

E-Flo® DC-motor

3A6094C
NL

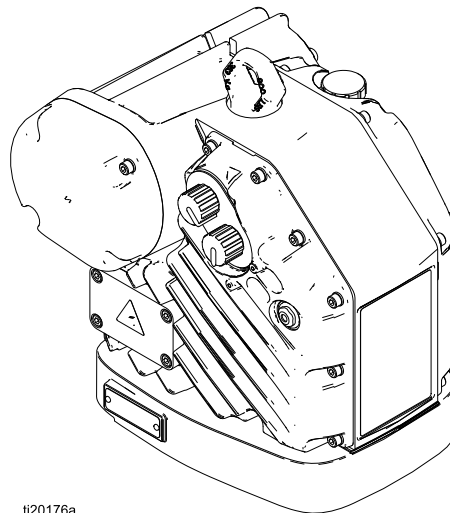
Elektrische aandrijving voor verfcirculatiepompen met laag tot gemiddeld volume.
Alleen voor professioneel gebruik.



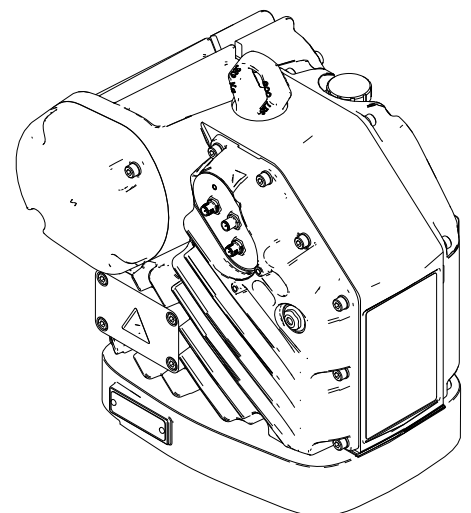
Belangrijke veiligheidsinstructies

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

Zie pagina 3 voor de modelonderdeelnummers en goedkeuringsinformatie.



ti20176a



Contents

Gerelateerde handleidingen	2	Vervangingsset ventilatorkoppeling 16J463	19
Modellen	3	Vervangingsset ventilatoras 26A395	21
Basismodellen	3	Vervangingssets tandwiel- en uitgangsas: 26A401 (serie A/B), 26A398 (serie C) en 26A399	24
Basismodellen met regiospecifieke goedkeuringen	3	Rotorvervangingsset 26A397	29
Geavanceerde modellen	4	Besturingskaart vervangen, sets 24U934, 24U936, 24U935 en 24U937	33
Geavanceerde modellen met regiospecifieke goedkeuringen	4	Encoder vervangen, set 24U938	35
Waarschuwingen	5	Positiesensorvervangingsset 24W920	38
Onderdelen - Tandwielkast	8	Geavanceerde voedingskaart vervangen, set 24U939	40
Onderdelen - Elektrische behuizing	10	Opmerkingen	44
Reparatiesets en toebehoren	12	Technische specificaties	45
Vorbereiden voor reparatie	14		
Installatie	15		
De uitgangsaslager vervangen	17		
Vervangingsset alleen ventilator 26A396	18		

Gerelateerde handleidingen

Nummer van handleiding	Titel
3A2526	E-Flo DC-motor, Instructies/installatie
3A2527	E-Flo DC-besturingsmoduleset, Instructies/onderdelen

Modellen

Basismodellen

Onderdeelnr. motor	Serie	Paardenkracht	Maximale kracht, N (lbf)
EM0011	C	1	1400 (6227)
EM0021	C	2	2800 (12455)



II 2 G
Ex db IIA T6 0°C≤Ta≤40°C
FM12ATEX0067X
IECEX FMG 12.0028X



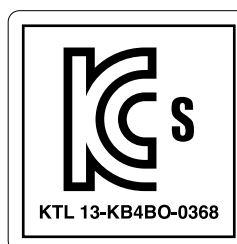
APPROVED Voor Klasse I, Divisie 1, Groep D T6.
Klasse 1, Zone 1, AEx db IIA T6 0°C≤Ta≤40°C

Basismodellen met regio specifieke goedkeuringen

Onderdeelnr. motor	Serie	Paardenkracht	Maximale kracht, N (lbf)
EM0013	C	1	1400 (6227)
EM0023	C	2	2800 (12455)



II 2 G
Ex db IIA T6 0°C≤Ta≤40°C
FM12ATEX0067X
IECEX FMG 12.0028X



Specifieke gebruiksomstandigheden

1. Raadpleeg de fabrikant als u de afmetingen van de brandveilige verbinding moet weten.
2. Raadpleeg de fabrikant voor originele vervangende bevestigingsonderdelen. M8 x 30 inbusbouten, staalklasse 12,9 of hoger, met een minimale rekgrens van 1100 MPa (160.000 psi) zijn een aanvaardbaar alternatief.

Geavanceerde modellen

Onderdeelnr. motor	Serie	Paardenkracht	Maximale kracht, N (lbf)
EM0012	C	1	1400 (6227)
EM0015	C	1	1400 (6227)
EM0022	C	2	2800 (12455)
EM0025	C	2	2800 (12455)



II 2 (1) G
Ex db [ia] IIA T6 0°C ≤ Ta ≤ 40°C
FM12ATEX0067X
IECEX FMG 12.0028X



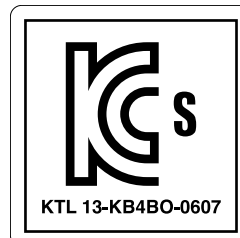
APPROVED Voor Klasse I, Divisie 1, Groep D T6.
Klasse 1, Zone 1, AEx db [ia] IIA T6 0°C ≤ Ta ≤ 40°C

Geavanceerde modellen met regiospecifieke goedkeuringen

Onderdeelnr. motor	Serie	Paardenkracht	Maximale kracht, N (lbf)
EM0014	C	1	1400 (6227)
EM0016	C	1	1400 (6227)
EM0024	C	2	2800 (12455)
EM0026	C	2	2800 (12455)



II 2 (1) G
Ex db [ia] IIA T6 0°C ≤ Ta ≤ 40°C
FM12ATEX0067X
IECEX FMG 12.0028X



Specifieke gebruiksomstandigheden









1. Raadpleeg de fabrikant als u de afmetingen van de brandveilige verbinding moet weten.
2. Raadpleeg de fabrikant voor originele vervangende bevestigingsonderdelen. M8 x 30 inbusbouten, staalklasse 12,9 of hoger, met een minimale rekgrens van 1100 MPa (160.000 psi) zijn een aanvaardbaar alternatief.

Waarschuwingen







De onderstaande waarschuwingen betreffen de installatie, het gebruik, de aarding, het onderhoud en de reparatie van deze apparatuur. Het symbool met het uitroepteken verwijst naar een algemene waarschuwing en de gevarensymbolen verwijzen naar procedurespecifieke risico's. Als u deze symbolen in de handleiding of op de waarschuwingsetiketten 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	
    	<p>BRAND- EN EXPLOSIEGEVAAR</p> <p>Ontvlambare dampen in het werkgebied, zoals die van oplosmiddelen en verf, kunnen ontbranden of exploderen. Ter voorkoming van brand en explosies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik de apparatuur alleen in goed geventileerde ruimtes. • Zorg dat er geen ontstekingsbronnen zijn, zoals waakvlammen, sigaretten, draagbare elektrische lampen en kunststof druppelvangers (deze kunnen statische vonkoverslag geven). • Aard alle apparatuur in de werkomgeving. Raadpleeg de installatiehandleiding voor aanwijzingen over Aarding. • Houd het werkgebied vrij van afval, inclusief oplosmiddelen, poetslappen en benzine. • Haal geen stekkers uit stopcontacten, steek geen stekkers in stopcontacten en doe geen lampen aan of uit als er brandbare dampen aanwezig zijn. • Gebruik alleen geaarde slangen. • Houd het pistool stevig tegen de zijkant van een geaarde emmer gedrukt terwijl u in de emmer spuit. Gebruik geen gevoerde emmers, tenzij ze antistatisch of geleidend zijn. • Stop onmiddellijk met de bediening van het systeem wanneer er zich statische vonken voordoen of u een schok voelt. Gebruik het apparaat pas weer als u de oorzaak van het probleem kent en het probleem is verholpen. • Zorg dat er altijd een werkend brandblusapparaat op de werkplek aanwezig is. <p>Tijdens het reinigen kan er zich statische lading opbouwen op kunststof onderdelen en deze kan zich ontladen op brandbare dampen en die doen ontbranden. Ter voorkoming van brand en explosies:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reinig kunststof onderdelen alleen in een goed geventileerde ruimte. • Reinig onderdelen niet met een droge doek. • Bedien geen elektrostatische pistolen in het werkgebied van de apparatuur.
	<p>SPECIALE VOORWAARDEN VOOR EEN VEILIG GEBRUIK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Om het risico op elektrostatische vonken te vermijden, mogen de niet-metalen onderdelen van de apparatuur alleen met een vochtige doek worden gereinigd. • De aluminium behuizing kan vonken afgeven bij botsing of bij contact met bewegende onderdelen, waardoor er brand of een explosie kan ontstaan. Neem voorzorgsmaatregelen om dergelijke botsingen en dergelijk contact te vermijden. • Alle brandveilige verbindingen zijn cruciaal voor de betrouwbaarheid van de motor. Ze zijn goedgekeurd voor gevaarlijke omgevingen en kunnen niet worden gerepareerd wanneer ze zijn beschadigd. Beschadigde onderdelen mogen enkel worden vervangen door originele Graco-onderdelen; andere vervangingen zijn niet toegestaan.

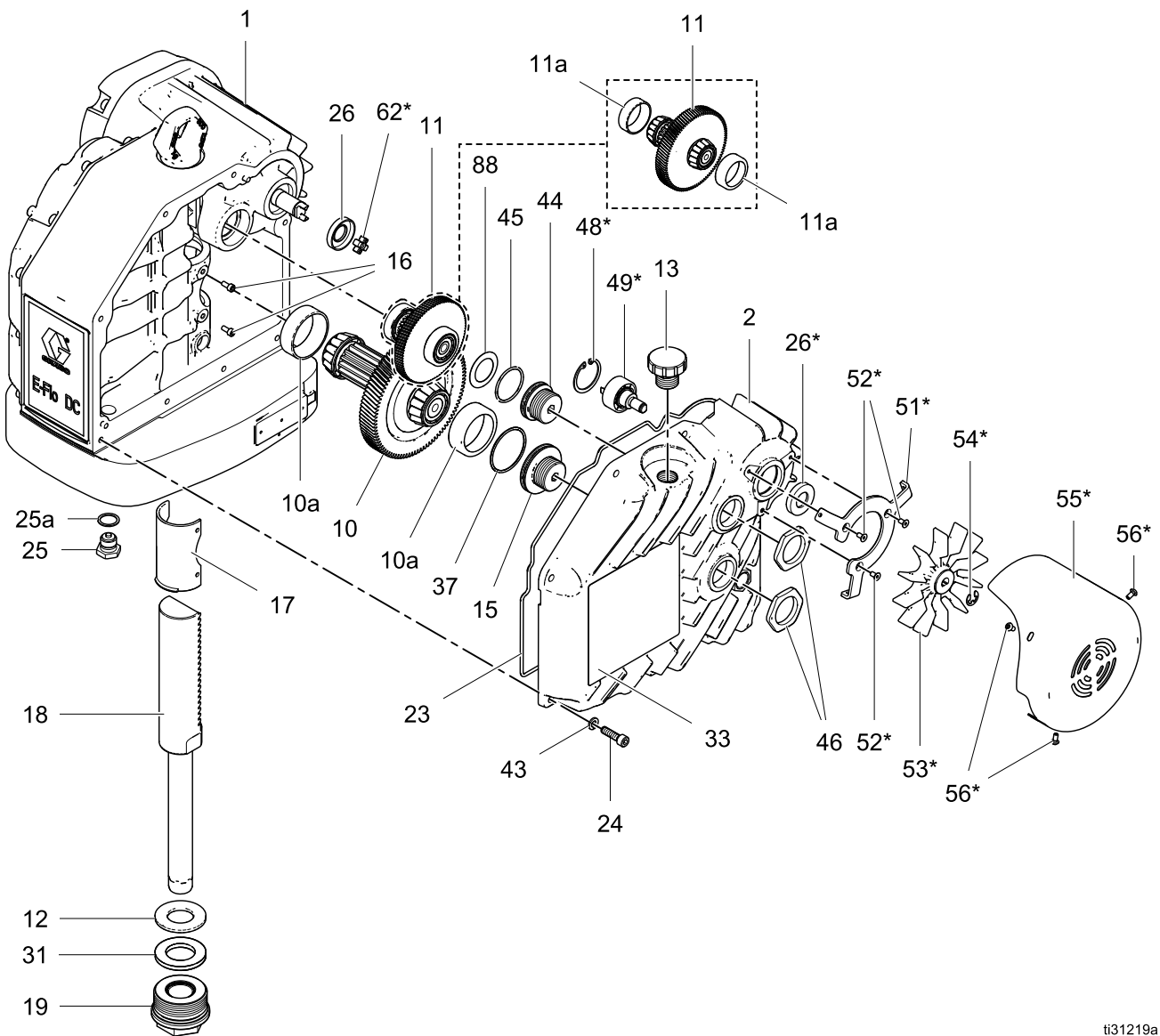
WAARSCHUWING

 	<p>RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN</p> <p>Deze apparatuur moet worden geaard. Slechte aarding, onjuiste installatie of onjuist gebruik van het systeem kan elektrische schokken veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zet het apparaat uit via de stroomschakelaar en haal de stekker uit het stopcontact voordat u kabels ontkoppelt of onderhoud aan de apparatuur uitvoert of apparatuur installeert. • Sluit het apparaat alleen aan op een geaard stopcontact. • Alle elektrische bedrading moet worden verzorgd door een gediplomeerd elektricien en moet voldoen aan alle ter plaatse geldende verordeningen en regelgeving.
  	<p>INTRINSIEKE VEILIGHEID</p> <p>Intrinsiek veilige apparatuur die onjuist wordt geïnstalleerd of wordt aangesloten op niet-intrinsiek veilige apparatuur leidt tot een gevaarlijke toestand en kan brand, explosie of elektrische schokken veroorzaken. Volg de lokale voorschriften en de volgende veiligheidsvereisten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zorg dat uw installatie voldoet aan de nationale, regionale en lokale voorschriften voor de installatie van elektrische apparaten op een gevaarlijke locatie van Klasse I, Groep D, Divisie 1, inclusief alle lokale brandvoorschriften, NFPA 33, NEC 500 en 516 en OSHA 1910.107. • Apparatuur die in aanraking komt met de intrinsiek veilige klemmen van de uitrusting, moet voldoen aan de parametereisen die gespecificeerd zijn in controletekening 24N637. Raadpleeg de installatiehandleiding voor instructies met betrekking tot Vereisten voor een intrinsiek veilige installatie van geavanceerde motors. Hieronder vallen veiligheidsbarrières, DC-spanningsmeters, ohmmeters, kabels en aansluitingen. Verwijder het apparaat tijdens het opsporen en oplossen van storingen uit het gevaarlijke gebied. • Installeer apparatuur die uitsluitend is goedgekeurd voor een niet-gevaarlijk gebied nooit in een gevaarlijk gebied, zoals bepaald in artikel 500 van de National Electrical Code (VS) of uw lokale wetgeving op het gebied van elektriciteit. Zie het identificatielabel voor de beoordeling betreffende intrinsieke veiligheid van uw apparatuur. • Aard de motor. Gebruik een aardendraad van minimaal 12 AWG, aangesloten op een ware massa. Raadpleeg de installatiehandleiding voor aanwijzingen over Aarding. • Bedien de motor niet terwijl een van de deksels is verwijderd. • Vervang geen systeemonderdelen, aangezien dit een negatieve uitwerking kan hebben op de intrinsieke veiligheid.
	<p>GEVAAR VOOR BRANDWONDEN</p> <p>Het oppervlak van de apparatuur en de vloeistof die wordt verhit, kunnen zeer heet worden tijdens het gebruik. Om ernstige brandwonden te vermijden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raak de warme vloeistof of de apparatuur niet aan.
 	<p>GEVAAR VAN BEWEGENDE ONDERDELEN</p> <p>Bewegende onderdelen kunnen vingers en andere lichaamsdelen afknellen, amputeren of snijwonden veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blijf uit de buurt van bewegende onderdelen. • Bedien de apparatuur niet als de beschermwanden of -kappen zijn verwijderd. • Apparatuur die onder druk staat, kan zonder waarschuwing starten. Voordat u de apparatuur controleert, verplaatst of er onderhoud aan uitvoert, moet u eerst de Drukontlastingsprocedure opvolgen en alle voedingsbronnen loskoppelen.

WAARSCHUWING

 	<p>GEVAAR VAN APPARATUUR ONDER DRUK</p> <p>Vloeistof uit de apparatuur, uit lekkages of uit beschadigde onderdelen kan in de ogen of op de huid spatten en ernstig letsel veroorzaken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Volg altijd de Drukontlastingsprocedure wanneer u ophoudt met spuiten/doseren 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, buizen en koppelingen elke dag na. Vervang versleten of beschadigde onderdelen onmiddellijk.
	<p>GEVAAR VAN GIFTIGE VLOEISTOFFEN OF DAMPEN</p> <p>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 (MSDS of VIB) zodat u de specifieke gevaren kent van de gebruikte vloeistoffen. • Bewaar gevaarlijke vloeistoffen in goedgekeurde vaten en voer ze af conform alle geldende richtlijnen.
	<p>PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN</p> <p>Draag de juiste beschermingsmiddelen als u in het werkgebied aanwezig bent om ernstige letsels zoals oogletsels, gehoorbeschadiging, 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>GEVAAR VAN VERKEERD GEBRUIK VAN APPARATUUR</p> <p>Verkeerd gebruik kan leiden tot dodelijke ongevallen of ernstig letsel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedien het systeem niet als u moe bent of onder invloed van alcohol of geneesmiddelen. • Overschrijd nooit de maximale werkdruk of de maximale bedrijfstemperatuur van het zwakste onderdeel in uw systeem. Zie de Technische specificaties van alle apparatuurhandleidingen. • Gebruik vloeistoffen en oplosmiddelen die geschikt zijn voor de bevochtigde onderdelen van de apparatuur. Zie de Technische specificaties van alle apparatuurhandleidingen. Lees de waarschuwingen van de fabrikant van de gebruikte vloeistoffen en oplosmiddelen. Vraag de leverancier of verkoper van het materiaal om het veiligheidsinformatieblad (MSDS) voor de complete informatie. • 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 en vervang ze uitsluitend door originele reserveonderdelen van de fabrikant. • Breng geen veranderingen of wijzigingen in de apparatuur aan. Veranderingen of wijzigingen kunnen veiligheidsrisico's inhouden en ertoe leiden dat de goedkeuringen van agentschappen ongeldig worden. • Zorg dat alle apparatuur gekeurd en goedgekeurd is voor de omgeving waarin u deze gebruikt. • Gebruik de 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.

Onderdelen - Tandwielkast



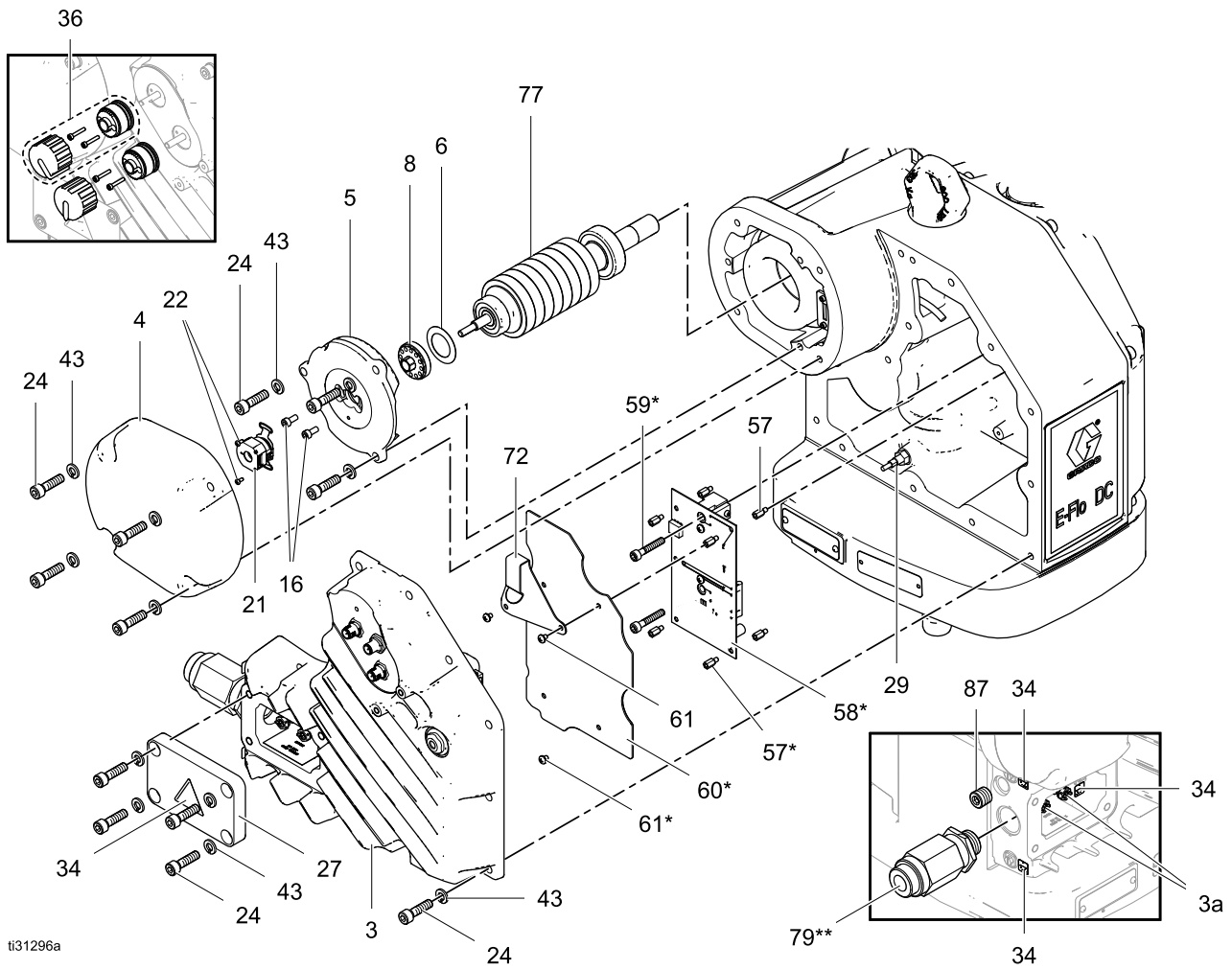
ti31219a

Ref. nr.	On-derdeel-nummer	Beschrijving	Aantal
1	— — —	Motorhuis	1
2	— — —	Tandwieldeksel	1
10 ⁺	— — —	Tweede-trapstandwielconstructie	1
10a ⁺	— — —	Tweede-trapslager	2
11 ^{+◇}	— — —	Eerste-trapstandwielconstructie	1
11a ^{+◇}	— — —	Eerste-trapslager	1
12 ^{«#}	— — —	Draagring	1
13	15H525	Vuldop	1
15	— — —	Tweede-trapslagerafsteller	1
16	— — —	Inbusschroef, M5-0,8 x 12 mm	2
17 [«]	— — —	Heugellager	1
18 [«]	— — —	Uitgangsasconstructie	1
19 ^{«#}	— — —	Lagerconstructie uitgangsas	1
23 ^{+◇}	16K443	Tandwielhuispakking	1
24 ⁼	— — —	Inbusschroef, M8-0,25 x 30 mm	8
25	15H432	Olieaftapplug, met pakking	1
25a	17T713	Aftapplugpakking	1
26 ^{+^}	15H493	Asafdichting	1
31 ^{«#}	— — —	Onderste stootring	1
33 [▲]	17J476	Veiligheidswaarschuingslabel; model EM00X1, EM00X2, EM00X5	1
	16W360	Veiligheidswaarschuingslabel; model EM00X3, EM00X4, EM00X6	1
37 ⁺	— — —	O-ringpakking	1
43 ⁼	— — —	Borgring	8

Ref. nr.	On-derdeel-nummer	Beschrijving	Aantal
44 ⁺	— — —	Eerste-trapsrollagerafsteller	1
45 ⁺	— — —	O-ringpakking	1
46	— — —	Klemmoer	2
48 [*]	— — —	Interne klemring (borgring)	1
49 ^{**}	— — —	Ventilatorlagerconstructie	1
51 ^{*±}	— — —	Ventilatordekselbeugel	1
52 ^{*±}	— — —	Schroef met platte kop, M5-0,8 x 10 mm	3
53 ^{*+^°}	— — —	Ventilatormotor	1
54 ^{*+^°}	— — —	Bevestigingsklem	1
55 ^{*±}	— — —	Ventilatordeksel	1
56 ^{*±}	— — —	Bolkopschroef, roestvast staal; M5-0,8 x 10 mm	3
62 ^{**}	16J463	Spelingvrije askoppeling	1
88 ⁺	— — —	Schijfveer (alleen serie A/B)	1

* Alleen inbegrepen bij modellen van 2 pk
+ Inbegrepen bij tandwielsets: 26A398 serie A-B, 26A401 (serie C+)
◇ Inbegrepen bij Eerste-trapstandwielset 26A569 serie A-B
« Inbegrepen bij Uitgangsasset 26A399
Inbegrepen bij Uitgangsaslagerset 26A442
± Inbegrepen bij Ventilatordekselset 26A539
^ Inbegrepen bij Complete ventilatorset 26A395
° Inbegrepen bij Ventilatorset 26A396.
= Inbegrepen bij Boutset 26A537
▲ Vervangende gevaars- en waarschuingslabels, -borden, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.

Onderdelen - Elektrische behuizing



Ref. nr.	Onderdeelnummer	Beschrijving	Aantal
3#	— — —	Elektronicadeksel	1
3a#	108675	Draadsteun	2
4	— — —	Motordeksel	1
5>	— — —	Rotorhouder	1
6>	— — —	Schijfveer	1
8>	— — —	Rotorafsteller	1
16>	— — —	Inbusschroef, M5-0,8 x 12 mm	2
21+	— — —	Encoder	1
22+	— — —	Cilinderkopschroef met kruisgleuf, #4-40 x 0,25	2
24«	— — —	Inbusschroef, M8-0,25 x 30 mm	23
27	26A538	Deksel van contactdoos	1
29^	— — —	Slagpositiesensor	1
34▲	16T764	Waarschuwinglabels; één vel	1
36	16U113	Knopvervangingsset (basismodellen)	2
43«	— — —	Borgring	23
57	— — —	Afstandsbus	4
58*°	— — —	Kaartconstructie, barrière	1
59*	— — —	Inbusschroef, M6-1 x 35 mm	2
60*	— — —	Schild voedingsbarrièrekaart	1

Ref. nr.	Onderdeelnummer	Beschrijving	Aantal
61	— — —	Kruiskopschroef, #8-32 x 0,25 (basismodellen)	2
		Kruiskopschroef, #8-32 x 0,25 (geavanceerde modellen)	4
69*°	— — —	Draadvastzetbandje; niet afgebeeld	1
72	— — —	Motordraadbeugel	1
77>	— — —	Rotor	1
79	17D463	Vuurvaste kabelpakking (alleen model EM00X3, EM00X4, EM00X6)	1
87	17G761	Verzonken afdichtstop met binnenzeskant, 3/8-18 NPT (alleen serie C+)	1
<p>*Onderdelen enkel inbegrepen bij geavanceerde modellen.</p> <p>> Inbegrepen bij Rotorset 26A397</p> <p>+ Inbegrepen bij Encoderset 24U938</p> <p>« Inbegrepen bij Boutset 26A537</p> <p>^ Inbegrepen bij Sensorset 24W920</p> <p>° Inbegrepen bij Voedingskaartset 24U939</p> <p># Inbegrepen bij Besturingskaartset (zie Reparatiesets en toebehoren, page 12.)</p> <p>▲ Vervangende gevaars- en waarschuwinglabels, -borden, -plaatjes en -kaarten zijn gratis verkrijgbaar.</p>			

Reparatiesets en toebehoren

Onderdeelnr. motor	Beschrijving	Sets	Beschrijving set
Alle motoren in deze handleiding	E-Flo DC-motoren	26A398	Tandwielset, serie C en hoger
		26A401	Tandwielset, serie A, B
		26A569	Eerste-trapstandwielset, serie A, B
		26A399	Uitgangsasset
		26A397	Rotorset
		26A442	Uitgangsafdichtingsset
		16W645	ISO 220 siliconenvrije synthetische transmissieolie; 0,95 liter (1 US quart); bestel twee stuks
		24W920	Positiesensorset
		24U938	Encoderset
		26A537	Boutset
Modellen EM00X1, EM00X3	E-Flo DC basismotoren	16U113	Knopset (36) Zie Onderdelen - Elektrische behuizing, page 10 . Bevat vervangende onderdelen voor één knop.
Model EM001X	E-Flo DC basismotoren	24U934	Elektrische besturingskaart 1 pk, EM001X
Model EM002X	E-Flo DC basismotoren	24U936	Elektrische besturingskaart 2 pk, EM002X
		26A395	Complete ventilatorset Zie Vervangingsset ventilatoras 26A395, page 21 .
		26A396	Ventilatorset (alleen ventilator en klem) Zie Vervangingsset alleen ventilator 26A396, page 18 .
		16J463	Ventilatorkoppelingset Zie Vervangingsset ventilatorkoppeling 16J463, page 19 .
		26A539	Ventilatordekselset
Modellen EM00X2, EM00X4, EM00X5, EM00X6	Geavanceerde E-Flo DC-motoren	16P911	CAN-kabel, 1 meter (3 ft)
		16P912	CAN-kabel, 8 meter (25 ft)
		16U729	Start-/stopschakelaar. Maakt het mogelijk de pomp uit te schakelen terwijl de stroom naar de besturingsmodule ingeschakeld blijft.
		24P822	Besturingsmodule, voor geavanceerde motoren Raadpleeg de instructiehandleiding voor de DC-besturingsmoduleset.
		24P979	Pneumatische besturing voor tegendrukregelaar. Raadpleeg de instructiehandleiding voor de pneumatische besturing.
		24R050	Drukommormerset
		24U935	Elektrische besturingskaart 1 pk, EM001X
		24U937	Elektrische besturingskaart 2 pk, EM002X.
		24U939	Voedingskaart

Onderdeelnr. motor	Beschrijving	Sets	Beschrijving set
Alle motoren in deze handleiding	Aansluitsets om een E-Flo DC-motor aan te sluiten op een bestaande onderpomp. De sets bevatten trekstangen, trekstangmoeren, een adapter en een koppelstuk.	288203	Voor 4-kogelonderpompen van 3000 en 4000 cc
		288204	Voor Dura-Flo-onderpompen van 1800 en 2400 cc
		288205	Voor Dura-Flo-onderpompen van 600, 750, 900 en 1200 cc
		288206	Voor Dura-Flo-onderpompen van 1000 cc
		288207	Voor Xtreme-onderpompen van 145, 180, 220, 250 en 290 cc
		288209	Voor 4-kogelonderpompen van 750, 1000, 1500 en 2000 cc met gesloten of open oliereservoir
		288860	Voor Xtreme-onderpompen van 85 en 115 cc
		17K525	Voor afgedichte 4-kogelonderpompen van 750, 1000, 1500 en 2000 cc
		Montagesteun	255143

Vorbereiden voor reparatie

				
<p>Om elektrische schokken te voorkomen, moet u de stroom naar de apparatuur en de stroom bij de hoofdschakelaar uitschakelen voordat u met de installatie begint.</p>				

1. Haal de spanning van de motor af.
2. Voer de juiste vergrendel- en markeerprocedures uit (LOTO, lock-out/tag-out).
3. Volg de [Drukontlastingsprocedure, page 14](#).
4. Koppel de onderpomp los van de motor.
5. Als u de ventilatorkoppeling, de ventilatoras, de tandwielas of de uitgangsas wilt vervangen: laat alle olie uit het motorhuis lopen.

Drukontlastingsprocedure



Volg altijd de Drukontlastingsprocedure als u dit symbool ziet.

				
<p>Deze apparatuur blijft onder druk staan totdat de druk handmatig wordt ontlast. Om ernstig letsel veroorzaakt door opspattende vloeistof en bewegende onderdelen te helpen voorkomen, 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>				

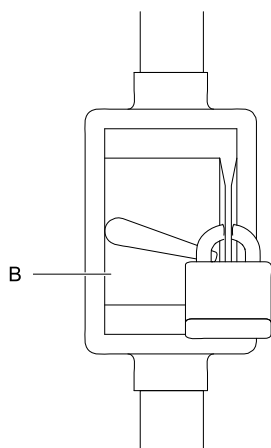
1. Ontkoppel de start-/stopregelaar (C). Zie [De voeding aansluiten, page 15](#).
2. Zet de gezekerde veiligheidsschakelaar (B) uit en vergrendel deze.
3. Ontlast de vloeistofdruk volledig, zoals uitgelegd in uw afzonderlijke E-Flo DC-pomphandleiding.

Installatie

De voeding aansluiten

<p>Onjuiste bedrading kan een elektrische schok of ander ernstig letsel veroorzaken als het werk niet correct wordt verricht. Laat alle elektrische werkzaamheden verrichten door een gediplomeerde elektricien. Zorg ervoor dat uw installatie voldoet aan alle lokale veiligheids- en brandvoorschriften.</p>				

1. Zorg dat de gezekerde veiligheidsschakelaar (B) is uitgezet en vergrendeld.

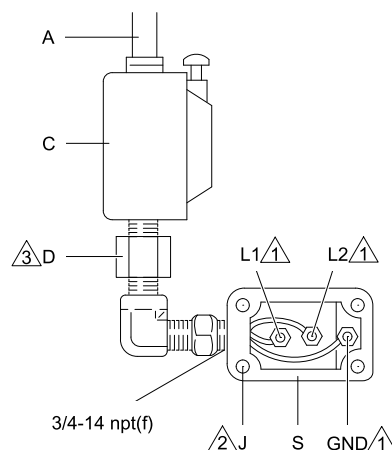


ti20170a

Figure 1 Vergrendelde gezekerde veiligheidsschakelaar

2. Installeer een start-/stopregelaar (C) in de elektrische toevoerleiding (A) binnen het bereik van de apparatuur. De start-/stopregelaar moet goedgekeurd zijn voor gebruik op gevaarlijke locaties.
3. Open het elektrische compartiment (S) op de motor.

4. Leid de stroomdraden het elektrisch compartiment binnen via de 3/4-14 npt(f) inlaatpoort. Sluit de draden aan op de aansluitklemmen (zie illustratie). Draai de aansluitklemmoeren aan tot maximaal 2 N•m (15 in-lb). **Draai niet te vast aan.**
5. Sluit het elektrisch compartiment. Draai de schroeven van het deksel (J) aan tot 20 N•m (15 ft-lb).



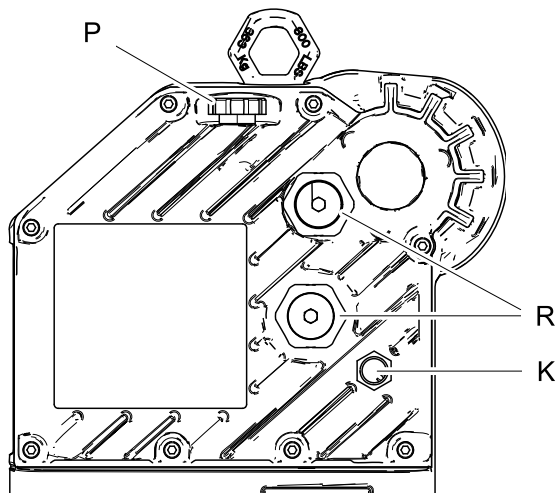
ti18021a

Figure 2 Stroomdraden aansluiten

Opmerkingen	
	Draai alle aansluitklemmoeren aan tot maximaal 2 N•m (15 in-lb). Draai niet te vast aan.
	Draai de schroeven van het deksel aan tot 20 N•m (15 ft-lb).
	Voor de VS en Canada is een leidingafdichting (D) binnen 457 mm (18 inch) van de motor vereist.

Het oliepeil controleren

Controleer het oliepeil via het kijkglasje (K). Wanneer de unit is uitgeschakeld, moet het oliepeil tot halverwege het kijkglasje komen. Is het oliepeil te laag, open dan de vuldop (P) en voeg de benodigde hoeveelheid ISO 220 siliconenvrije synthetische Graco-transmissieolie met onderdeelnr. 16W645 toe. **Niet te vol doen.**



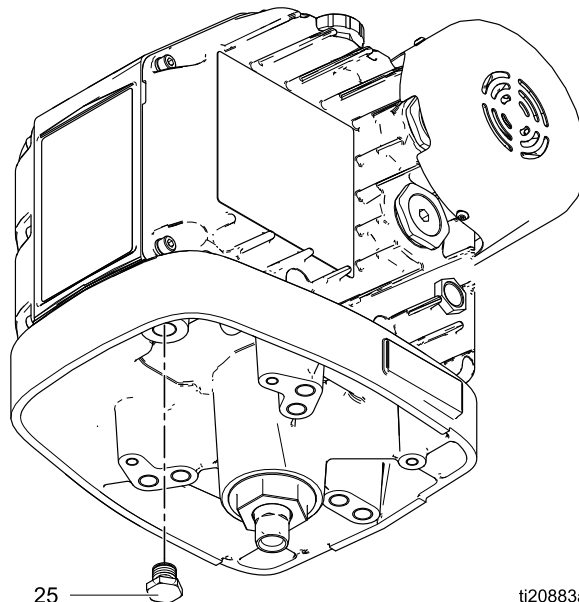
ti19679a

Figure 3 Kijkglasje en olievuldop

Olie vervangen

OPMERKING: vervang de olie na een eerste gebruikperiode van 200.000-300.000 cycli. Na deze periode dient u de olie eenmaal per jaar te vervangen. Bestel twee stuks ISO 220 siliconenvrije synthetische transmissieolie, onderdeelnr. 16W645.

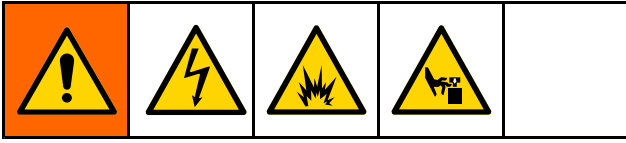
1. Plaats een opvangbak met een inhoud van minstens 1,9 liter (2 quarts) onder de olieaftappoort. Verwijder de olieaftapplug (25). Laat de olie uit de motor lopen.
2. Plaats de olieaftapplug (25) terug. Draai aan tot 34 N•m (25 ft-lb).
3. Open de vuldop (P) en voeg ISO 220 siliconenvrije synthetische Graco-transmissieolie met onderdeelnr. 16W645 toe. Controleer het oliepeil via het kijkglasje (K). Ga door met vullen tot het oliepeil tot halverwege het kijkglasje komt. De oliecapaciteit is ongeveer 1,4 liter (1,5 US quarts). **Niet te vol doen.**
4. Plaats de vuldop terug.



ti20883a

Figure 4 Olieaftapplug

De uitgangslager vervangen



Benodigd gereedschap

- Inbussleutel van 2 inch
- Momentsleutel (31 N•m, 23 ft-lb)
- Momentsleutel (108 N•m, 80 ft-lb)

De uitgangslager vervangen

1. Zet de pomp stil in de bovenste stand van de slag.
2. Volg de instructies in [Voorbereiden voor reparatie, page 14](#).
3. Plaats de olieaftapplug (25) terug. Draai aan tot 34 N•m (25 ft-lb).
4. Schroef de uitgangslager (19) los en verwijder deze van de motor. Zie [Onderdelen - Tandwielkast, page 8](#).
5. Installeer de nieuwe lager (19), stoorring (31) en sluitring (12). Draai aan tot 95 N•m (70 ft-lb).
6. Vul met olie. Zie [Olie vervangen, page 16](#).
7. Koppel de onderpomp weer aan de motor vast.

Vervangingsset alleen ventilator 26A396

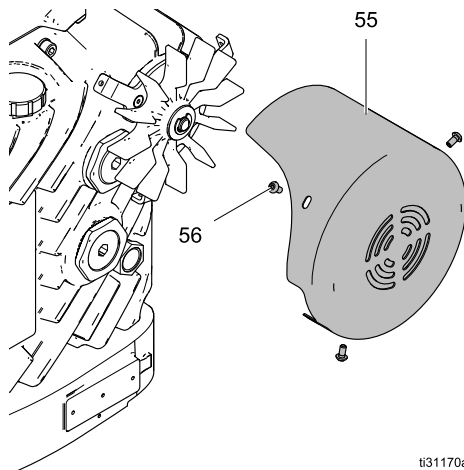


Benodigd gereedschap

- Inbussleutel van 3 mm
- Platte schroevendraaier

De ventilator verwijderen

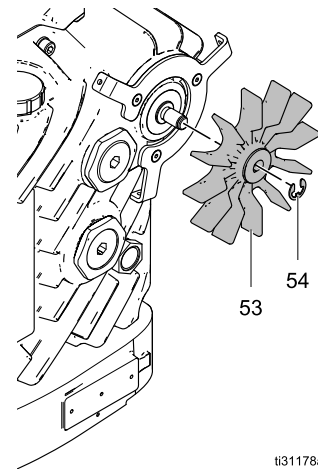
1. Volg de instructies in [Voorbereiden voor reparatie, page 14.](#)
2. Verwijder met een inbussleutel van 3 mm de drie ventilatordekselschroeven (56) en vervolgens het deksel (55).



Ventilatordeksel

55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

3. Verwijder met een schroevendraaier met platte kop de bevestigingsklem (54).



Ventilator

53	Ventilator
54	Bevestigingsklem

4. Trek aan de ventilator (53) om deze te verwijderen. Deze is opgeperst. Ga voorzichtig te werk om de afdichting (26) niet te beschadigen.

De ventilator installeren

1. Druk de ventilator (53) op de ventilatoras (49).
2. Plaats de bevestigingsklem (54) in de groef in de ventilatoras, zodat het spelingsvlak van de as is opgelijnd met de uiteinden van de klem.
3. Bevestig het ventilatordeksel (55) met de drie schroeven (56) met behulp van een inbussleutel van 3 mm.

Vervangingsset ventilatorkoppeling 16J463

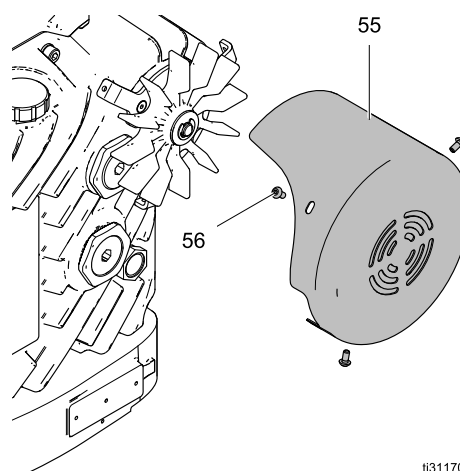


Benodigd gereedschap

- Inbussleutel van 3 mm
- Inbussleutel van 6 mm
- Momentsleutel (27 N•m, 20 ft-lb)

Het tandwieldeksel verwijderen

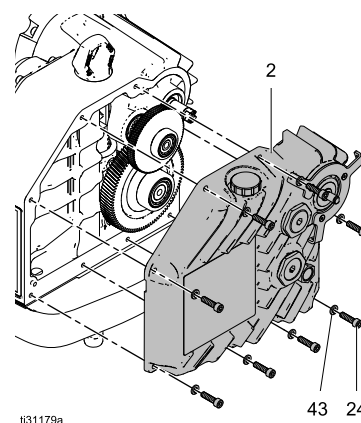
1. Volg de instructies in [Voorbereiden voor reparatie, page 14](#).
2. Verwijder met een inbussleutel van 3 mm de drie ventilatordekselschroeven (56) en vervolgens het deksel (55).



Ventilatordeksel

55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

3. Verwijder de acht inbusschroeven van 6 mm (24) en de sluitringen (43) van het tandwieldeksel (2).
4. Het tandwieldeksel is op twee stiften gemonteerd. Trek het deksel recht naar buiten om het te verwijderen.

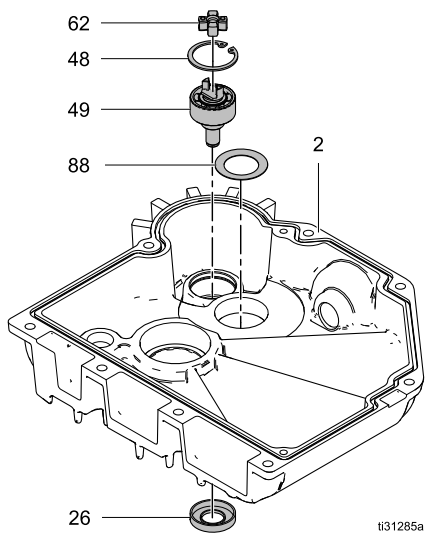


Tandwieldeksel

2	Tandwieldeksel
24	Inbusschroeven
43	Sluitring

De ventilatorkoppeling vervangen

1. Verwijder de ventilatorkoppeling (62) van de ventilatorlagerconstructie (49) in het tandwieldeksel.



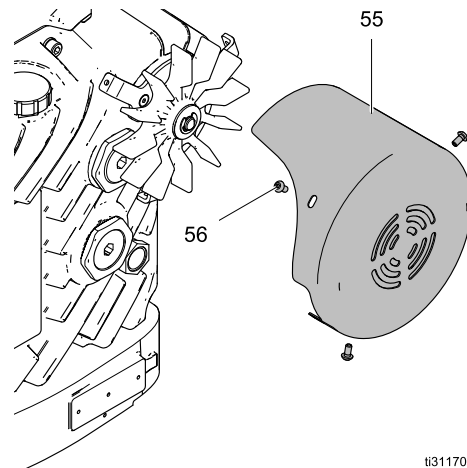
Lagerafdichting ventilator

2	Tandwieldeksel
26	Lagerafdichting ventilator
48	Borgring
49	Ventilatorlagerconstructie
62	Ventilatorkoppeling
88	Schijfveer

2. Plaats de nieuwe ventilatorkoppeling.

Het tandwieldeksel installeren

1. Plaats het tandwieldeksel op het motorhuis en bevestig met de acht inbusschroeven van 6 mm (24) en de sluitringen (43). Draai aan tot 20 N•m (15 ft-lb).
2. Bevestig het ventilatordeksel (55) met de drie schroeven (56) met behulp van een inbussleutel van 3 mm.



Ventilatordeksel

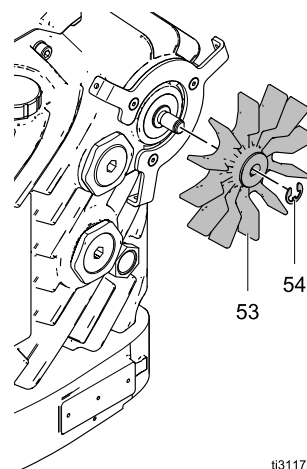
55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

3. Vul met olie. Zie [Olie vervangen, page 16](#).

Vervangingsset ventilatoras 26A395



3. Verwijder met een schroevendraaier met platte kop de bevestigingsklem (54).



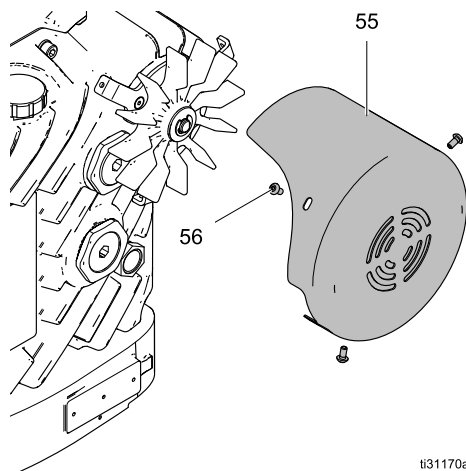
ti31178a

Benodigd gereedschap

- Inbussleutel van 3 mm
- Inbussleutel van 6 mm
- Platte schroevendraaier
- Borgringtang
- Momentsleutel (27 N•m, 20 ft-lb)

De ventilator verwijderen

1. Volg de instructies in [Voorbereiden voor reparatie, page 14](#).
2. Verwijder met een inbussleutel van 3 mm de drie ventilatordekselschroeven (56) en vervolgens het deksel (55).



ti31170a

Ventilator

53	Ventilator
54	Bevestigingsklem

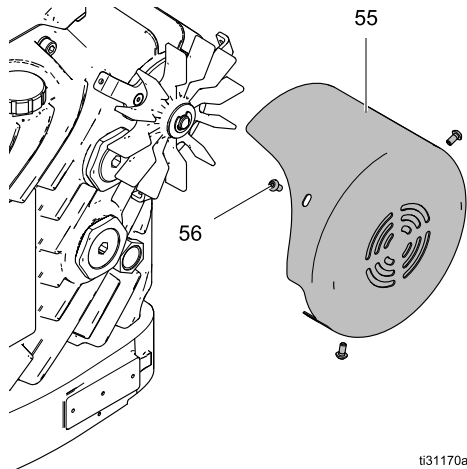
4. Trek aan de ventilator (53) om deze te verwijderen. Deze is opgeperst. Ga voorzichtig te werk om de afdichting (26) niet te beschadigen.

Ventilatordeksel

55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

Het tandwieldeksel verwijderen

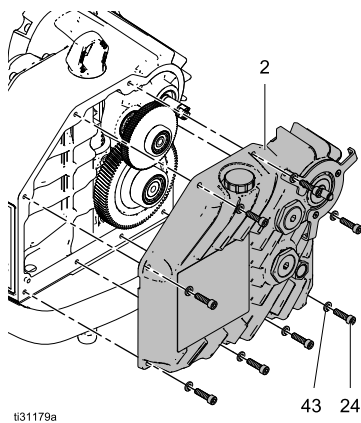
1. Verwijder met een inbussleutel van 3 mm de drie ventilatordekselschroeven (56) en vervolgens het deksel (55).



Ventilatordeksel

55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

2. Verwijder de acht inbusschroeven van 6 mm (24) en de sluitringen (43) van het tandwieldeksel (2).
3. Het tandwieldeksel is op twee stiften gemonteerd. Trek het deksel recht naar buiten om het te verwijderen.

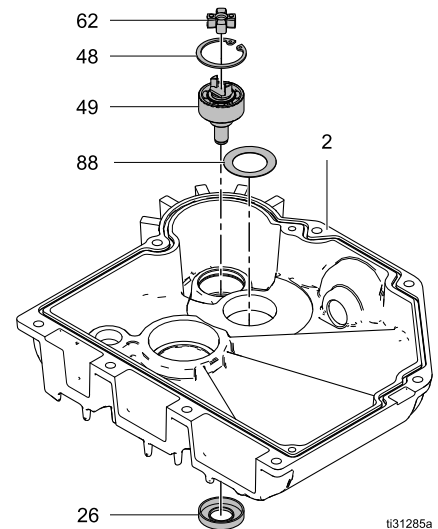


Tandwieldeksel

2	Tandwieldeksel
24	Inbusschroeven
43	Sluitring

De lagerafdichting van de ventilator verwijderen

1. Verwijder de ventilatorkoppeling (62) van het tandwieldeksel (2).



Lagerafdichting ventilator

2	Tandwieldeksel
26	Lagerafdichting ventilator
48	Borgring
49	Ventilatorlagerconstructie
62	Ventilatorkoppeling
88	Schijfveer

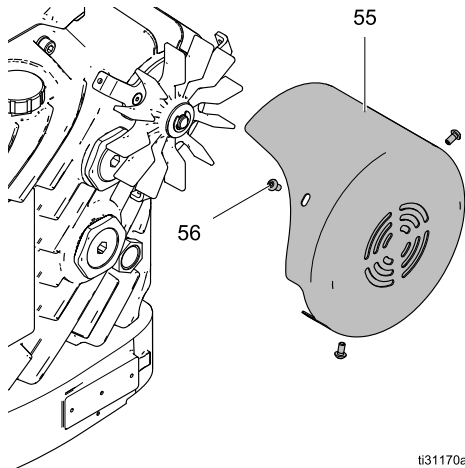
2. Verwijder de borgring (48) met de borgringtang.
3. Trek de ventilatorlagerconstructie (49) naar buiten.
4. Verwijder de lagerafdichting (26) van de ventilator.

De lagerafdichting van de ventilator installeren

1. Plaats de lagerafdichting van de ventilator (26) in het tandwieldeksel.
2. Smeer de as van de ventilatorlagerconstructie (49) en steek deze in de lagerafdichting van de ventilator (26).
3. Plaats de borgring (48) terug.
4. Steek de ventilatorkoppeling (62) in de ventilatorlagerconstructie.
5. Druk de nieuwe asafdichting (26) in het tandwieldeksel.

Het tandwieldeksel installeren

1. Plaats het tandwieldeksel op het motorhuis en bevestig met de acht inbusschroeven van 6 mm (24) en de sluitringen (43). Draai aan tot 20 N•m (15 ft-lb).
2. Bevestig het ventilatordeksel (55) met de drie schroeven (56) met behulp van een inbusleutel van 3 mm.



Ventilatordeksel

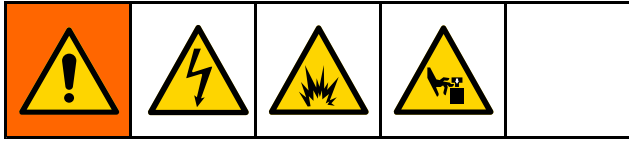
55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

3. Vul met olie. Zie [Olie vervangen, page 16](#).

De ventilator installeren

1. Druk de ventilator (53) op de ventilatoras (49).
2. Plaats de bevestigingsklem (54) in de groef in de ventilatoras, zodat het spelingsvlak van de as is opgelijnd met de uiteinden van de klem.
3. Bevestig het ventilatordeksel (55) met de drie schroeven (56) met behulp van een inbusleutel van 3 mm.

Vervangingssets tandwiel- en uitgangsas: 26A401 (serie A/B), 26A398 (serie C) en 26A399



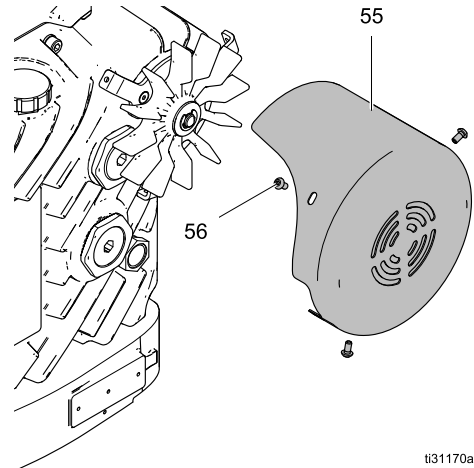
Benodigd gereedschap

- Inbussleutel van 3 mm
- Inbussleutel van 4 mm
- Inbussleutel van 6 mm
- Ringsleutel van 1/4 inch (10 mm)
- Kruiskopschroevendraaier (nr. 1)
- Sleutel van 2 inch
- M5-ringsleutel
- Momentsleutels
 - 108 N•m (80 ft-lb)
 - 17 N•m (150 in-lb)
- Blauw (middelsterk) draadborgmiddel
- Smeermiddel

Het ventilator- en tandwieldeksel verwijderen

1. Volg de instructies in [Voorbereiden voor reparatie, page 14](#).

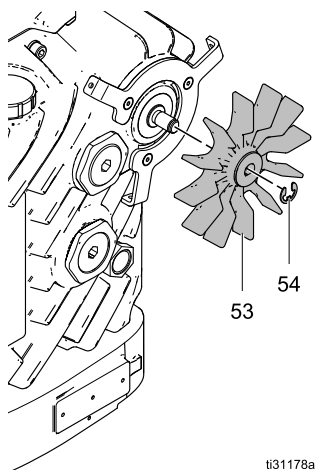
2. Maak met een sleutel van 2 inch de tandwielklemmoeren (46) aan de buitenkant van het tandwieldeksel los om deze later te kunnen verwijderen. Zie [Onderdelen - Tandwielkast, page 8](#).
3. Verwijder met een inbussleutel van 3 mm de drie ventilatordekselschroeven (56) en vervolgens het deksel (55).



Ventilatordeksel

55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

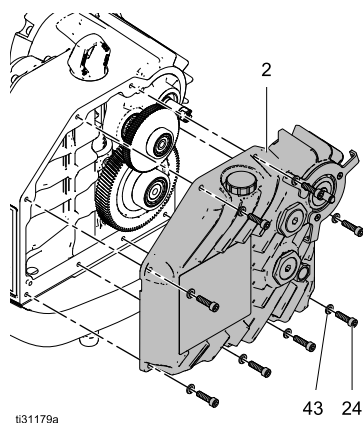
4. Verwijder met een schroevendraaier met platte kop de bevestigingsklem (54).



Ventilator

53	Ventilator
54	Bevestigingsklem

5. Trek aan de ventilator (53) om deze te verwijderen. Deze is opgeperst. Ga voorzichtig te werk om de afdichting (26) niet te beschadigen.
6. Verwijder de acht inbusschroeven van 6 mm (24) en de sluitringen (43) van het tandwieldeksel (2).
7. Het tandwieldeksel is op twee stiften gemonteerd. Trek het deksel recht naar buiten om het te verwijderen.



Tandwieldeksel

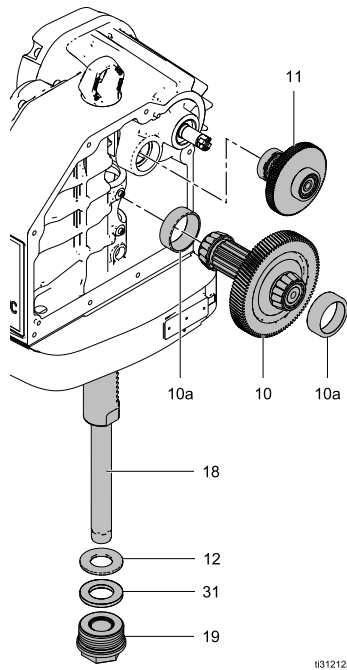
2	Tandwieldeksel
24	Inbusschroeven
43	Sluitring

Het eerste-trapstandwiel verwijderen

Trek het eerste-trapstandwiel (11) naar buiten. Het kan nodig zijn het tweede-trapstandwiel (10) opzij te duwen om het eerste-trapstandwiel los te maken.

Het tweede-trapstandwiel en de uitgangsas verwijderen

1. Draai het tweede-trapstandwiel (10) rechtsom zodat de uitgangsas (18) zo hoog mogelijk in het motorhuis is.
2. Maak de uitgangsaslager (19) los met een sleutel van 2 inch.
3. Houd het tandwiel op zijn plaats en verwijder intussen de lager, onderste stootring (31) en draagrings (12) van de uitgangsas.
4. Pak de uitgangsas vast en verwijder deze door het tweede-trapstandwiel (10) linksom te draaien.
5. Verwijder de uitgangsas en het tweede-trapstandwiel tegelijk.

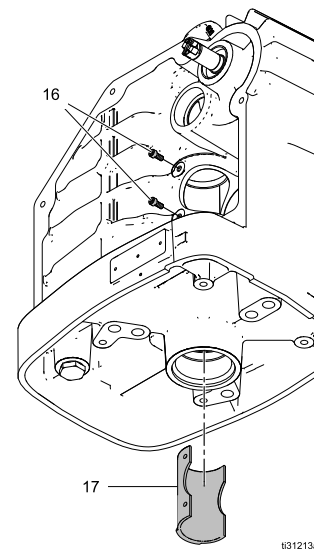


Tandwielen en uitgangsas

10	Tweede-trapstandwiel
10a	Buitenring
11	Eerste-trapstandwiel
12	Draagring
18	Uitgangsas
19	Uitgangsaslager
31	Onderste stootring

De heugellager verwijderen

Verwijder de twee inbusschroeven van 4 mm (16) waarmee de heugellager (17) is bevestigd. Om de lager te verwijderen, schuift u deze opzij om de klikfunctie te ontgrendelen, en vervolgens naar beneden via de onderkant van de uitgangsas.



Heugellager

16	Schroeven
17	Heugellager

De rotorafdichting vervangen

1. Verwijder de ingangsasafdichting (26) van de tandwielzijde van het motorhuis (zie [Onderdelen - Tandwielkast, page 8](#) voor de locatie).
2. Installeer de nieuwe afdichting.

Het lagerloopvlak vervangen

Vervang het lagerloopvlak (10a) van het tweede-trapstandwiel van het motorhuis en vervang het door een exemplaar uit de set.

De heugellager installeren

1. Breng transmissievet aan op de achterzijde van de heugellager. Schuif deze in het motorhuis tot de lip aan de onderkant van de lager op zijn plaats vastklikt.
2. Breng de openingen in de heugellager op een lijn met de openingen in het motorhuis.
3. Breng blauw draadborgmiddel aan op de schroeven van de heugellager (16). Steek de schroeven door het motorhuis heen in de lager. Draai aan tot 3 N•m (30 in-lb).

De uitgangsas en het tweede-trapstandwiel installeren

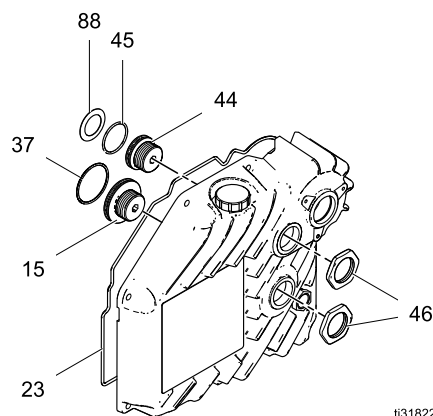
1. Smeer de schroefdraad en O-ring van de uitgangsaslager (19).
2. Breng transmissieolie of vet aan op de achterzijde van de uitgangsas (18) en steek de uitgangsas in het motorhuis (1).
3. Houd de uitgangsas vast terwijl u het tweede-trapstandwiel (10) plaatst. Breng de tandwielen van beide op een lijn zodat ze in elkaar passen.
4. Draai het tandwiel rechtsom tot de uitgangsas op zijn hoogste punt is en houd deze op zijn plaats.
5. Schuif de draagring (12), de stoorring (31) en de uitgangsaslager (19) zo ver mogelijk op de uitgangsas (18) en draai met de hand aan. Draai vervolgens aan tot 95 N•m (70-80 ft-lbs).

Het eerste-trapstandwiel installeren

1. Schuif het eerste-trapstandwiel (11) met de lager (11a) in het motorhuis (1).
2. Voor 2pk-modellen lijnt u het eerste-trapstandwiel op met het spelingsvlak van de ventilatoraandrijving op de rotor (77).
3. Lijn het eerste-trapstandwiel op met het tweede-trapstandwiel (10) zodat de tandwielen in elkaar passen.

De O-ringen van de lagerafsteller vervangen

1. Verwijder de eerder losgedraaide klemmoeren (46) van de buitenkant van het tandwieldeksel.
2. Verwijder met een sleutel van 10 mm de tandwielafstellers (15, 44) van de binnenkant van het tandwieldeksel.
3. Verwijder de O-ringen (37 en 45) en reinig de schroefdraad van de lagerafstellers.
4. Plaats de nieuwe O-ringen (37 en 45) op de lagerafstellers.
5. Smeer het O-ringdeel van beide lagerafstellers.
6. Breng draadborgmiddel aan op het schroefdraad van de afstellers.
7. Gebruik een sleutel van 10 mm om elke afsteller in de juiste opening te installeren.

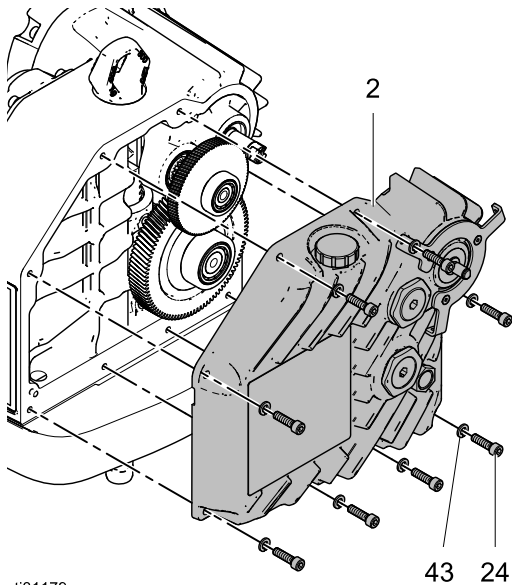


Onderdelen tandwieldeksel

15	Tweede-trapslagerafsteller
23	Pakking
37	O-ring, tweede-trapsafsteller
44	Eerste-trapslagerafsteller
45	O-ring, eerste-trapsafsteller
46	Klemmoeren
88	Schijfveer (alleen serie A, B)

Het tandwieldeksel installeren

1. Verwijder en vervang de pakking van het tandwieldeksel (23). Breng op drie of vier plaatsen vet aan in de pakkinggroef van het tandwieldeksel voordat u de pakking op zijn plaats drukt.
2. Plaats het tandwieldeksel (2) op het motorhuis en bevestig met de acht inbusschroeven van 6 mm (24) en de sluitringen (43). Draai aan tot 20 N•m (15 ft-lb).



3. Draai de tweede-trapsafsteller (15) rechtsom aan tot 17 N•m (150 in-lbs). Draai meerdere slagen linksom en draai de tweede-trapsafsteller vervolgens rechtsom aan tot 11 N•m (100 in-lbs).
4. Draai de eerste-trapsafsteller (44) rechtsom aan tot 11 N•m (100 in-lbs). Draai meerdere slagen linksom en draai de eerste-trapsafsteller vervolgens rechtsom aan tot 8 N•m (70 in-lbs).
5. Schroef de klemmoeren in de buitenkant van het tandwieldeksel. Draai aan tot 54 N•m (40 ft-lbs).

De ventilator installeren

1. Druk de ventilator (53) op de ventilatoras (49).
2. Plaats de bevestigingsklem (54) in de groef in de ventilatoras, zodat het spelingsvlak van de as is opgelijnd met de uiteinden van de klem.
3. Bevestig het ventilatordeksel (55) met de drie schroeven (56) met behulp van een inbussleutel van 3 mm.

De uitgangsaslager vervangen

1. Schroef de uitgangsaslager (19) los en verwijder deze van de motor. Zie [Onderdelen - Tandwielkast, page 8](#).
2. Installeer de nieuwe lager (19), stootring (31) en sluitring (12). Draai aan tot 95 N•m (70 ft-lb).
3. Vul met olie. Zie [Olie vervangen, page 16](#).
4. Koppel de onderpomp weer aan de motor vast.

Rotorvervangingsset 26A397

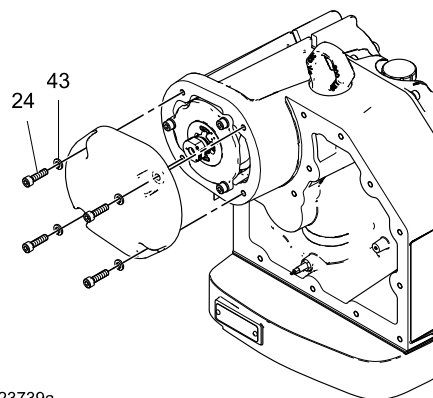


Benodigd gereedschap

- Inbussleutel van 4 mm
- Inbussleutel van 6 mm
- Inbussleutel van 13 mm
- Inbussleutel van 0,050 inch
- Kruiskopschroevendraaier (nr. 1)
- Platte schroevendraaier
- Momentsleutel (20-27 N•m, 15-20 ft-lb)
- Momentsleutel (11 N•m, 100 in-lb)
- Blauw (middelsterk) draadborgmiddel

Het motordeksel verwijderen

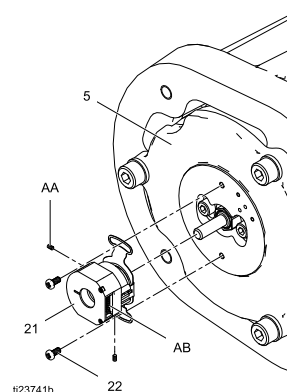
1. Volg de instructies in [Vorbereiden voor reparatie, page 14.](#)
2. Verwijder met een inbussleutel van 6 mm de vier bouten (24) en sluitringen (43) waarmee het motordeksel is bevestigd.



Motordeksel

De encoder verwijderen

1. Ontkoppel de kabel van de encoder (21).
2. Draai met de inbussleutel van 0,050 inch de twee naafstelschroeven (AA) aan de zijkanten van de encoder los. Verwijder de schroeven niet.



Encoder

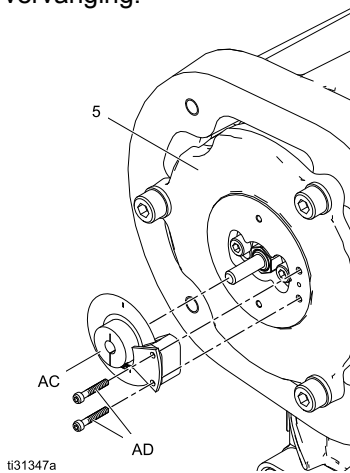
AA	Stelschroeven
AB	Bevestigingsflens van encoder
5	Rotorhouder
21	Encoder
22	Bevestigingsschroeven met kruiskop

3. Verwijder met een kruiskopschroevendraaier de twee bevestigingsschroeven (22) van de encoder.

Rotorvervangingsset 26A397

- Trek de encoder van de rotorhouder (5) af.

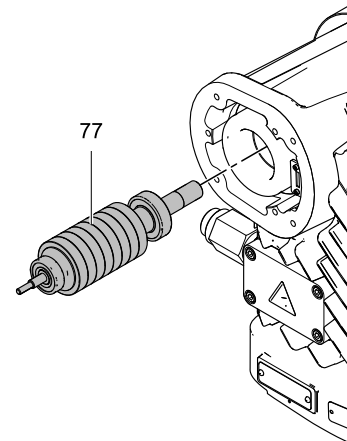
Als de encoder ouder is, zoals die hieronder, installeer deze dan niet opnieuw. Bestel een nieuwe encoder (onderdeelnr. 16U935) als vervanging.



- Verwijder de rotor (77) door deze handmatig naar buiten te trekken. Wees voorzichtig en laat de rotor niet terugtrekken in de stator.

KENNISGEVING

De rotor is een zeer sterke magneet. Houd deze uit de buurt van gevoelige apparatuur zoals mobiele telefoons, camera's, creditcards enzovoorts.

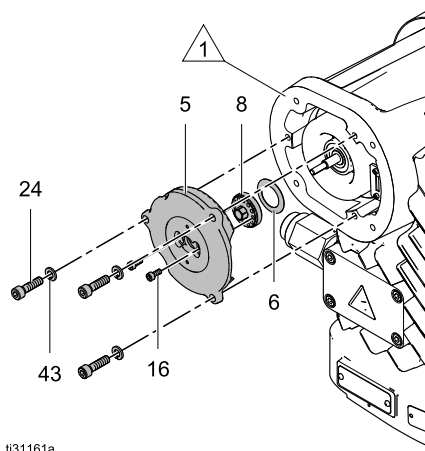


Rotor

77	Rotor
----	-------

De rotor verwijderen

- Verwijder met een sleutel van 6 mm de drie schroeven (24) en sluitringen (43) van de rotorhouder (5). Zorg ervoor dat u geen krassen op de oppervlakken maakt.

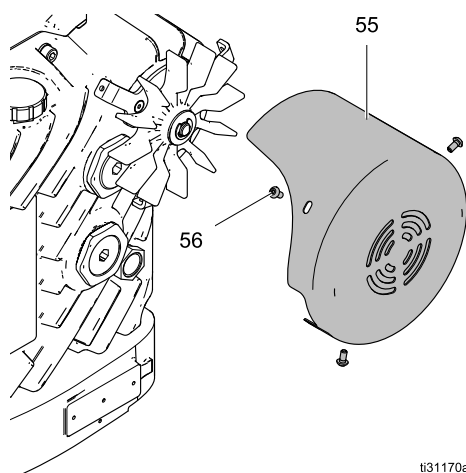


Rotorhouder

5	Rotorhouder
6	Schijfveer
8	Rotorafsteller
16	Schroeven
24	Schroeven
43	Sluitringen
	Beschadig het oppervlak niet.

Het tandwieldeksel verwijderen

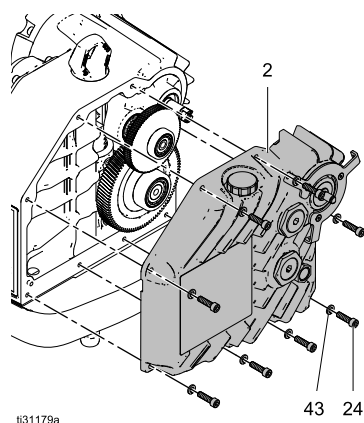
1. Verwijder met een inbussleutel van 3 mm de drie ventilatordekselschroeven (56) en vervolgens het deksel (55).



Ventilatordeksel

55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

2. Verwijder de acht inbusschroeven van 6 mm (24) en de sluitringen (43) van het tandwieldeksel (2).
3. Het tandwieldeksel is op twee stiften gemonteerd. Trek het deksel recht naar buiten om het te verwijderen.



Tandwieldeksel

2	Tandwieldeksel
24	Inbusschroeven
43	Sluitring

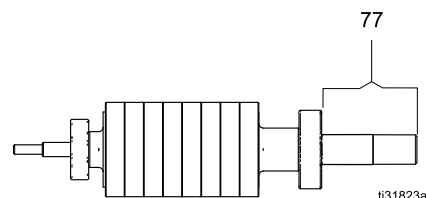
De rotorafdichting vervangen

1. Verwijder de ingangsaafdichting (26) van de tandwielzijde van het motorhuis (zie [Onderdelen - Tandwielkast, page 8](#) voor de locatie).

2. Installeer de nieuwe afdichting.

De rotor installeren

1. Smeer de rotoras (77).

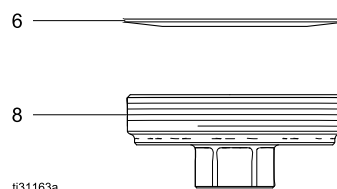


2. Steek de rotor in het motorhuis door de lager vast te houden. Let goed op uw vingers. De rotor wordt vanzelf naar binnen getrokken.

KENNISGEVING

Controleer of de rotor goed op zijn plaats zit. Als de rotor niet goed op zijn plaats zit, zal de apparatuur beschadigd raken.

3. Verwijder de twee borgschroeven van 4 mm (16) waarmee de rotorafsteller (8) is bevestigd aan de rotorhouder (5). Houd de rotorafsteller op zijn plaats in de rotorhouder.
4. Plaats een bus van 13 mm in de buitenste middenopening van de rotorhouder en draai deze zo ver mogelijk linksom om de rotorafsteller los te maken.
5. Plaats de schijfveer (6) op de rotoras, zoals hieronder afgebeeld.



Schijfveer aanbrengen

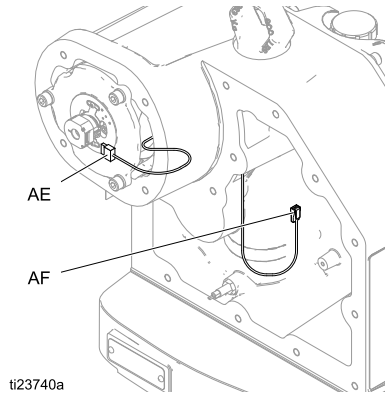
6	Schijfveer
8	Rotorafsteller

6. Plaats de rotorhouder (5) terug en breng de drie schroeven (24) en sluitringen (43) aan. Draai aan tot 20 N•m (15 ft-lb).
7. Draai de rotorafsteller rechtsom aan tot 11 N•m (100 in-lb) om de rotor te stellen. Draai meerdere slagen linksom en draai vervolgens aan tot 1,5 N•m (15 in-lbs).
8. Plaats de twee borgschroeven (16). Draai aan tot 3 N•m (30 in-lb).

De encoder installeren

1. Voer de aansluitkabel (AE) van de encoder door de onderste poort (AF) van het motorhuis.

OPMERKING: De encoderaansluiting is de kleinste van de beide aansluitingen.



Encoderkabel

AE	Encoderaansluitkabel
AF	Onderste poort van het motorhuis

2. Schuif de nieuwe encoder op de motoras.
3. Breng een kleine hoeveelheid blauw (middelsterk) draadborgmiddel aan op de twee bevestigingsschroeven met kruiskop (AC). Bevestig de bevestigingsflens van de encoder (AB) aan het motorhuis (AD).
4. Verwijder met behulp van de meegeleverde inbussleutel van 0,050 inch de twee stelschroeven (AA) van de encodernaaf.
5. Breng een kleine hoeveelheid blauw (middelsterk) draadborgmiddel aan op de stelschroeven (AA) en draai die weer in de encoder. Draai ze met de hand vast.
6. Steek de encoderkabel in de encoder en de besturingskaart.

Het motordeksel installeren

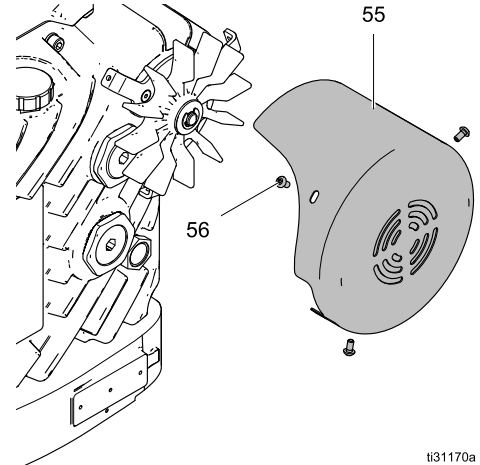
1. Breng het motordeksel weer aan op het motorhuis.
2. Installeer met een inbussleutel van 6 mm de vier bouten (24) en sluitringen (43) waarmee het motordeksel is bevestigd. Draai de bout aan tot 20 N•m (15 ft-lb).

Het eerste-trapstandwiel installeren

1. Schuif het eerste-trapstandwiel (11) met de lager (11a) in het motorhuis (1).
2. Voor 2pk-modellen lijnt u het eerste-trapstandwiel op met het spelingsvlak van de ventilatoraandrijving op de rotor (77).
3. Lijn het eerste-trapstandwiel op met het tweede-trapstandwiel (10) zodat de tandwielen in elkaar passen.

Het tandwieldeksel installeren

1. Plaats het tandwieldeksel op het motorhuis en bevestig met de acht inbusschroeven van 6 mm (24) en de sluitringen (43). Draai aan tot 20 N•m (15 ft-lb).
2. Bevestig het ventilatordeksel (55) met de drie schroeven (56) met behulp van een inbussleutel van 3 mm.



Ventilatordeksel

55	Ventilatordeksel
56	Schroeven

3. Vul met olie. Zie [Olie vervangen, page 16](#).

Besturingskaart vervangen, sets 24U934, 24U936, 24U935 en 24U937



Overzicht

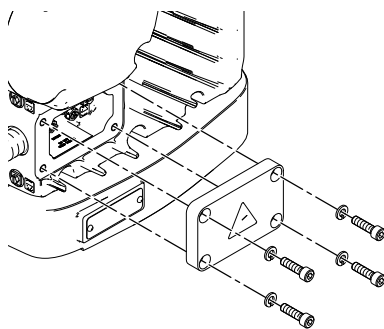
De hoofdbesturingskaart regelt de werking van de E-Flo DC. De kaart is permanent aan het elektronicadeksel bevestigd.

Benodigd gereedschap

- Inbussleutel van 6 mm
- Kruiskopschroevendraaier (nr. 1)
- Momentsleutel (20 N•m, 15 ft-lb)

De stroomdraden loskoppelen

1. Volg de instructies in [Voorbereiden voor reparatie, page 14](#).
2. Verwijder met een inbussleutel van 6 mm de vier bouten waarmee het deksel van de contactdoos is bevestigd. Bewaar de bouten op een veilige plaats.
3. Ontkoppel de draden van de steun en aard de schroef in het deksel.
4. Verwijder de voedingskabel en leiding uit het elektronicadeksel.



ti23734a

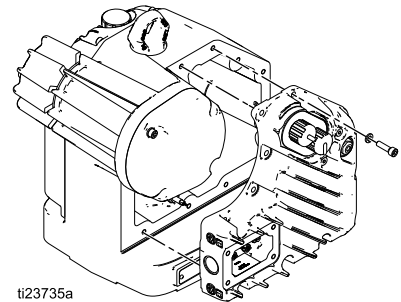
Deksel van contactdoos

Het elektronicadeksel verwijderen

KENNISGEVING

Ondersteun het elektronicadeksel zorgvuldig terwijl u de laatste bout verwijdert om schade aan componenten te voorkomen. Houd het deksel horizontaal en pas op dat de draden niet strakgetrokken worden.

1. Verwijder met een inbussleutel van 6 mm de 12 bouten waarmee het elektronicadeksel is bevestigd.
2. Ondersteun het elektronicadeksel nadat de bouten zijn verwijderd om te voorkomen dat er te veel spanning op de draden in de E-Flo DC komt.



ti23735a

Elektronicadeksel

De besturingskaart loskoppelen

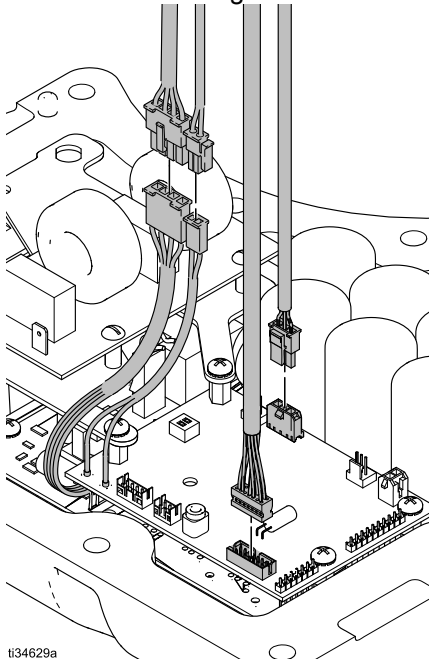
OPMERKING: De besturingskaart bevindt zich binnenin het elektronicadeksel. Om de besturingskaart te vervangen, moet u het volledige elektronicadeksel vervangen.

1. Ontkoppel de positiesensor, encoder, temperatuursensor en de motor van de besturingskaart.
2. Verwijder de draden uit de clip in de behuizing.
3. Verwijder alle eventueel aanwezige vastzetbandjes.
4. Leg het elektronicadeksel en de besturingskaart opzij.

Voor geavanceerde modellen, zie [De voedingsbarrièrekaart loskoppelen, page 40](#).

De nieuwe besturingskaart installeren

1. Sluit de positiesensor, encoder, temperatuursensor en de motor aan op de nieuwe besturingskaart.



ti34629a

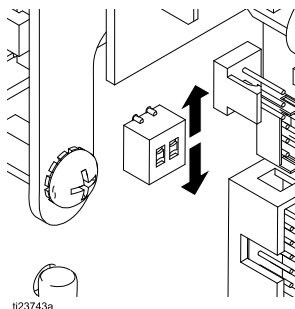
2. Zet losse draden vast in de clip in de behuizing.

Voor geavanceerde modellen, zie [De nieuwe voedingsbarrièrekaart installeren, page 42](#).

De dipschakelaar resetten

Om het apparaat te kalibreren, moet u een dipschakelaar op de besturingskaart omzetten. Er zijn twee dipschakelaars aanwezig op de bovenste besturingskaart om het apparaat te kalibreren. Zet één van de twee dipschakelaars in de andere stand. Zo weet de besturingskaart dat er een vervangend onderdeel is geplaatst. De volgende keer dat het apparaat wordt aangezet, wordt er automatisch een kalibratieprocedure uitgevoerd.

OPMERKING: Als u meer dan één reparatieprocedure uitvoert, hoeft de dipschakelaar maar één keer te worden omgezet.



ti23743a

Dipschakelaar

Het elektronicadeksel herinstalleren



Let op dat er geen draden bekneld raken tussen het elektronicadeksel en het motorhuis. Beknelde draden kunnen schade aan de besturingskaart veroorzaken en doen afbreuk aan de explosieveiligheid.

1. Herinstalleer het elektronicadeksel op het middenhuis.
2. Installeer de 12 bouten met een inbussleutel van 6 mm.
OPMERKING: Controleer of de borgringen nog op hun plaats zitten.
3. Draai de bout aan tot 20 N•m (15 ft-lb).

Het deksel van de contactdoos herinstalleren

1. Sluit de draden aan vanuit de binnenkant van de contactdoos. Raadpleeg de aandraai-instructies op het plaatje binnenin de contactdoos. Bevestig de voedingskabel en/of leiding aan het elektronicadeksel.
2. Herinstalleer het deksel op de contactdoos.
3. Installeer de vier bouten met een inbussleutel van 6 mm.
OPMERKING: Controleer of de borgringen nog op hun plaats zitten.
4. Draai de bout aan tot 20 N•m (15 ft-lb).

De spanning van het apparaat inschakelen

1. Schakel de spanning van het apparaat in om de automatische kalibratieprocedure in gang te zetten. De motoruitgangsas zal dan enkele minuten lang omhoog en omlaag bewegen. Halverwege de automatische kalibratieprocedure pauzeert de motoras, waarna een volgende stap begint.
2. Wacht totdat de automatische kalibratieprocedure geheel is voltooid voordat u verder gaat.

De onderpomp weer aansluiten

1. Breng geleidelijk de uitgangsas in de juiste positie op de onderpomp. Bevestig de koppelmoer weer.
2. Draai de koppelmoer met het juiste moment aan, zoals vermeld in de juiste pomphandleiding.

Encoder vervangen, set 24U938



Overzicht

De E-Flo DC gebruikt de encoder voor twee doeleinden:

- Ten eerste geeft de encoder de stand van de motoras door aan de besturingskaart, die op grond daarvan het motorkoppel kan bijstellen.
- Ten tweede helpt de encoder bij het sturen van de slaglengte, doordat de besturingskaart weet hoeveel volledige omwentelingen de motor heeft gemaakt.

Benodigd gereedschap

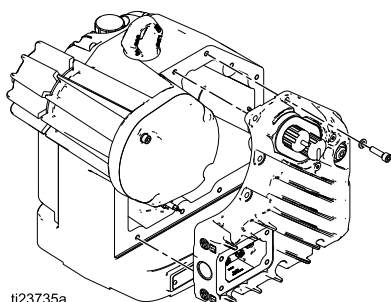
- Inbussleutel van 6 mm
- Inbussleutel van 0,050 inch
- Kruiskopschroevendraaier (nr. 1)
- Momentsleutel (20 N•m, 15 ft-lb)
- Blauw (middelsterk) draadborgmiddel

Het elektronicadeksel verwijderen

KENNISGEVING

Ondersteun het elektronicadeksel zorgvuldig terwijl u de laatste bout verwijderd om schade aan componenten te voorkomen. Houd het deksel horizontaal en pas op dat de draden niet strakgetrokken worden.

1. Volg de instructies in [Voorbereiden voor reparatie, page 14](#).
2. Verwijder met een inbussleutel van 6 mm de 12 bouten waarmee het elektronicadeksel is bevestigd.
3. Ondersteun het elektronicadeksel nadat de bouten zijn verwijderd om te voorkomen dat er te veel spanning op de draden in de E-Flo DC komt.

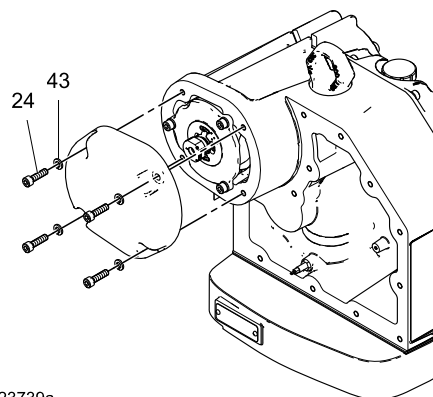


ti23735a

Elektronicadeksel

Het motordeksel verwijderen

Verwijder met een inbussleutel van 6 mm de vier bouten (24) en sluitringen (43) waarmee het motordeksel is bevestigd.

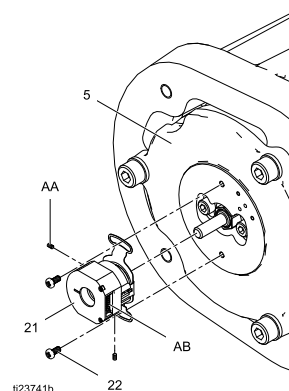


ti23739a

Motordeksel

De encoder verwijderen

1. Ontkoppel de kabel van de encoder (21).
2. Draai met de inbussleutel van 0,050 inch de twee naafstelschroeven (AA) aan de zijkanten van de encoder los. Verwijder de schroeven niet.



ti23741b

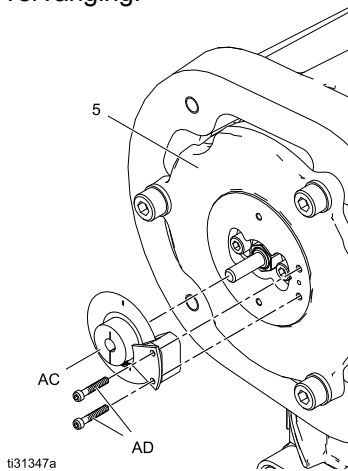
Encoder

AA	Stelschroeven
AB	Bevestigingsflens van encoder
5	Rotorhouder
21	Encoder
22	Bevestigingsschroeven met kruiskop

3. Verwijder met een kruiskopschroevendraaier de twee bevestigingsschroeven (22) van de encoder.

4. Trek de encoder van de rotorhouder (5) af.

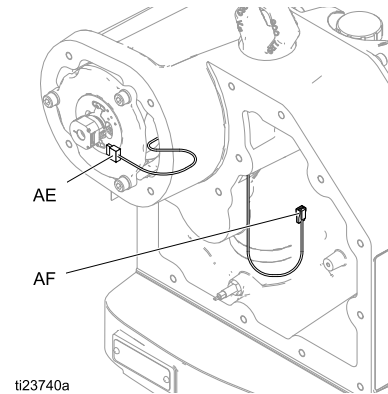
Als de encoder ouder is, zoals die hieronder, installeer deze dan niet opnieuw. Bestel een nieuwe encoder (onderdeelnr. 16U935) als vervanging.



De encoder installeren

1. Voer de aansluitkabel (AE) van de encoder door de onderste poort (AF) van het motorhuis.

OPMERKING: De encoderaansluiting is de kleinste van de beide aansluitingen.



Encoderkabel

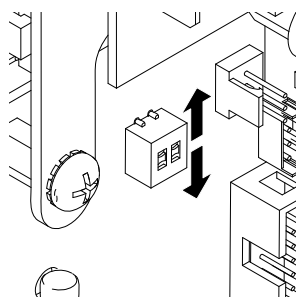
AE	Encoderaansluitkabel
AF	Onderste poort van het motorhuis

2. Schuif de nieuwe encoder op de motoras.
3. Breng een kleine hoeveelheid blauw (middelsterk) draadborgmiddel aan op de twee bevestigingsschroeven met kruiskop (AC). Bevestig de bevestigingsflens van de encoder (AB) aan het motorhuis (AD).
4. Verwijder met behulp van de meegeleverde inbussleutel van 0,050 inch de twee stelschroeven (AA) van de encodernaaf.
5. Breng een kleine hoeveelheid blauw (middelsterk) draadborgmiddel aan op de stelschroeven (AA) en draai die weer in de encoder. Draai ze met de hand vast.
6. Steek de encoderkabel in de encoder en de besturingskaart.

De dipschakelaar resetten

Om het apparaat te kalibreren, moet u een dipschakelaar op de besturingskaart omzetten. Er zijn twee dipschakelaars aanwezig op de bovenste besturingskaart om het apparaat te kalibreren. Zet één van de twee dipschakelaars in de andere stand. Zo weet de besturingskaart dat er een vervangend onderdeel is geplaatst. De volgende keer dat het apparaat wordt aangezet, wordt er automatisch een kalibratieprocedure uitgevoerd.

OPMERKING: Als u meer dan één reparatieprocedure uitvoert, hoeft de dipschakelaar maar één keer te worden omgezet.



Dipschakelaar

Het elektronicadeksel herinstalleren

<p>Let op dat er geen draden bekneld raken tussen het elektronicadeksel en het motorhuis. Beknelde draden kunnen schade aan de besturingskaart veroorzaken en doen afbreuk aan de explosieveiligheid.</p>				

1. Herinstalleer het elektronicadeksel op het middenhuis.

2. Installeer de 12 bouten met een inbussleutel van 6 mm.

OPMERKING: Controleer of de borgringen nog op hun plaats zitten.

3. Draai de bout aan tot 20 N•m (15 ft-lb).

Het motordeksel herinstalleren

1. Breng het motordeksel weer aan op het motorhuis.
2. Installeer met een inbussleutel van 6 mm de vier bouten waarmee het motordeksel is bevestigd. Controleer of de borgringen nog op hun plaats zitten.
3. Draai de bout aan tot 20 N•m (15 ft-lb).

De spanning van het apparaat inschakelen

1. Schakel de spanning van het apparaat in om de automatische kalibratieprocedure in gang te zetten. De motoruitgangsas zal dan enkele minuten lang omhoog en omlaag bewegen. Halverwege de automatische kalibratieprocedure pauzeert de motoras, waarna een volgende stap begint.
2. Wacht totdat de automatische kalibratieprocedure geheel is voltooid voordat u verder gaat.

De onderpomp weer aansluiten

1. Breng geleidelijk de uitgangsas in de juiste positie op de onderpomp. Bevestig de koppelmoer weer.
2. Draai de koppelmoer met het juiste moment aan, zoals vermeld in de juiste pomphandleiding.

Positiesensorvervangingsset 24W920



Overzicht

De E-Flo DC gebruikt de positiesensor om vast te stellen op welke plaats van de slag de motor zich bevindt.

Benodigd gereedschap

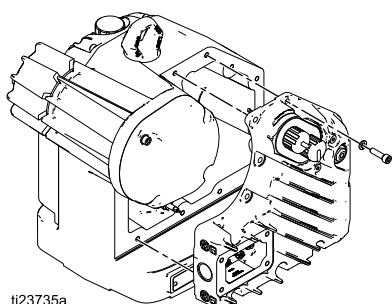
- Inbussleutels van 6 mm
- Steeksleutel van 13 mm
- Steeksleutel van 6 mm
- Kruiskopschroevendraaier (nr. 2)
- Momentsleutel (20 N•m, 15 ft-lb)

Het elektronicadeksel verwijderen

KENNISGEVING

Ondersteun het elektronicadeksel zorgvuldig terwijl u de laatste bout verwijdert om schade aan componenten te voorkomen. Houd het deksel horizontaal en pas op dat de draden niet strakgetrokken worden.

1. Volg de instructies in [Voorbereiden voor reparatie, page 14](#).
2. Verwijder met een inbussleutel van 6 mm de 12 bouten waarmee het elektronicadeksel is bevestigd.
3. Ondersteun het elektronicadeksel nadat de bouten zijn verwijderd om te voorkomen dat er te veel spanning op de draden in de E-Flo DC komt.



ti23735a

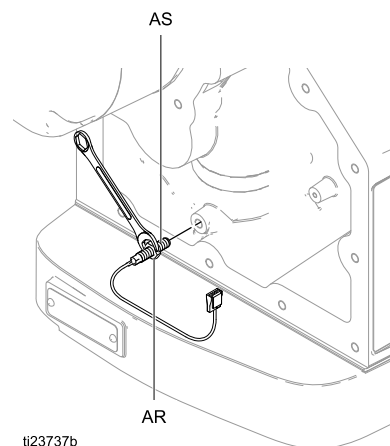
Elektronicadeksel

De positiesensor verwijderen

1. Koppel de positiesensor af van de besturingskaart.

2. Maak met een sleutel van 13 mm de klemmoer van de positiesensor (AS) los.
3. Gebruik een steeksleutel van 6 mm om de positiesensor (AR) los te schroeven van het middenhuis.

OPMERKING: Laat de draden met de positiesensor meedraaien om te voorkomen dat ze ineengedraaid raken.



ti23737b

Positiesensor

AR	Positiesensor
AS	Klemmoer
AT	Schildaarding

De nieuwe positiesensor installeren

1. Draai voorzichtig de vervangende positiesensor in het middenhuis.

OPMERKING: Pas op dat de draden niet beschadigd raken. Draai de draden terwijl de positiesensor wordt geïnstalleerd, zodat ze niet ineengedraaid raken.

2. Maak met de inbussleutel van 6 mm het installeren van de positiesensor af. Draai niet te strak vast. Stop zodra de positiesensor tegen de bodem van het gat zit.

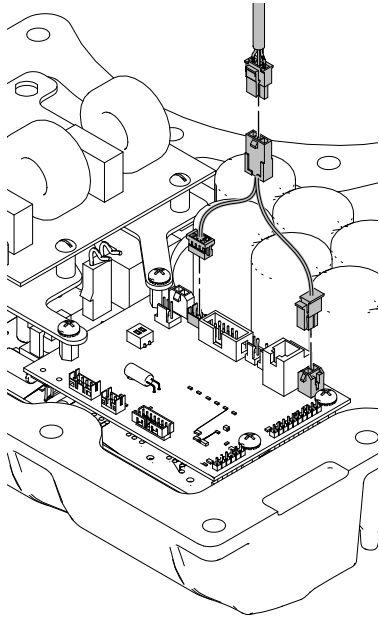
OPMERKING: Draai de positiesensor niet te vast aan. De sensor kan anders beschadigd raken.

3. Draai de klemmoer met uw vingers vast op de positiesensor.

OPMERKING: Gebruik GEEN sleutel voor het vastdraaien van de klemmoer. De sensor kan anders beschadigd raken.

4. Steek de positiesensor in de besturingskaart.

OPMERKING: Als u een oudere positiesensor vervangt (zie onder), gebruik dan de ombouwkabelset.

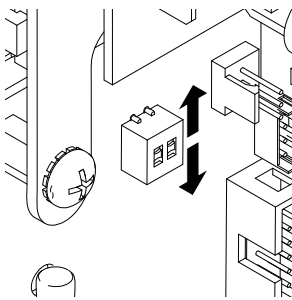


t31825a

De dipschakelaar resetten

Om het apparaat te kalibreren, moet u een dipschakelaar op de besturingskaart omzetten. Er zijn twee dipschakelaars aanwezig op de bovenste besturingskaart om het apparaat te kalibreren. Zet één van de twee dipschakelaars in de andere stand. Zo weet de besturingskaart dat er een vervangend onderdeel is geplaatst. De volgende keer dat het apparaat wordt aangezet, wordt er automatisch een kalibratieprocedure uitgevoerd.

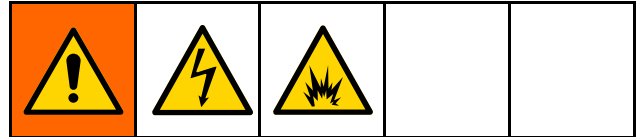
OPMERKING: Als u meer dan één reparatieprocedure uitvoert, hoeft de dipschakelaar maar één keer te worden omgezet.



t23743a

Dipschakelaar

Het elektronicadeksel herinstalleren



Let op dat er geen draden bekneeld raken tussen het elektronicadeksel en het motorhuis. Bekneelde draden kunnen schade aan de besturingskaart veroorzaken en doen afbreuk aan de explosieveiligheid.

1. Herinstalleer het elektronicadeksel op het middenhuis.
2. Installeer de 12 bouten met een inbussleutel van 6 mm.

OPMERKING: Controleer of de borgringen nog op hun plaats zitten.

3. Draai de bout aan tot 20 N•m (15 ft-lb).

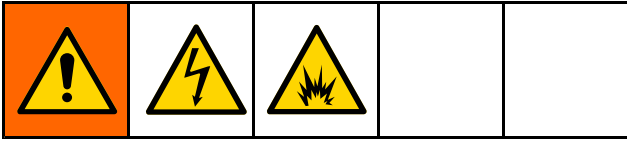
De spanning van het apparaat inschakelen

1. Schakel de spanning van het apparaat in om de automatische kalibratieprocedure in gang te zetten. De motoruitgangsas zal dan enkele minuten lang omhoog en omlaag bewegen. Halverwege de automatische kalibratieprocedure pauzeert de motoras, waarna een volgende stap begint.
2. Wacht totdat de automatische kalibratieprocedure geheel is voltooid voordat u verder gaat.

De onderpomp weer aansluiten

1. Breng geleidelijk de uitgangsas in de juiste positie op de onderpomp. Bevestig de koppelmoer weer.
2. Draai de koppelmoer met het juiste moment aan, zoals vermeld in de juiste pomphandleiding.

Geavanceerde voedingskaart vervangen, set 24U939

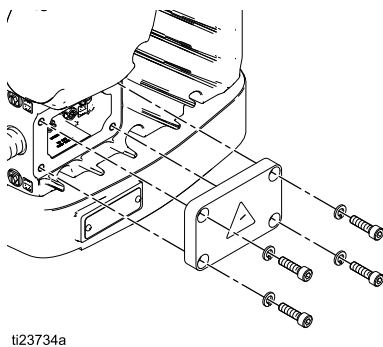


Benodigd gereedschap

- Inbussleutels van 6 mm
- Moersleutel van 1/4 inch
- Inbussleutel van 5 mm
- Kruiskopschroevendraaier (nr. 2)
- Momentsleutel (20 N•m, 15 ft-lb)

De stroomdraden loskoppelen

1. Volg de instructies in [Vorbereiden voor reparatie, page 14](#).
2. Verwijder met een inbussleutel van 6 mm de vier bouten waarmee het deksel van de contactdoos is bevestigd. Bewaar de bouten op een veilige plaats.
3. Ontkoppel de draden van de steun en aard de schroef in het deksel.
4. Verwijder de voedingskabel en leiding uit het elektronicadeksel.



Deksel van contactdoos

De beugel van de besturingsmodule verwijderen

Als de besturingsmodule met een beugel is vastgemaakt aan het elektronicadeksel, dient u deze te verwijderen voordat u het elektronicadeksel verwijdert.

1. Klik de besturingsmodule los van de beugel en ontkoppel de kabel van het elektronicadeksel. Leg de besturingsmodule opzij.

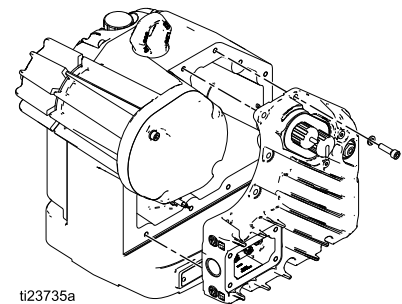
2. Haal de beugel van de besturingsmodule van het elektronicadeksel af. Leg de beugel en bevestigingsmaterialen opzij.

Het elektronicadeksel verwijderen

KENNISGEVING

Ondersteun het elektronicadeksel zorgvuldig terwijl u de laatste bout verwijdert om schade aan componenten te voorkomen. Houd het deksel horizontaal en pas op dat de draden niet strakgetrokken worden.

1. Verwijder met een inbussleutel van 6 mm de 12 bouten waarmee het elektronicadeksel is bevestigd.
2. Ondersteun het elektronicadeksel nadat de bouten zijn verwijderd om te voorkomen dat er te veel spanning op de draden in de E-Flo DC komt.



Elektronicadeksel

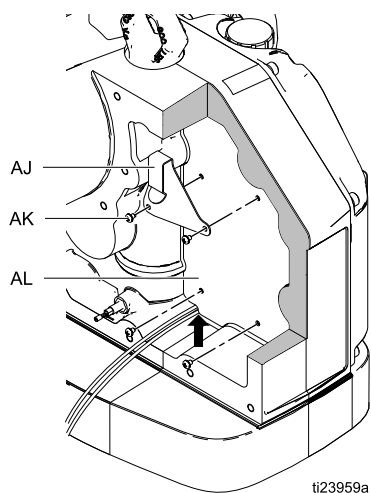
De voedingsbarrièrekaart loskoppelen

KENNISGEVING

De CAN-bus op de voedingsbarrièrekaart zit aangesloten op de besturingskaart door een partitie in de motor. Om beschadigingen aan de apparatuur te voorkomen, moet het elektronicadeksel op zijn plaats blijven tot de CAN-buskabel ontkoppeld is. Houd het deksel horizontaal en pas op dat de draden niet strakgetrokken worden.

1. Haal de kabel van de voedingsbarrièrekaart los van de besturingskaart.
2. Verwijder de 4 schroeven (AK) waarmee de partitie (AL) en beugel voor de voedingskabel (AJ) op hun plek zijn bevestigd. Leg ze opzij.
3. Verwijder alle eventueel aanwezige vastzetbandjes.

4. Steek een kleine inbussleutel in de linkeronderhoek van de partitie en trek die eruit.

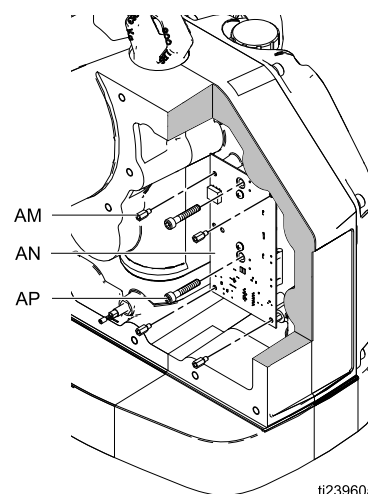


Elektronische partitie

AJ	Kabelbeugel
AK	Schroef
AL	Partitie

5. Verwijder het vastzetbandje waarmee de CAN-busdraad vastzit aan de voedingsbarrièrekaart (AN).
6. Draai met een moersleutel van 1/4 inch de 4 afstandstukken (AM) van de hoeken van de voedingsbarrièrekaart los. Leg ze opzij.

7. Draai met een inbussleutel van 5 mm de twee inbusschroeven (AP) van de voedingsbarrièrekaart los. Leg ze opzij.
8. Verwijder de voedingsbarrièrekaart (AN) uit de unit.






Voedingsbarrièrekaart

AM	Afstandsstuk
AN	Voedingsbarrièrekaart
AP	Inbusschroef

De nieuwe voedingsbarrièrekaart installeren

1. Steek het vastzetbandje door de achterkant van de voedingsbarrièrekaart.
2. Breng de nieuwe voedingsbarrièrekaart aan en zet deze vast met de eerder bewaarde schroeven. Draai de afstandsbusen met de hand aan. Draai de inbus Schroeven aan tot 20 N•m (15 ft-lb).
OPMERKING: Draai eerst alle zes de schroeven erin voordat u ze helemaal gaat vastdraaien. Draai de afstandsbusen aan vóór de inbus Schroeven.
3. Plug de voeding van de CAN-bus in de voedingsbarrièrekaart.
4. Trek het vastzetbandje rond de draden strak, zodat ze aan de kaart worden bevestigd.
5. Breng de partitie weer aan. Zorg dat de inkeping voor de draden zich aan de linkerbenedenzijde van de partitie bevindt en dat de draden niet beklemd raken.
6. Plaats de onderste schroeven in de partitie en draai ze aan.
7. Breng de stroomaansluitbeugel aan en zet die met twee schroeven vast.
8. Sluit de motor-, temperatuur-, reedschakelaar-, encoder- en barrièrekaartstroomdraden weer aan op de besturingskaart.

Het elektronicadeksel herinstalleren

				
Let op dat er geen draden bekneld raken tussen het elektronicadeksel en het motorhuis. Beknelde draden kunnen schade aan de besturingskaart veroorzaken en doen afbreuk aan de explosieveiligheid.				

1. Herinstalleer het elektronicadeksel op het middenhuis.
2. Installeer de 12 bouten met een inbus sleutel van 6 mm.
OPMERKING: Controleer of de borgringen nog op hun plaats zitten.
3. Draai de bout aan tot 20 N•m (15 ft-lb).

Het deksel van de contactdoos herinstalleren

1. Sluit de draden aan vanuit de binnenkant van de contactdoos. Raadpleeg de aandraai-instructies op het plaatje binnenin de contactdoos. Bevestig de voedingskabel en/of leiding aan het elektronicadeksel.
2. Herinstalleer het deksel op de contactdoos.
3. Installeer de vier bouten met een inbus sleutel van 6 mm.
OPMERKING: Controleer of de borgringen nog op hun plaats zitten.
4. Draai de bout aan tot 20 N•m (15 ft-lb).

De beugel van de besturingsmodule bevestigen

1. Sluit de kabel van de besturingsmodule aan op het elektronicadeksel.
2. Maak de beugel van de besturingsmodule weer vast aan het elektronicadeksel.
3. Klik de besturingsmodule vast op de beugel.

De spanning van het apparaat inschakelen

1. Schakel de spanning van het apparaat in om de automatische kalibratieprocedure in gang te zetten. De motoruitgangsas zal dan enkele minuten lang omhoog en omlaag bewegen. Halverwege de automatische kalibratieprocedure pauzeert de motoras, waarna een volgende stap begint.
2. Wacht totdat de automatische kalibratieprocedure geheel is voltooid voordat u verder gaat.

De onderpomp weer aansluiten

1. Breng geleidelijk de uitgangsas in de juiste positie op de onderpomp. Bevestig de koppelmoer weer.
2. Draai de koppelmoer met het juiste moment aan, zoals vermeld in de juiste pomphandleiding.

Opmerkingen

Opmerkingen

Technische specificaties

E-Flo DC-motoren	VS	Metrisch
Ingangsspanning/vermogen:		
Model EM0011, EM0012, EM0013, EM0014, EM0015 en EM0016	100-130/ 200-240 VAC enkelfasig, 50/60 Hz, 1,4 kVA	
Model EM0021, EM0022, EM0023, EM0024, EM0025 en EM0026	200-240 VAC, enkelfasig, 50/60 Hz, 2,9 kVA	
Maximale potentiële vloeistofdruk:		
Model EM0011, EM0012, EM0013, EM0014, EM0015 en EM0016	218000/v (volume van onderpomp in cc) = psi	1500/v (volume van onderpomp in cc) = bar
Model EM0021, EM0022, EM0023, EM0024, EM0025 en EM0026	436000/v (volume van onderpomp in cc) = psi	3000/v (volume van onderpomp in cc) = bar
Maximale continue cyclussnelheid	20 cpm	
Maximale kracht:		
Model EM0011, EM0012, EM0013, EM0014, EM0015 en EM0016	635 kgf (1400 lbf)	6227 N
Model EM0021, EM0022, EM0023, EM0024, EM0025 en EM0026	1270 kgf (2800 lbf)	12445 N
Formaat vermogeninlaatpoort	3/4-14 npt(f)	
Bereik omgevingstemperatuur	32-104 °F	0-40 °C
Geluidsgegevens	Minder dan 70 dB(A)	
Oliecapaciteit	1,5 US quarts	1,4 liter
Oliespecificatie	ISO 220 siliconenvrije synthetische Graco-transmissieolie, onderdeelnr. 16W645	
Gewicht	99 lb	45 kg

Standaardgarantievoorwaarden van Graco

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. 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, 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 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 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 herstellingen worden uitgevoerd tegen een redelijke vergoeding, in welke vergoeding 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.

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 verhaalmogelijkheid (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 wel verkocht, maar niet vervaardigd zijn door Graco (zoals elektromotoren, schakelaars, slangen enz.) vallen, waar van toepassing, onder de garantie van de fabrikant. Graco zal aan de koper redelijke ondersteuning verlenen bij het aanspraak maken op die garantie.

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.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and 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.

Graco-informatie

De meest recente informatie over de producten van Graco vindt u op www.graco.com. Kijk op www.graco.com/patents voor informatie over octrooien.

Voor het plaatsen van een bestelling neemt u contact op met uw Graco-leverancier of belt u de dichtstbijzijnde distributeur.

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

Alle geschreven en visuele gegevens in dit document zijn weergaven van de meest recente productinformatie die beschikbaar was op het moment van publicatie. Graco behoudt zich het recht voor om te allen tijde wijzigingen aan te brengen zonder mededeling vooraf.
Vertaling van de originele instructies. This manual contains Dutch, MM 3A4801
Graco-hoofdvestiging: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. EN DOCHTERBEDRIJVEN • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2012, Graco Inc. Alle productielocaties van Graco zijn ISO 9001-gecertificeerd.

www.graco.com
Revisie C, september 2018