS	1
				23b	197591	. AS	1

Ref. nr.	Onder- deelnr.	Omschrijving	Aantal	Ref. nr.	Onder- deelnr.	Omschrijving	Aantal
23c*	168518	. O-RING; Viton®	2	40	116553	VET, diëlektrisch, tube (niet afge- beeld)	1
23d	101021	. KLEMVEER	1	41	244915	AFDEKKAP, pistool; doos van 10 (niet afgebeeld)	1
24	249323	VENTIEL, uitlaat; bevat onderdeel 24a	1	42▲	179791	PLAATJE, waarschuwing (niet afge- beeld); vervangende plaatjes gratis verkrijgbaar	1
24a*	112085	. O-RING; fluorkoolstof	1	43▲	180060	STICKER, waarschuwing (niet afge- beeld); vervangende stickers gratis verkrijgbaar	1
25	244593	VENTIEL, stel-, materiaal	1	47	197967	PLUG	1
26	244597	PAKKINGAS; wordt gebruikt op 244579 en 244576; bevat onder- delen 26a-26h	1	48	198058	SCHROEF, kap, inbuskop	1
	244521	PAKKINGAS; wordt gebruikt op 244580; bevat onderdelen 26a-26h	1	49	245211	FITTING, materiaal; wordt gebruikt op 244575; bevat onderdelen 49a-49b	1
26a**	111316	. O-RING; fluorelastomeer	1	49a	116768	. O-RING	1
26b**	116905	. DICHTING	1	49b	110749	. O-RING	1
26c**	178409	. SPREIDER, pakking; uhmwpe	1	50	244918	BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244576; bevat onderdelen 50a-50f	1
26d**	178763	. PAKKING, as; acetaal	1	50a	198302	. BUIS, materiaal, spiraal	1
26e	197641	. PAKKINGMOER	1	50b	111286	. FLENSBUSJE, voorzijde	2
26f	185495	. BEHUIZING, pakking-	1	50c	111285	. FLENSBUSJE, achterzijde	2
26g**	186069	. AFSTANDSRING, pakking; Delrin®	1	50d	112644	. MOER	2
26h	244695	. PAKKINGAS; wordt gebruikt op 244579 en 244576	1	50e	198270	. HOUDER, buis	1
	244696	. PAKKINGAS; wordt gebruikt op 244580	1	50f	198271	. EINDDOP	1
27	244927	KLEMVEER, luchtkap; inclusief onderdeel 27a	1	51	244627	SCHAKELAAR, ES HI/LO	1
27a*	198307	. PAKKING, veer- kom	1	52	111450	O-RING	1
28	276695	HAAK	1	53	276734	PLUG, afstellen laagspanning	1
29****	276697	NAALD, elektrode	1	54	197910	SCHROEF, draaipunt	1
30	276698	TREKKER	1	55	197624	VEER, aarding	1
31**	110077	FLENSBUSJE, BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244579 en 244580	1	59	245265	CIRCUIT, flexibel	1
32	110079	MOER, BUIS, materiaal; wordt gebruikt op 244579 en 244580	1	* Deze onderdelen zitten in luchtpakkingreparatieset 244781.			
35	244834	WARTEL, lucht-; 1/4 npsm (u) links- draaiende schroefdraad	1	** Deze onderdelen zitten in materiaalpakkingreparatieset 244911.			
36	107460	TANG, kogeluiteinde; 4 mm	1	*** De rubberen dichting kan niet worden verwijderd.			
37	276741	MULTITOOL	1	**** Er is een optionele reserve elektrodenaald beschikbaar voor schurende materialen (277060).			
38	185103	BUIS, uitlaat	1	▲ Vervangende labels, stickers, plaatjes en kaarten die waarschuwen voor gevaar zijn gratis verkrijgbaar.			
39	110231	KLEMBAND	1				

Toebehoren

Hulpstukken voor de luchtleiding

AirFlex™ flexibele geaarde luchtslang

Maximum werkdruk 7 bar (0,7 MPa)

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

244963	1,8 m
244964	4,6 m
244965	7,6 m
244966	11 m
244967	15 m
244968	23 m
244969	30,5 m

Standaard geaarde luchtslang

Maximum werkdruk 7 bar (0,7 MPa)

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

223068	1,8 m
223069	4,6 m
223070	7,6 m
223071	11 m
223072	15 m
223073	23 m
223074	30,5 m

Zelfontlastende luchtkraan

Maximum werkdruk 21 bar (2,1 MPa)

Laat lucht ontsnappen die opgesloten is blijven zitten tussen deze kraan en de luchtmotor van de pomp wanneer die gesloten wordt.

107141	3/4 npt
--------	---------

Afsluiter luchtleiding

Maximum werkdruk 10 bar (1,0 MPa)

Om de lucht naar het pistool aan of uit te draaien.

224754	1/4 npsm(u) x 1/4 npsm(i) linksdraaiend schroefdraad
--------	--

Snelontkoppeling voor de luchtleiding

112534	Snelontkoppeling met wartel vervangt de standaard luchtinlaatwartel.
--------	--

Nippel voor luchtslangadapter

185493	Te gebruiken om meerdere luchtslangen aan te sluiten. 1/4 npt x 1/4 npsm linksdraaiende schroefdraad.
--------	---

Luchtinlaatkoppeling zonder wartel

185105	Vervangt de standaard wartel. Linksdraaiende schroefdraad.
--------	--

Verlengde luchtinlaatkoppeling

189191	Vervangt de standaard wartel om ermee de handgreep te verlengen. Linksdraaiende schroefdraad.
--------	---

Hulpstukken voor de materiaalleiding

Materiaalslang

Maximum werkdruk 14 bar (1,4 MPa)

FM goedgekeurd; nylon; 3/8 npsm(fbe)

215637	binnendiam. 6 mm (1/4 in.) x 7,6 m
215638	binnendiam. 6 mm (1/4 in.) x 15,2 m

Materiaal afsluitkraan/aftapkraan

Maximum werkdruk 35 bar (3,5 MPa)

Om de materiaaltoevoer naar het pistool in- en uit te schakelen, en om de materiaaldruk op de leiding bij de pomp te ontlasten.

208630	1/2 npt(u) x 3/8 npt(i); koolstofstaal en PTFE; voor niet-corrosieve materialen
--------	---

Materiaalwartel

Maximum werkdruk 405 bar (40 MPa)

115898	1/4 npsm(u) x 1/4 npsm(i)
--------	---------------------------

Toebehoren pistool

Pistoolreparatiesets

- 244781** Reparatieset luchtdichting
- 244911** Reparatieset materiaaldichting

Sets voor ronde patronen

Bestaat uit materiaaltip, diffuser en luchtkap.

- 245217** Diameter 102-152 mm
- 245219** Diameter 203-254 mm

Druk/trek ventilator-luchtventiel

- 244912** Om snel te kunnen wisselen van spuitformaat.

ES altijd-aan-set

- 244913** Ter vervanging van de inlaatkoppeling met kogel-ventiel om de lucht af te sluiten tijdens het spoelen. Zet het ES ON/OFF-ventiel permanent op ON.

Handgrepen

- 245263** Middelgrote handgreep
- 245264** Grote handgreep

Pistoolwas-set

- 245270** Om Graco-pistoolwassers om te bouwen voor het reinigen van PRO Xs3 en PRO Xs4 luchtspuitpistolen.

Drukbekers

Incl. luchtregelaars voor de vernevelingslucht van het pistool en de luchttoevoer naar de drukkoker.

- 244731** 0,95 liter
- 244732** 1,90 liter

Smeermiddel voor pistoolventielen

- 111265** 113-grams tube siliconenvrij smeermiddel voor materiaaldichtingen en versleten oppervlakken

Dynamolagerset

- 223688** Voor de reparatie van de turbinedynamo.

Reinigingsborstel

- 105749** Voor het reinigen van de luchtkap en de materiaalsoort.

Elektrodenaald voor schurende materialen

- 277060** *Er is een optionele reserve elektrodenaald beschikbaar voor schurende materialen.*

Diverse accessoires

Aarddraad en aardklem

- 222011** Voor het aarden van de pomp en andere componenten en apparatuur in het spuitgebied. maat 12, 7,6 m.

Megohmmeter

- 241079** 500 Volt uitgangsvermogen; 0,01–2000 megohm. **Niet gebruiken in hoog-risico-gebied.**

Verfweerstandsmeter

- 722886** Te gebruiken met verfsonde 722860, om de weerstand van de verf te meten. **Niet gebruiken in hoog-risico gebied.**

Verfsonde

- T722860** Te gebruiken met verfweerstandsmeter 722886 om de weerstand van de verf te meten. **Niet gebruiken in hoog-risico gebied.**

Waarschuingsplaatjes

- 180060** Engelse waarschuingssticker. FM-goedgekeurd. Gratis verkrijgbaar bij Graco.

Instructieplaatjes

- 198309** Installatie-instructies in het Engels.
- 198319** Instructies voor het dagelijkse onderhoud in het Engels

Elektrostatisch geleidende handschoenen (doos met 12 stuks)

- 117823** Klein (small)
- 117824** Middel (medium)
- 117825** Groot (large)

Technische gegevens

Categorie

Maximum werkdruk materiaal
Maximum werkdruk lucht
Minimum luchtdruk bij pistoolinlaat
Maximum werktemperatuur van het materiaal
Soortelijke weerstand v.d. verf
Kortsluitstroom
Spanningsopbrengst

Geluidsvermogen (gemeten volgens ISO-norm 9216).

Geluidsdruk gemeten op 1 meter van het pistool.

Luchtinlaatfitting, linksdraaiende schroefdraad

Materiaalinlaatfitting

Gewicht van pistool

Lengte van pistool

Bevochtigde onderdelen

Gegevens

0,7 MPa (7 bar)
0,7 MPa (7 bar)
0,28 MPa (2,8 bar)
48°C
3 megohm/cm tot oneindig
125 microampère
PRO Xs3 (244400, 244575): 60 kV
PRO Xs3 (244579, 244576): 30-60 kV
PRO Xs4 (244401): 85 kV
PRO Xs4 (244580): 40-85 kV
bij 0,28 MPa (2,8 bar): 90,4 dB(A)
bij 0,7 MPa (7 bar): 105,4 dB(A)
bij 0,28 MPa (2,8 bar): 87 dB(A)
bij 0,7 MPa (7 bar): 99 dB(A)
1/4 npsm(u)
3/8 npsm(u)
PRO Xs3: 712 g.
PRO Xs4: 788 g.
PRO Xs3: 24,6 cm
PRO Xs4: 28,2 cm
Roestvrij staal; nylon, acetaal, UHMWP (Ultra High Molecular Weight Polyethyleen), fluorelastomeer, PEEK, wolframdraad, polyethyleen

Viton® and Delrin® zijn gedeponeerde handelsmerken van DuPont Company.

Loctite® is een gedeponeerd handelsmerk van de Loctite Corporation.

[illegible]

Standaard Graco-garantie

Graco garandeert dat alle in dit document genoemde apparatuur, voorzover die door Graco is gefabriceerd en de naam Graco erop vermeld staat, op de datum van verkoop aan en 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 of tweeduizend gebruiksuren 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 elektrische voeding en de dynamo (met uitzondering van de turbinelagers) worden gerepareerd of vervangen gedurende zesendertig maanden of zesduizend gebruiksuren na de verkoopdatum. Deze garantie geldt alleen indien de apparatuur is geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden in overeenstemming met de door Graco schriftelijk verstrekte aanbevelingen.

Normale slijtage en veroudering, of slecht functioneren, beschadiging of slijtage veroorzaakt door onjuiste installatie, verkeerde toepassing, slijpend 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 of het onderhoud van constructies, toebehoren, apparatuur of materialen die niet door Graco geleverd zijn.

Deze garantie wordt verleend op voorwaarde dat de apparatuur waarvan de koper stelt dat die een defect vertoont, gefrankeerd wordt verzonden naar een erkende Graco-leverancier opdat de aanwezigheid van het beweerde defect kan worden geverifieerd. Indien het beweerde 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 reparaties worden uitgevoerd tegen een redelijke vergoeding, waarin vergoeding van de kosten van onderdelen, arbeid en vervoer begrepen kunnen zijn.

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

Gracos enige verplichting en de enige verhaalsmogelijkheid van de koper in geval van een inbreuk op de garantie is hetgeen hierboven is beschreven. De koper gaat ermee akkoord dat geen andere verhaalsmogelijkheid (daarin medebegrepen, 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 onderdelen die door Graco geleverd, maar niet vervaardigd zijn (zoals elektromotoren, schakelaars, slangen, etc.), zijn onderworpen aan de garantie, indien verleend, van de fabrikant ervan. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garantie.

Graco is in geen geval aansprakelijk voor indirecte, incidentele of speciale schade of gevolgschade die het gevolg is van het feit dat Graco zulke 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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices en legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Alle teksten en illustraties in dit document geven de laatst bekende productinformatie op het moment van publicatie weer. Graco behoudt zich het recht voor om op ieder moment wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

MM 309292

Verkoopkantoren: Minneapolis, MN; Plymouth.
Kantoren in buitenland: België; China; Japan; Korea

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

Gedrukt in België 309292J 10/2005