

e-Xtreme®-drivenhet

3A4544C
SV

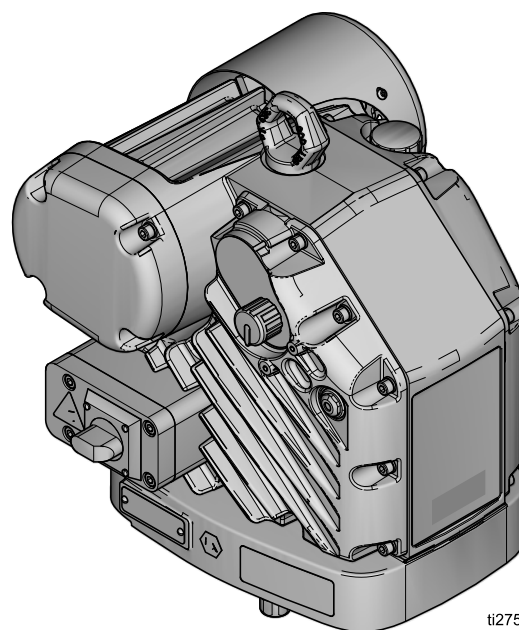
Elektrisk drivenhet för påföring av ytbehandlingsmaterial och skyddsbeläggningar med e-Xtreme-sprutor.
Endast för yrkesmässigt bruk.



Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla varningar och anvisningar i denna handbok och systemhandboken. Spara alla anvisningar.

Se modeller och godkännandeinformation på sidan 3.



ti27514a

Contents

Modellinformation	3	Kontrollera oljenivån.....	12
Drivenhetsmodell	3	Förlastning av lager.....	12
Tillhörande handböcker.....	3	Felkod, felsökning.....	13
Säkerhetsföreskrifter.....	4	Viloläge.....	13
Komponentidentifiering	7	Felkoddatabell.....	13
Installation.....	8	Reparation	15
Fylla på olja innan utrustningen		Byta utloppättningskassett.....	15
används.....	8	Programvarukodstickeuppdatering	15
Elförsörjning	8	Byte av styrkort (25C187)	16
Krav på kablage och rörledningar i		Byte av kodare (25C169).....	18
riskområde.....	9	Byte av lägesgivare (24W120)	21
Jordning	9	Anteckningar	23
Anslut strömförsörjningen	10	Reservdelar.....	24
Drift	11	Transmission: 24X901	24
Start.....	11	Reservdelssatser och tillbehör.....	26
Avstängning	11	Mönster för monteringshål.....	27
Anvisningar för tryckavlastning.....	11	Krettschema	28
Drift.....	11	Tekniska data.....	29
Underhåll	12	Gracos utökade garanti.....	1
Schema för förebyggande skötsel	12		
Oljebyte.....	12		

Modellinformation

Drivenhetsmodell

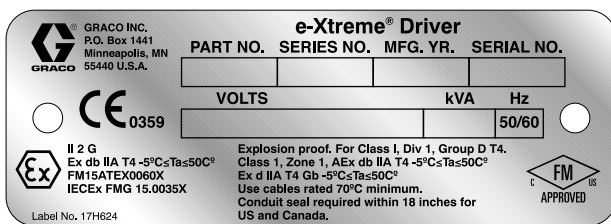
Komponent	Serie	Beskrivning
24X901	A	e-Xtreme-drivenhet



II 2 G
Ex db IIA T4 -5°C≤Ta≤50°C
FM15ATEX0060X
IECEX FMG 15.0035X



APPROVED För klass I, div. 1, grupp D T4.
klass1, zon 1, AEx db IIA T4 -5°C≤Ta≤50°C
Ex d IIA T4 Gb -5°C≤Ta≤50°C



ti28402a

Figure 1 Identifieringsetikett för drivenhet

Lista över standarder

- IEC 60079-0: 2011 (utgåva 6)
- IEC 60079-1: 2014 (utgåva 7)
- EN 60079-0: 2012 +A11:2013 (utg. 6)
- EN 60079-1: 2014 (utgåva 7)
- ANSI/ISA 60079-0: 2013 (utgåva 6)
- ANSI/UL 60079-1: 2015 (utgåva 7)
- FM 3600: 2011
- FM 3615: 2006
- FM 3810: 2005
- CSA C22.2 nr 0.4:2004 (R2013)
- CSA C22.2 nr 0.5:82 (R2012)
- CSA C22.2 nr 30:M86 (R2012)

- CAN/CSA C22.2 60079-0:2011
- CAN/CSA C22.2 60079-1:2011
- CAN/CSA C22.2 nr 61010.1:2004








OBSERVERA: Kontakta Gracos tekniska hjälpavdelning om du behöver måttinformation för den flamsäkra skarven.

Tillhörande handböcker

Komponent	Beskrivning
3A3164	e-Xtreme Ex35/Ex45-spruta
311619	Handbok till pumpmonteringssett

Säkerhetsföreskrifter

Föreskrifterna nedan gäller för installation, drift, jordning, skötsel och reparation av utrustningen. Utropstecknet anger allmänna varningar och farasymbolerna anger specifika risker i samband med åtgärden. När dessa symboler visas i handbokens text eller på varningsetiketter hänvisas till dessa varningar. Produktspecifika symboler och säkerhetsföreskrifter som inte finns med i det här avsnittet kan finnas i texten i denna handbok där de är tillämpliga.

 <h2 style="margin: 0;">VARNING</h2>	
    	<p>BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK</p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och färg, i arbetsområdet kan antändas eller explodera. Färg eller lösningsmedel som flödar genom utrustningen kan orsaka gnistor från statisk elektricitet. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Använd endast utrustningen i välventilerade utrymmen. • Avlägsna alla gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet). • Jorda all utrustning på arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet Jordning. • Spruta och rensola aldrig med lösningsmedel vid höga tryck. • Håll arbetsområdet fritt från skräp, inräknat lösningsmedel, trasor och bensin. • Sätt inte in eller dra ut sladdar och tänd eller släck inte ljus när det finns eldfarliga ångor. • Använd endast jordade slangar. • Håll pistolen stadigt mot kanten när pistolen trycks av ned i det jordade kärlet. Använd inte kärllinsatser om de inte är antistatiska eller elektriskt ledande. • Avbryt omedelbart driften vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. Använd inte maskinen förrän du lokaliserat och rättat till felet. • Ha en brandsläckare tillgänglig vid arbetsplatsen. <p>Statisk laddning kan byggas upp på plastkomponenter vid rengöring och kan laddas ur och antända brandfarliga ångor. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rengör plastdelar endast på en välventilerad plats. • Rengör inte med torr trasa. • Använd inte elektrostatiska pistoler inom arbetsområdet.
	<p>SPECIELLA FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR SÄKER DRIFT</p> <ul style="list-style-type: none"> • För att skydda mot risken för gnistor av elektrostatisk elektricitet får enhetens icke metalliska komponenter bara rengöras med fuktad trasa. • Aluminiumhuset kan ge upphov till gnistor vid slag eller om det kommer i kontakt med rörliga delar och orsaka brand eller explosion. Var försiktig och undvik sådana slag och kontakter. • Alla flamskyddade kopplingar är kritiska för motorns integritet i enlighet med godkännande för farliga miljöer och kan inte repareras om de skadas. Skadade delar får enbart bytas ut mot Gracos originalreservdelar och får inte ersättas.



VARNING



RISK FÖR ELSTÖTAR

Systemet måste jordas. Felaktig jordning, inställning och användning av systemet kan orsaka elstötar.



- Stäng av och koppla från strömmen med huvudbrytaren innan kablar kopplas bort och innan service utförs på utrustningen eller den installeras.
- Anslut endast till ett jordat eluttag.
- All elektrisk ledningsdragnig måste utföras av en behörig elektriker och enligt svenska föreskrifter.
- Skydda mot regn. Förvara systemet inomhus.
- Vänta fem minuter före service när strömmen stängts av.



RISK FÖR BRÄNNSKADOR

Maskinytor och vätskor som värms upp kan bli mycket varma under drift. För att undvika allvarliga brännskador:

- Inte vidröra varm vätska och utrustning.



RISKER MED RÖRLIGA DELAR

Rörliga delar kan klämma och slita av fingrar och andra kroppsdelar.



- Håll fingrarna borta från rörliga delar.
- Kör inte maskinen med skydd eller kåpor borttagna.
- Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Följ **Tryckavlastningsproceduren** för tryckavlastning och koppla från kraftförsörjningen innan utrustningen kontrolleras, flyttas eller repareras.



VÄTSKEINTRÄNGNINGSRISK

Högtrycksstrålar från pistolen, slangläckor eller spruckna komponenter tränger genom huden. Detta kan se ut som ett lindrigt sår, men är en allvarlig skada som kan leda till amputation. **Uppsök läkare omedelbart.**



- Spruta aldrig utan att munstycksskydd och avtryckarspärren är monterade.
- Lås avtryckarspärren när du inte sprutar.
- Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel.
- Håll inte handen eller fingrar över sprutmunstycket.
- Försök inte stoppa eller rikta om läckstrålar med handen, kroppen, handske eller trasa.
- Följ **Tryckavlastningsprocedur** när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller när underhåll på utrustningen ska utföras.
- Dra åt alla vätskeanslutningar före sprutning.
- Kontrollera slangar och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.



VARNING



GIFTIGA VÄTSKOR ELLER ÅNGOR

Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, till och med dödliga, skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs.

- Läs databladet med säkerhetsföreskrifter (SDS) för uppgifter om vilka skador som kan uppstå med de vätskor du avsett använda.
- Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.



PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

Bär lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att undvika allvarliga skador, inklusive ögonskador, hörselskador, inandning av giftiga gaser och brännskador. I skyddsutrustningen ska åtminstone följande ingå:

- Skyddsglasögon och hörselskydd.
- Andningsskydd, skyddskläder och handskar enligt rekommendationerna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.



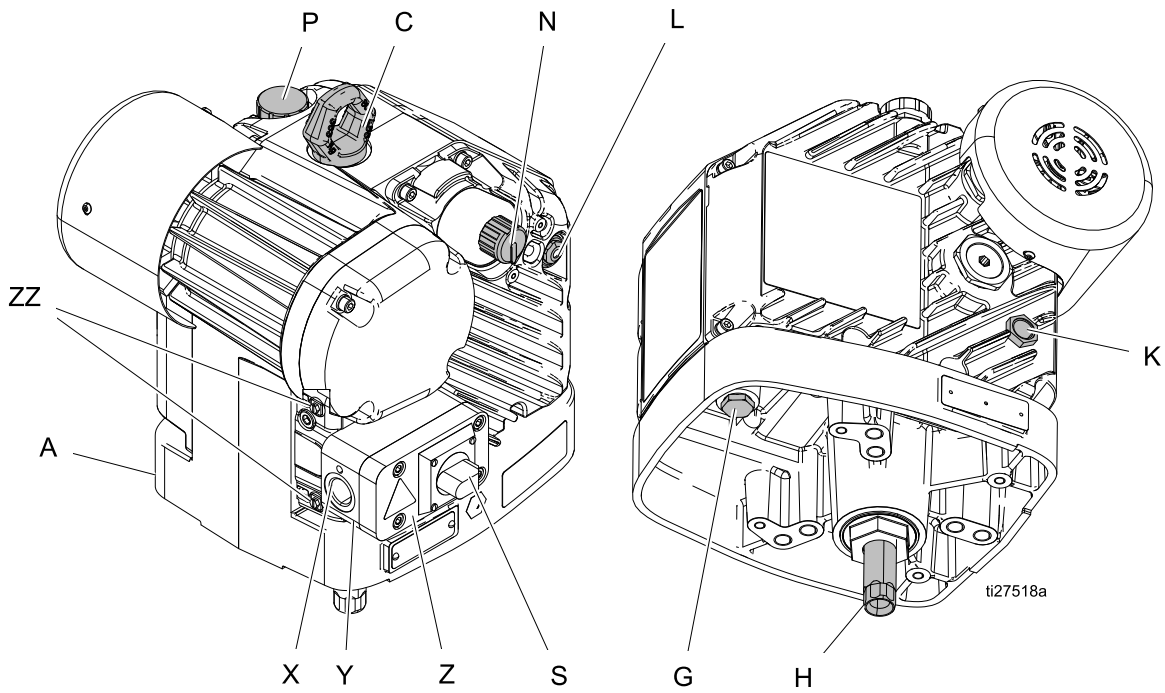
RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING

Felaktig användning av utrustningen kan orsaka allvarliga och t.o.m. dödliga kroppsskador.



- Använd inte systemet om du är trött eller påverkad av alkohol eller droger.
- Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker.
- Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialen i delar i kontakt med vätskan. Se avsnittet **Tekniska data** i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett säkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.
- Lämna inte arbetsområdet medan utrustningen är igång eller under tryck.
- Stäng av all utrustning och utför **Tryckavlastningsproceduren** när utrustningen inte används.
- Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar från tillverkaren.
- Ändra eller modifiera inte utrustningen. Ändringar och ombyggnad kan upphäva myndighetsgodkännanden och orsaka säkerhetsrisker.
- Kontrollera att all utrustning har de egenskaper som krävs och är godkänd för den driftmiljö där den ska användas.
- Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din distributör för mer information.
- Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor.
- Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen.
- Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet.
- Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.

Komponentidentifiering



Ref.	Beskrivning
A	Drivenhet
C	Lyftring
G	Oljeplugg
H	Drivenhetens utgångsaxel
K	Oljesiktglas
L	Statusindikatorlampa
N	Tryckinställningsknapp
P	Oljepåfyllnadslock (luftat)
S	Strömbrytare (försedd med låsning-uppmärkning)
Y	Elektrisk kopplingsdosa
X	Kanalingång
Z	Lock till elektrisk kopplingsdosa
ZZ	Jordskruvar

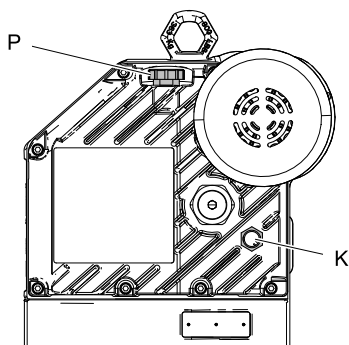
Installation

<p>Installation av denna utrustning innefattar potentiellt farliga procedurer. Endast utbildad och behörig personal som har läst och förstår anvisningarna i denna handbok får installera denna utrustning.</p>				

Fylla på olja innan utrustningen används

Öppna påfyllningslocket (P) och fyll på ISO 220 silikonfri syntetisk EP-växelolja från Graco med artikelnummer 16W645. Kontrollera oljenivån via siktglas (K). Fyll på tills oljenivån är nästan halvvägs på siktglas. Oljekapaciteten är cirka 0,9–1,1 liter (1,0–1,2 quarts). **Överfyll inte.**

OBSERVERA: Två flaskor olja om vardera 0,95 liter (1 quart) medföljer utrustningen.



ii27516a

Figure 2 Siktglas och lock för oljepåfyllning

OBSERVERA
<p>Använd endast Graco GBL-olja (Graco artikelnr. 16W645) Annan olja smörjer eventuellt inte ordentligt och kan orsaka skador på transmissionen.</p>

Elförsörjning

<p>Felaktig ledningsdragning kan orsaka elektrisk stöt eller annan allvarlig skada om arbetet inte har utförts korrekt. Allt elarbete ska utföras av behörig elektriker. Säkerställ att installationen uppfyller svenska föreskrifter.</p>				

Se tabellen nedan beträffande krav på strömförsörjningen. Systemet kräver en egen grupp som är säkrad.

Modell	Spänning	Fas	Hz	kVA
24X901	200–240 VAC	1	50/60	2.5

Välj ledningsarea utifrån längden enligt tabellen nedan.

Längd	Ledningsarea	mm ²
15,2 m (50 fot)	12 AWG	3.3
30,4 m (100 fot)	10 AWG	5.3
61 m (200 ft.)	8 AWG	13.3

Krav på kablage och rörledningar i riskområde

Explosionssäkerhet

All elektrisk ledningsdragnings i riskområdet måste inneslutas i en godkänd explosionssäker rörledning av klass I, division I och grupp D. Följ alla nationella och lokala elektriska föreskrifter.

För USA och Kanada krävs en kabeltätning (D) inom 457 mm (18 tum) från drivenheten, (se [Anslut strömförsörjningen, page 10](#)).

Alla kablar måste vara klassade för 70 °C.

Flamsäkerhet (ATEX)

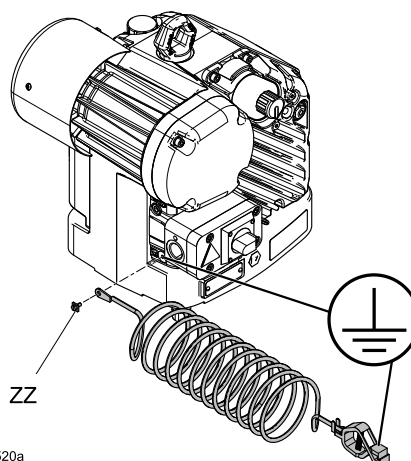
Använd lämpliga rörledningar, anslutningar och kabelförskruvningar klassade för ATEX II 2 G. Följ alla nationella och lokala föreskrifter.

Alla kabelförskruvningar och kablar måste vara klassade för 70 °C.

Jordning

				
<p>Denna utrustning måste jordas för att minska risken för statiska gnistor och elektrisk stöt. Gnistor kan antända ångor och orsaka explosion. Felaktig jordning kan orsaka elstötar. Jordning avleder den elektriska strömmen.</p>				

Drivenheten är jordad via nätsladden.



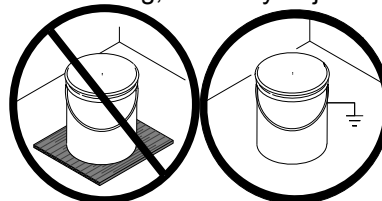
ti27520a

Pumpjordningsledning – Två jordade anslutningar finns om lokala föreskrifter kräver redundanta jordanslutningar.

Lossa jordskruven (ZZ) och sätt fast en jordledning Graco artikelnr. 244524 - medföljer ej). Dra åt jordskruven ordentligt. Anslut den andra änden av jordledningen till en god jordpunkt.

Jorda komponenten som ska målas, färgtanken och all övrig utrustning inom arbetsområdet. Följ svenska föreskrifter. Använd endast elektriskt ledande luft- och färgslangar.

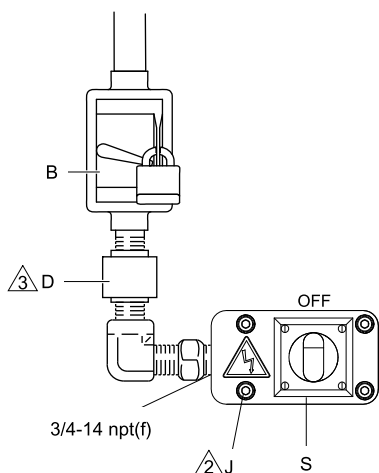
Jorda alla lösningsmedelskärl. Använd endast elektriskt ledande kärl, placerade på en jordad yta. Ställ inte kärlet på icke-ledande ytor såsom papper eller kartong, vilket bryter jordkretsen.



Anslut strömförsörjningen

<p>Felaktig ledningsdragning kan orsaka elektrisk stöt, brand och explosion eller annan allvarlig skada om arbetet inte har utförts korrekt. Allt elarbete ska utföras av behörig elektriker. Säkerställ att installationen uppfyller svenska föreskrifter.</p>				

1. Stäng av den säkrade brytaren (B) och följ lämpliga lås och märk upp-procedurer. Vanlig fast installation av väggmonterade system visas nedan:



ti27517a

Koppla loss anslutningsblock	
	1 Dra åt blockanslutningarna till vridmoment 0,8 N•m (7 in-lb). Dra inte åt för hårt.
	2 Dra åt kåpskruvarna till 20,3 N•m (15 ft-lb).
	3 För USA och Kanada krävs en kabeltätning (D) inom 457 mm (18 tum) från drivenheten.
	4 Maximalt 2,8 Nm (25 in-lb) anslutningsbussningar

2. Lokalisera kopplingboxen (Y). Ta bort fyra skruvar (J) och locket (Z). Ledaren är redan installerade på framsidan av anslutningsterminalerna märka 1L1 och 3L2.

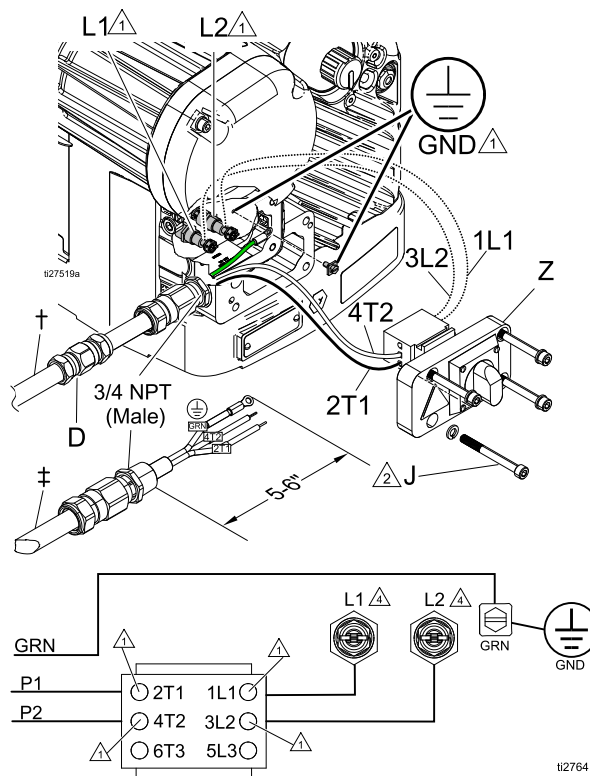
† Kabelkanal medföljer ej.

‡ Nätsladd medföljer ej.

3. Koppla jordledningen till den märkta jordskruven bak på kopplingsboxen. Se [Jordning, page 9](#).
4. Koppla in inkommande matningsledningarna på motsatt sida av anslutningarna märkta 2T1 och 4T2 och dra åt till 0,8 N•m (7 in-lb)
5. Sätt tillbaka kopplingsboxlocket (Z) och skruvarna (J). Dra åt skruvar till 21-27 N•m (15-20 ft/lb).

OBSERVERA: En ledare kopplas till båda anslutningarna 1L1 och 3L2.

<p>Se till att inga ledningar kommer i kläm när du sätter tillbaka locken. Ledarna skadas och orsakar risker för elstötar och/eller brand och explosion om de kommer i kläm.</p>				

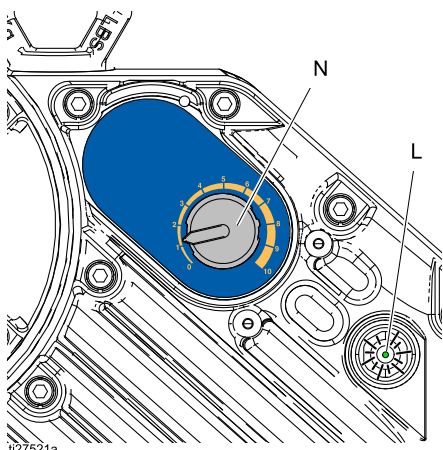


ti27641a

Drift

Start

1. Lås upp säkerhetsströmbrytaren (B) och slå på den. Se [Anslut strömförsörjningen, page 10](#)
2. Slå på strömbrytaren (S).
3. Kontrollera att statusindikatorn (L) är tänd (lyser stadigt).
4. Vidare anvisningar finns i [Drift, page 11](#).



Avstängning

Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 11](#).

Anvisningar för tryckavlastning

Följ anvisningarna för tryckavlastning närhelst du ser den här symbolen.

<p>Utrustningen är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Följ Tryckavlastande procedur när du slutar spruta och innan rengöring, kontroll eller service av utrustningen för att hjälpa till att hindra allvarlig kroppsskada från rörliga delar och vätska under tryck.</p>				

1. Slå av strömbrytaren (S).
2. Stäng av och spärra säkerhetsströmbrytaren (B). Se [Anslut strömförsörjningen, page 10](#).
3. Avlasta allt vätsketryck enligt anvisningarna i din separata systemhandbok.

Drift

Tryckregulator

Drivenheten justerar hastigheten för att behålla ett konstant vätsketryck.

1. Dra ut tryckreglageratten (N) för att ställa in.
2. Vrid reglageratten (N) moturs helt och hållet till 0.
3. Vrid ratten medurs för att öka trycket och moturs för att sänka trycket. Tryck in så att ratten låses.

Underhåll

Schema för förebyggande skötsel

Driftbetingelserna för ditt system avgör hur ofta underhåll krävs. Gör upp ett schema för förebyggande underhåll genom att notera när och vilken typ av underhåll som behövs och bestäm sedan ett schema för regelbunden kontroll av systemet.

Oljebyte

OBSERVERA: Byt olja efter en inkörningsperiod om 200 000 till 300 000 cykler. Byt olja en gång per år efter inkörningsperioden. Beställ två st. ISO 220 silikonfri syntetisk EP-växelolja från Graco med artikelnr 16W645

1. Placera en behållare om minst 1,9 liter (2 quarts) under oljedräneringens öppning. Ta bort oljepluggen (G). Låt all olja rinna ut från drivenheten.
2. Sätt tillbaka oljepluggen (G). Dra åt till moment 34-40 N•m (25-30 ft-lb).

OBSERVERA

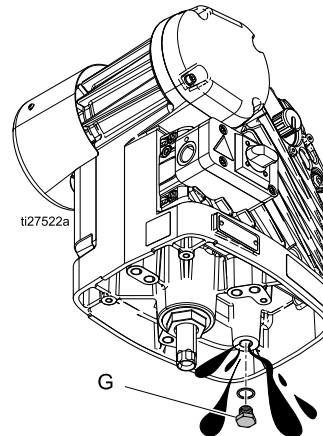
Dra inte åt för hårt. Oljepluggens gängor kan gå sönder och pluggen skadas.

3. Öppna påfyllningslocket (P) och fyll på ISO 220 silikonfri syntetisk EP-växelolja från Graco med artikelnummer 16W645. Kontrollera oljenivån via siktglaset (K). Fyll på tills oljenivån är nästan halvvägs på siktglaset. Oljekapaciteten är cirka 0,9–1,1 liter (1–1,2 quarts). **Överfyll inte.**

OBSERVERA

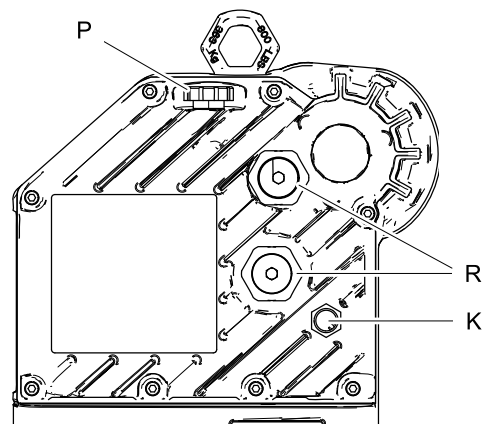
Använd endast Graco GBL-olja (Graco artikelnr. 16W645) Annan olja smörjer eventuellt inte ordentligt och kan orsaka skador på transmissionen.

4. Sätt tillbaka påfyllningslocket.



Kontrollera oljenivån

Kontrollera oljenivån via siktglaset (K). När enheten inte körs ska oljenivån vara ungefär halvvägs på siktglaset. Öppna påfyllningslocket (P) och fyll på efter behov med ISO 220 silikonfri syntetisk EP-växelolja från Graco med artikelnummer 16W645. Oljekapaciteten är cirka 0,9–1,1 liter (1,0–1,2 quarts). **Överfyll inte.**



ti19679a

Förbelastning av lager

Förbelastningar av lager (R) är fabriksinställda och kan inte justeras. Justera inte lagrets förbelastningar.

Felkod, felsökning

Felkoder kan anta två olika former:

- **Larm:** Uppmärksammar dig om larmorsaken och stänger av drivenheten.
- **Avvikelse:** Uppmärksammar dig på problemet, men pumpen kan fortsätta att jobba förbi de inställda gränserna tills systemets absoluta gräns är nådd.

OBSERVERA: Blinkkoden visas med drivenhetens statusindikator (L). Blinkkoden nedan indikerar sekvensen. Till exempel, blinkkod 2 indikerar två blinkningar, paus och sedan upprepas sekvensen.

OBSERVERA: Ta bort felkoden genom att cykla strömmen där strömbrytaren (S) slås av och är avstängd i minst 30 sekunder innan den slås på igen.

Viloläge

När lampan blinkar sakta har drivenheten gått in i viloläge. När drivenheten är påslagen och trycksatt men pumpen har inte pumpat material, så går drivenheten in i viloläge.

Den går ur viloläget när:





- Material börjar matas ut så att pumpen börjar röra sig, ELLER
- Tryckinställningsratten (N) vrids, ELLER
- Strömbrytaren (S) slås av och på.

Felkodtabell

Blinkkod	Feltyp	Felsökningssteg
1	Larm	Pumpdykning Pumpen dyker snabbt. Tryckobalans mellan pumpens uppåt- och nedåtslag orsakar att pumpen dyker med hög hastighet. <ul style="list-style-type: none"> • Pumpdykning kan inträffa om pumpen töms på material vid högtryckssprutning. • Kontrollera att material matas till pumpen. • Tryck från slangen kan flöda tillbaka in i pumpen på nedåtslaget. • Kontrollera att backventilen är installerad och fungerar.
2	Larm	För låg spänning <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att nätspänningen ligger inom intervallet som anges i Tekniska data, page 29. • Använd nätsladden som rekommenderas i Elförsörjning, page 8. • Slå av och på strömmen och kontrollera statusindikatorn (L) för att se om felet fortfarande är aktivt.
3	Larm	För hög spänning <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera att nätspänningen ligger inom intervallet som anges i Tekniska data, page 29. • Slå av och på strömmen och kontrollera statusindikatorn (L) för att se om felet fortfarande är aktivt.
4	Avvikelse	För hög temperatur Temperaturen i systemet är nära maximala drifttemperaturen. Prestanda har sänkts för att förhindra att drivenheten stängs av helt. <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera fläktfunktionen. Kontrollera fläkt- och drivenhethus. • Reducera tryck, intermittens och/eller pistolens munstycksstorlek. • Flytta enheten till en svalare plats.
5	Avvikelse	För låg temperatur <ul style="list-style-type: none"> • Varm utrustning.

Blinkkod	Feltyp	Felsökningssteg
6	Larm	<p>Motortemperaturfel</p> <p>Motorn går för varm. Låt enheten svalna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera fläkthuset. Kontrollera fläkt- och drivenhethus. • Reducera tryck, intermittens och/eller pistolens munstycksstorlek. • Flytta enheten till en svalare plats.
7	Larm	<p>Korttemperaturfel</p> <p>Styrkortet blir för varmt. Låt enheten svalna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera fläkthuset. Kontrollera fläkt- och drivenhethus. • Reducera tryck, intermittens och/eller pistolens munstycksstorlek. • Flytta enheten till en svalare plats.
8	Larm	<p>Kodaren felkalibrerad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slå av och på strömmen och kontrollera statusindikatorn (L) för att se om felet fortfarande är aktivt. • Kalibrera kodaren (denna kod blinkar om kalibrering pågår). • Se Graco kontaktinformation (Gracos utökade garanti, page 1).
9	Larm	<p>Kodarfel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slå av och på strömmen och kontrollera statusindikatorn (L) för att se om felet fortfarande är aktivt. • Kontrollera att de interna anslutningarna är korrekta. • Se Graco kontaktinformation (Gracos utökade garanti, page 1).
10	Larm	<p>Programvaruversionerna stämmer inte överens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programvaruuppdateringspolettens artikelnummer finns i systemhandboken. • Skaffa en programvaruuppdateringspolett och följ proceduren för Programuppdatering.
11	Larm	<p>Kommunikationsfel i kretskort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slå av och på strömmen och kontrollera statusindikatorn (L) för att se om felet fortfarande är aktivt. • Se Graco kontaktinformation (Gracos utökade garanti, page 1).
12	Larm	<p>Maskinvarufel i interna kretskortet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slå av och på strömmen och kontrollera statusindikatorn (L) för att se om felet fortfarande är aktivt. • Se Graco kontaktinformation (Gracos utökade garanti, page 1).
13, 14	Larm	<p>Internt programvarufel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Slå av och på strömmen och kontrollera statusindikatorn (L) för att se om felet fortfarande är aktivt. • Se Graco kontaktinformation (Gracos utökade garanti, page 1).
Långsam blinkning	Avvikelse	Se Viloläge, page 13 .

Reparation



Stäng av utrustningen och stäng av huvudströmbrytaren innan du reparerar så undviks elstötar och/eller skador av rörliga delar. Bär lämplig skyddsutrustning inom arbetsområdet. Vänta fem minuter innan du börjar reparationen.

OBSERVERA: Kontakta Gracos tekniska hjälp om originalfästen. Acceptabla alternativ är M8 x 30 insexskruvar i stålklass 12.9, eller bättre, med en minsta sträckgräns om 1 100 MPa (11 000 bar, 160 000 psi).

Byta utloppstäningskassett

1. Stanna pumpen i nedre vändläget. Stäng av och spärra strömmen till drivenheten.
2. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 11](#).
3. Koppla bort underdelen från drivenheten enligt beskrivning i den separata systemhandboken.
4. Tappa ur oljan från drivenheten. Se [Byta olja, page 12](#).
5. Sätt tillbaka oljepluggen. Dra åt till moment 34-40 N•m (25-30 ft-lb).
6. Skruva ut utgångspatronen (19) från drivenheten. Se [Reservdelar, page 24](#).
7. Montera den nya utloppskassetten. Dra åt till moment 95-108 N•m (70-80 ft-lb).
8. Fyll på olja. Se [Byta olja, page 12](#).
9. Montera tillbaka underdelen på drivenheten.
10. Slå på strömmen och återuppta driften.

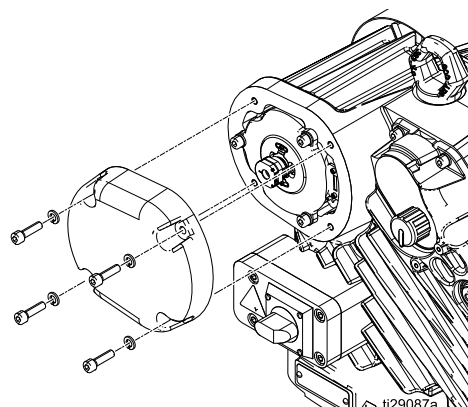
Programvarukodstickeuppdatering

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

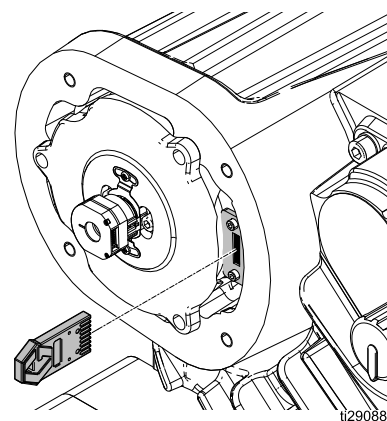
Förhindra brand och explosion genom att aldrig koppla in, ladda ned eller koppla bort kodsticken om inte enheten flyttas från riskområdet (explosiv atmosfär).

1. Slå strömbrytaren till OFF. Stäng av strömmen till enheten.

2. Ta bort de fyra bultarna med en 6 mm hylsnyckel. Ta bort motorkåpan.



3. För in och tryck in stickan ordentligt i uttaget. **OBSERVERA:** Stickkan kan vändas hur som helst.



4. Sätt tillbaka motorkåpan.
5. Anslut strömmen och slå på strömbrytaren.
6. Kontrollera statusen för programvaruuppdateringen på statusindikatorlampan (L).
 - a. Statusindikatorlampan blinkar sakta några sekunder och sedan snabbt under flera sekunder.
 - b. När uppdateringen är klar slås enheten på och programvaruversionen visas. Tre siffror som anger programvaruversionen blinkar på formen x.yy.zzz. Till exempel: "Blink-paus-blink-blink-paus-blink-paus" anger att programvaruversion 1.02.001 är installerad.
7. Enheten blinkar programvaruversionen varje gång den slås på och programvarukodsticken sitter i. Kodsticken kan sitta kvar även om programvaran är uppdaterad men kan också tas bort.
8. Den senaste programvaruversionen för varje system finns på den tekniska supporten i avsnittet "FAQ" (vanliga frågor) på www.graco.com.

Byte av styrkort (25C187)

OBSERVERA

För att undvika att elkomponenter skadas ska du bära ett korrekt jordat jordningsband (Graco artikelnummer 112190 – medföljer ej).

Översikt

Huvudstyrkortet sköter driften av drivenheten. Det är permanent fäst på elektronikkåpan.

Nödvändiga verktyg

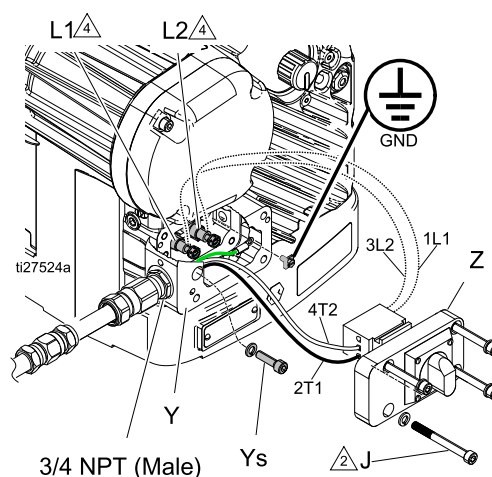
- 6 mm sexkantsnyckel
- Phillips stjärnmejsel (#1)
- Momentnyckel (20 N•m, 15 ft-lb)

Förbered drivenheten

1. Stäng av strömmen till drivenheten. Följ anvisningarna för låsning och uppmärkning. Vänta fem minuter innan du börjar reparationen.
2. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 11](#).
3. Koppla loss pumpunderdelen från drivenheten enligt anvisningarna i systemhandboken.

Koppla bort nätmatningen

1. Skruva bort skruvarna (J) och kopplingsboxlocket (Z) från kopplingsboxen (Y). Ta bort skruvarna (Ys) och hylshuset.
2. Lossa ledningarna från anslutningsbussningarna L1 och L2.
3. Ta boer jordskruven och lossa den gröna jordledaren.
4. Lossa ledarna från motsatta sidan av de bortkopplade anslutningarna märkta 2T1 och 4T2.

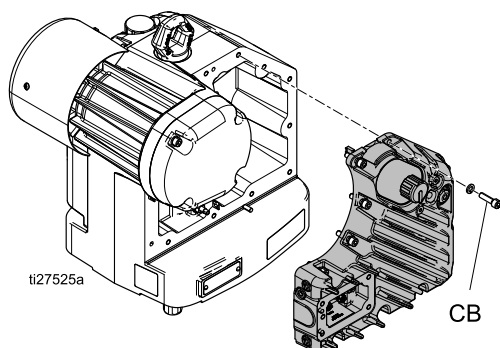


Ta bort elektronikåpan

OBSERVERA

Håll i kåpan ordentligt när sista bulten skruvas bort så att inte apparaten skadas. Håll kåpan horisontellt och se upp så att inte kablaget sträcks hårt.

1. Skruva med en 6 mm nyckel bort de tolv bultarna (CB) som håller fast elektronikåpan. Lägg undan bultarna.
2. Dra av kåpan rakt från styrstiften som håller fast kåpan.
3. Håll in kåpan när bultarna tas bort så att inte ledningarna inuti sträcks alltför hårt.



Koppla bort styrkortet

OBSERVERA: Styrkortet sitter inuti elektronikåpan. Hela elektronikåpan måste bytas om styrkortet ska bytas.

1. Lossa alla kontakter på styrkortet när det ska kopplas bort (se [Kretsschema, page 28](#)).
2. Lossa motorledningarna från klämman inuti huset (se [Kretsschema, page 28](#)).
3. Lägg elektronikåpan/styrkortet åt sidan.

Montera elektronikåpan på drivenheten



Se till att inga ledningar kommer i kläm när du sätter tillbaka locken. Ledarna skadas och orsakar risker för elstötar och/eller brand och explosion om de kommer i kläm.

1. Sätt i alla kontakter. Kontrollera att alla kontakter sitter i ordentligt på styrkortet. Se [Kretsschema, page 28](#).
2. Fäst lösa motorledare i klämman inuti huset (se [Kretsschema, page 28](#)).
3. Montera elektronikåpan på mittenhuset.
4. Skruva i de 12 bultarna med en 6 mm nyckel. **OBSERVERA:** Se till att låsbrickorna sitter på plats.
5. Dra åt bulten till moment 20 N•m (15 ft-lb).

Montera kopplingsboxlocket.

Se [Anslut strömförsörjningen, page 10](#).

Krafftörsörjning — kalibrering

OBSERVERA: Drivenheten måste demonteras från underdelen och måste kunna slå fritt utan hinder.

1. Cykla spänningsmatningen till drivenheten genom att först stänga av strömbrytaren (S) och sedan slå på den igen.
2. Vänta tills statusindikatorn (L) lyser stadigt eller börjar blinka.
3. Vrid inom 30 sekunder tryckregulatorratten (N) fram och tillbaka mellan 0 och 10 minst fem gånger och ställ sedan tillbaka ratten på 0. Om statusindikatorn (L) lyste stadigt så börjar den blinka ett kodarkalibreringsfel (kod 8) under kalibreringen.
4. Drivenhetens utgångsaxel (H) går uppåt och nedåt under flera minuter.
5. I mitten av autokalibreringen gör drivenhetens utgångsaxel (H) paus när den fortsätter med nästa steg.
6. Drivenhetens utgångsaxel (H) går uppåt och nedåt snabbare 5–6 gånger.
7. Kontrollera att autokalibreringen är genomförd innan du fortsätter (vänta tills lampan slutat blinka).

Sätt tillbaka pumpunderdelen

Se systemhandboken.

Byte av kodare (25C169)

OBSERVERA

För att undvika att kretskortet skadas ska du bära ett korrekt jordat jordningsband (Graco artikelnummer 112190).

Översikt

Kodaren används för två saker av drivenheten. Först talar kodaren om för styrkortet var motorn befinner sig i sin mekaniska rotation och använder informationen för att styra motorns vridmoment. För det andra styr den slaglängden genom att låta styrkortet räkna antalet hela motorvarv.

Nödvändiga verktyg

- 6 mm sexkantsnyckel
- 0,05 tum sexkantnyckel
- Phillips stjärnmejsel (#1)
- Momentnyckel (20 N•m, 15 ft-lb)
- Blå (medelhållfast) gänglåsning

Förbered drivenheten

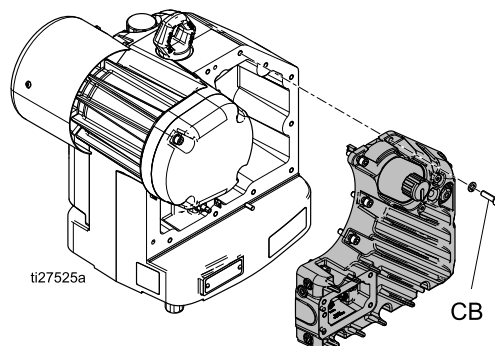
1. Stäng av strömmen till drivenheten. Följ anvisningarna för låsning och uppmärkning. Vänta fem minuter innan du börjar reparationen.
2. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 11](#).
3. Koppla loss pumpunderdelen från drivenheten enligt anvisningarna i systemhandboken.

Ta bort elektronikåpan (när kodarkabeln också ska bytas)

OBSERVERA

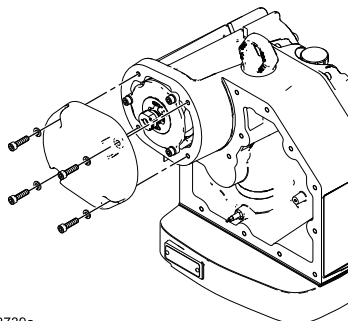
Håll i kåpan ordentligt när sista bulten skruvas bort så att inte apparaten skadas. Håll kåpan horisontellt och se upp så att inte kablaget sträcks hårt.

1. Skruva med en 6 mm nyckel bort de tolv bultarna (CB) som håller fast elektronikåpan. Lägg undan bultarna.
2. Dra av kåpan rakt från styrstiften som håller fast kåpan.
3. Håll in kåpan när bultarna tas bort så att inte ledningarna inuti sträcks alltför hårt.



Ta bort motorkåpan

1. Skruva med en 6 mm nyckel bort de fyra bultarna som håller fast motorkåpan. Lägg undan bultarna.
2. Ställ motorkåpan åt sidan.

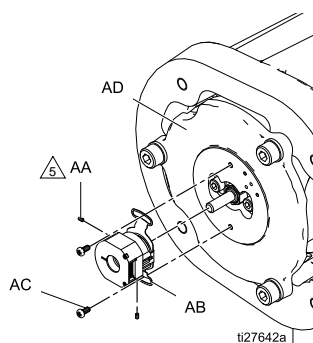


ti23739a

Ta bort kodaren

1. Lossa kodarkabeln (AE/AF) från styrkortet och kodaren och ta bort den om kodarkabeln också ska bytas ut.
2. Lossa de två navlåsningsskruvarna (AA) med den medföljande 0,05 tums insexnyckeln.
3. Ta bort de två fästskruvarna (AC) med en Phillips stjärnskruvmejsel.
4. Dra av kodaren (AB) från rotoraxeln.

OBSERVERA: Proceduren kräver bara att de två Phillips stjärnskruvarna tas bort. Övriga bultar ska sitta kvar.



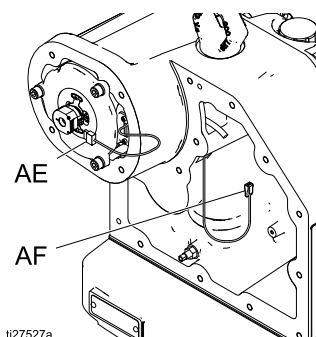
ti27642a

AA	Låsningsskruvar $\triangle 5$ 0,35 N•m (50 +/- 5 in-oz).
AB	Kodarens monteringsfläns
AC	Phillips stjärnskruvar.
AD	Rotorlagerhus

Installera ny kodare

1. Dra kodarkabeln genom motorhuset om kodarkabeln (AE/AF) också byts ut.

OBSERVERA: Kodarkontakten (AE) är den mindre av de två.




ti27527a

AE	Kodarkontakt (mindre)
AF	Styrkortskontakt (större)

2. Trä på den nya kodaren på rotoraxeln.
3. Stryk på lite blå (medelhållfast) gänglås på de två Phillipsskruvarna (AC) och skruva fast kodarflänsen (AB) på motorhuset (AD).
4. Lossa de två låsskruvarna (AA) på kodarnavet med den medföljande 0,05 tums insexnyckeln.
5. Stryk på lite blå (medelhållfast) gänglåsning på låsskruvarna (AA) och skruva tillbaka i kodaren. Dra åt till moment 0,35 N•m (50 +/- 5 in-oz).
6. Koppla in kodarkabeln i kodaren (AE). Sätt i kontakten i andra änden på styrkortet (AF). Se [Kretsschema, page 28](#).

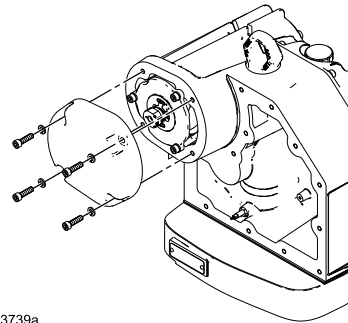
Montera elektronikkåpan på drivenheten (enbart om den demonterades för byte av kodarkabel)

				
<p>Se till att inga ledningar kommer i kläm när du sätter tillbaka locken. Ledarna skadas och orsakar risker för elstötar och/eller brand och explosion om de kommer i kläm.</p>				

1. Sätt i alla kontakter. Kontrollera att alla kontakter sitter i ordentligt på styrkortet (se [Kretsschema, page 28](#)).
2. Fäst lösa motorledare i klämman inuti huset (se [Kretsschema, page 28](#)).
3. Montera elektronikkåpan på mittenhuset.
4. Skruva i de 12 bultarna med en 6 mm nyckel. **OBSERVERA:** Se till att låsbrickorna sitter på plats.
5. Dra åt bulten till moment 20 N•m (15 ft-lb).

Montera motorkåpan

1. Montera motorkåpan på drivenhetshuset.



ti23739a

2. Skruva med en 6 mm nyckel i de fyra bultarna som håller fast motorkåpan. Se till att låsbrickorna sitter på plats.
3. Dra åt bulten till moment 20 N•m (15 ft-lb).
4. Följ [Krafförsörjning — kalibrering, page 17](#).

Sätt tillbaka pumpunderdelen

Se systemhandboken.

Byte av lägesgivare (24W120)

OBSERVERA

För att undvika att kodaren och styrkortet skadas ska du bära ett korrekt jordat jordningsband (Graco artikelnummer 112190 – medföljer ej).

Översikt

Lägesgivaren används för att bestämma var drivenhetsaxeln (H) befinner sig i slaget.

Nödvändiga verktyg

- 6 mm sexkantsnyckel
- 13 mm fast nyckel
- 6 mm fast nyckel
- Phillips stjärnjejsel (#2)
- Momentnyckel (20 N•m, 15 ft-lb)

Förbered drivenheten

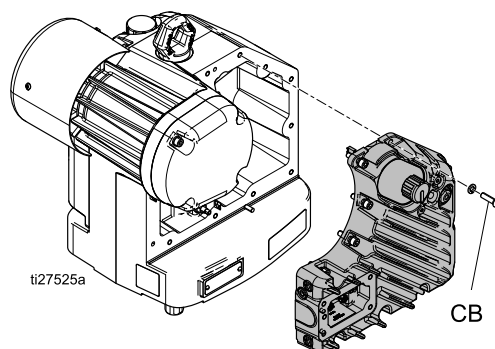
1. Stäng av strömmen till drivenheten. Följ anvisningarna för låsning och uppmärkning. Vänta fem minuter innan du börjar reparationen.
2. Följ [Anvisningar för tryckavlastning, page 11](#).
3. Koppla loss pumpunderdelen från drivenheten enligt anvisningarna i systemhandboken.

Ta bort elektronikåpan

OBSERVERA

Håll i kåpan ordentligt när sista bulten skruvas bort så att inte apparaten skadas. Håll kåpan horisontellt och se upp så att inte kablaget sträcks hårt.

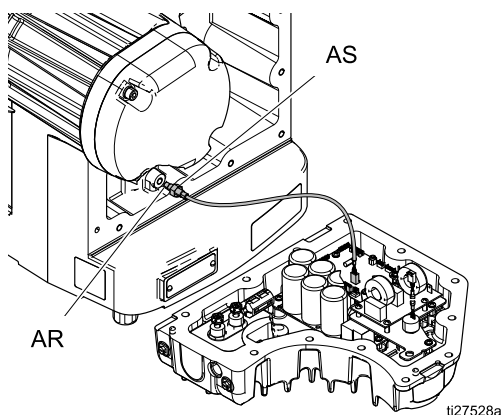
1. Skruva med en 6 mm nyckel bort de tolv bultarna (CB) som håller fast elektronikåpan. Lägg undan bultarna.
2. Dra av kåpan rakt från styrstiften som håller fast kåpan.
3. Håll in kåpan när bultarna tas bort så att inte ledningarna inuti sträcks alltför hårt.



Demontera lägesgivare

1. Koppla bort lägesgivaren (AR) från styrkortet (se [Kretsschema, page 28](#)).
2. Lossa låsmuttern (AS) på lägesgivaren med en 13 mm nyckel.
3. Skruva lossa lägesgivaren (AR) från mittenhuset med en 6 mm u-nyckel.

OBSERVERA: Låt ledarna rotera tillsammans med lägesgivaren för att förhindra vridning.



Installera ny lägesgivare

1. Skruva försiktigt i den nya lägesgivaren i mittenhuset.
OBSERVERA: Var försiktig så att inte ledarna skadas. Ledarna måste roteras när givaren monteras så att de inte tvinnas.
2. Färdigställ installationen av den nya lägesgivaren med en 6 mm nyckel. Var försiktig och dra inte åt för hårt. Stanna direkt när givaren bottnar i hålet.

OBSERVERA

Dra inte åt lägesgivaren för hårt. Den kan skadas.

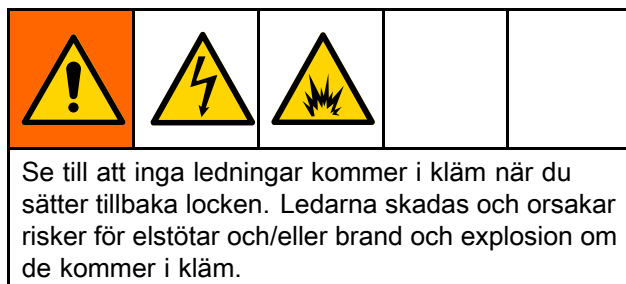
3. Dra åt låsmuttern på lägesgivaren med fingrarna.

OBSERVERA

Använd inte nyckel vid åtdragning av låsmuttern. Den kan skadas.

4. Koppla in lägesgivaren på styrkortet (se [Kretsschema, page 28](#)).
5. Återställ DIP-brytaren. Se [Förberedelse av styrkortet för kalibrering](#).

Montera elektronikkåpan på drivenheten



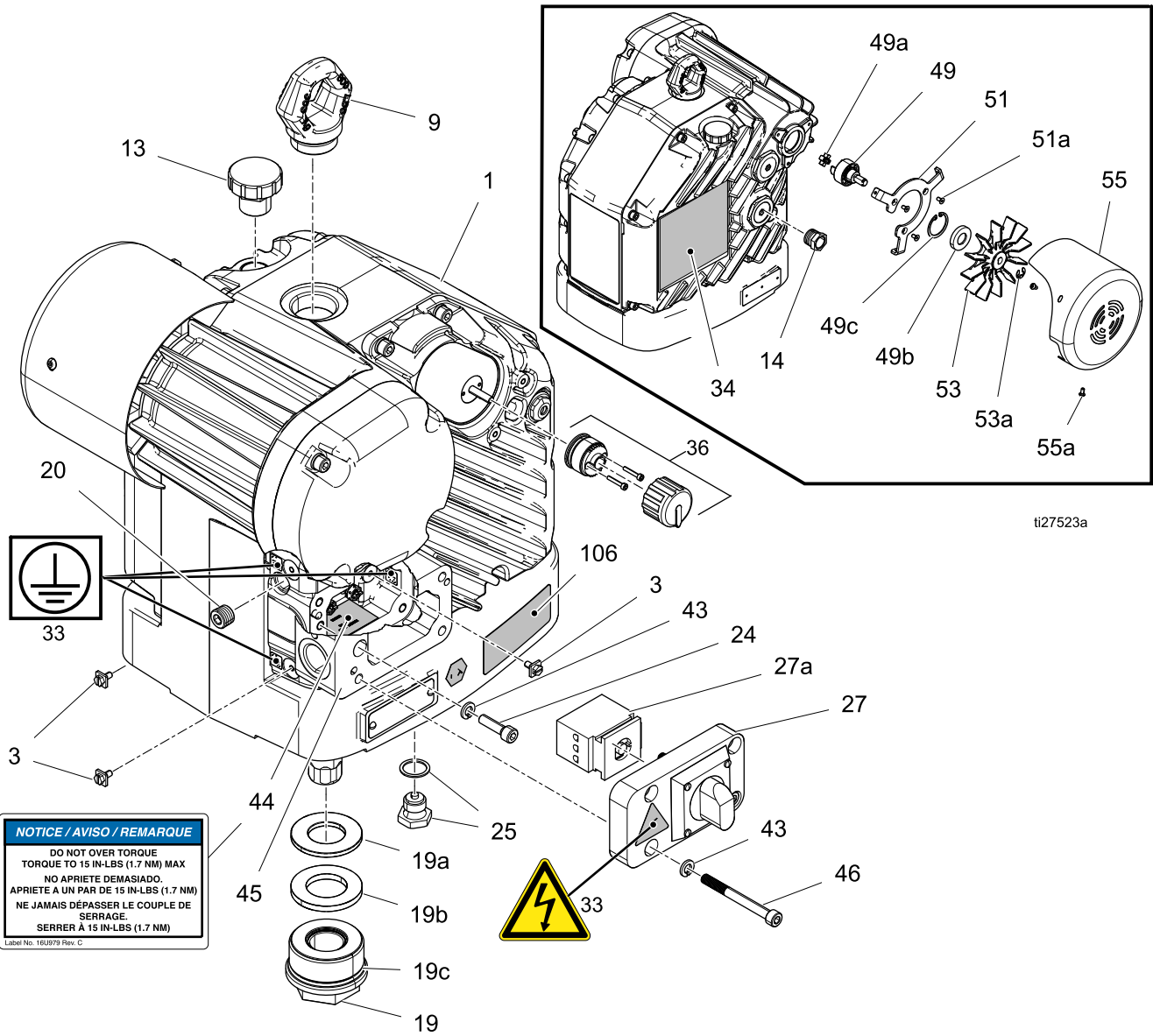
1. Sätt i alla kontakter. Kontrollera att alla kontakter sitter i ordentligt på styrkortet. Se [Kretsschema, page 28](#).
2. Fäst lösa motorledare i klämman inuti huset (se [Kretsschema, page 28](#)).
3. Montera elektronikkåpan på mittenhuset.
4. Skruva i de 12 bultarna med en 6 mm nyckel.
OBSERVERA: Se till att låsbrickorna sitter på plats.
5. Dra åt bulten till moment 20 N•m (15 ft-lb).

Sätt tillbaka pumpunderdelen

Se systemhandboken.

Reservdelar

Transmission: 24X901



Ref.	Komponent	Beskrivning	Antal	Ref.	Komponent	Beskrivning	Antal
1	— — —	HUS, drivenhet	1	43*†	— — —	LÅSBRICKA, fjäder, nr 8	32
3	116343	JORDSKRUV, M5 x 0,8	3	44	16U979	ETIKETT, vridmomentdata	1
9	15F931	LYFTÖGLA	1	45	25C171	KÅPASATS, kopplingslåda	1
13	15H525	LOCK, oljepåfyllning	1	46*	25C170	SKRUV; M8 x 1,25; 80 mm; (4-pack)	4
14	24E315	SIKTGLAS	1	49	17M815	SATS, fläktlager med kopplare	1
19	25C164	PATRON, utloppstätning	1	49a	— — —	KOPPLING	1
19a	25C162	STÖDBRICKA	1	49b	25C182	TÄTNINGSATS, ingångsaxel	1
19b	25C163	SATS, stötskydd, nedre	1	49c	119539	RING, lås, invändig	1
19c	25C165	O-ring, (2-pack)	1	51	25C181	FÄSTE, hölje, montering	1
20	25C161	PLUGGSATS, 3/8 npt	1	51a	120668	SKRUV, M5, platt huvud (M5 x 0,8)	1
24*†	— — —	INSEXBULT, M8 x 1,25 x 30 mm	28	53	25C183	FLÄKTSATS	1
25	15H432	OLJEPLUGG	1	53a	122347	RING, lås, utvändig	1
27	25C172	LOCK, kopplingslåda	1	55	25C184	SATS, kåpa, hölje	1
27a	123970	STRÖMBRYTARE, frånkopplare; 40 A	1	55a	124165	SKRUV, shcs, M5–0.8 x 10, rostfritt stål	1
33▲	16T764	ETIKETT, varning	1	106	17G768	ETIKETT, anvisningar, felkoder	1
34▲	17J476	ETIKETT, varning (engelska/franska/spanska)	1	17K431	ETIKETT, anvisningar, felkoder, påse (holländska/tyska/svenska, polska/ryska, italienska/turkiska)	1	
	17K430	ETIKETT, varning, påse (holländska/tyska/svenska, polska/ryska, italienska/turkiska)	1				
36	16U113	SATS, ratt; sats inkluderar reservdelar för en ratt	1				
38	16W645	OLJA, växel, syntetisk; ISO 220 EP växelolja, silikonfri; 0,95 liter (1 quart); (ej i bild)	2				

† 15-pack 24 och 43 (artikel 25C168).

* Kontakta Gracos tekniska hjälp om originalfästen. Acceptabla alternativ är M8 x 30 insexskruvar i stålklass 12.9, eller bättre, med en minsta sträckgräns om 1 100 MPa (11 000 bar, 160 000 psi).

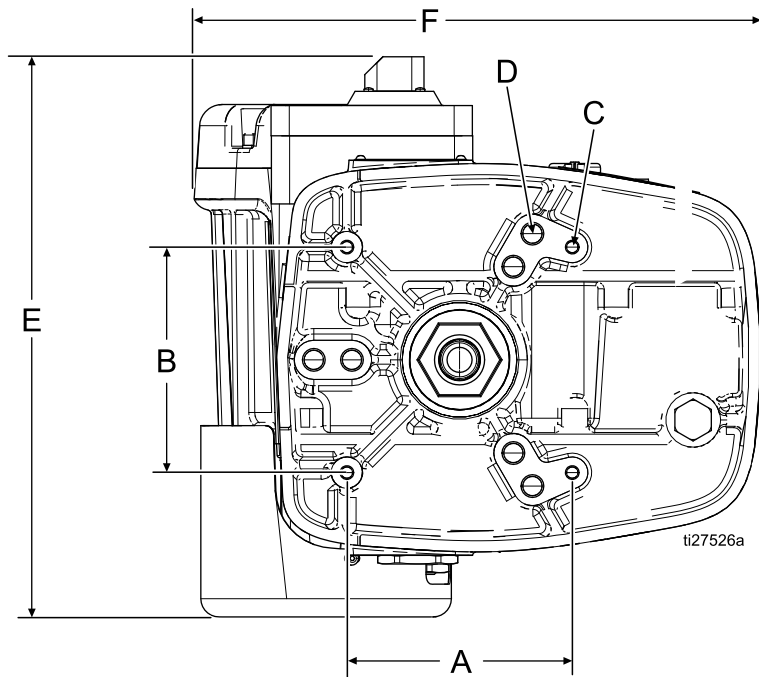
▲ Ersättningsetiketter för fara och varning, skyltar och kort kan fås utan kostnad.

Artiklar markerade med — — — är inte tillgängliga separat.

Reservdelssatser och tillbehör

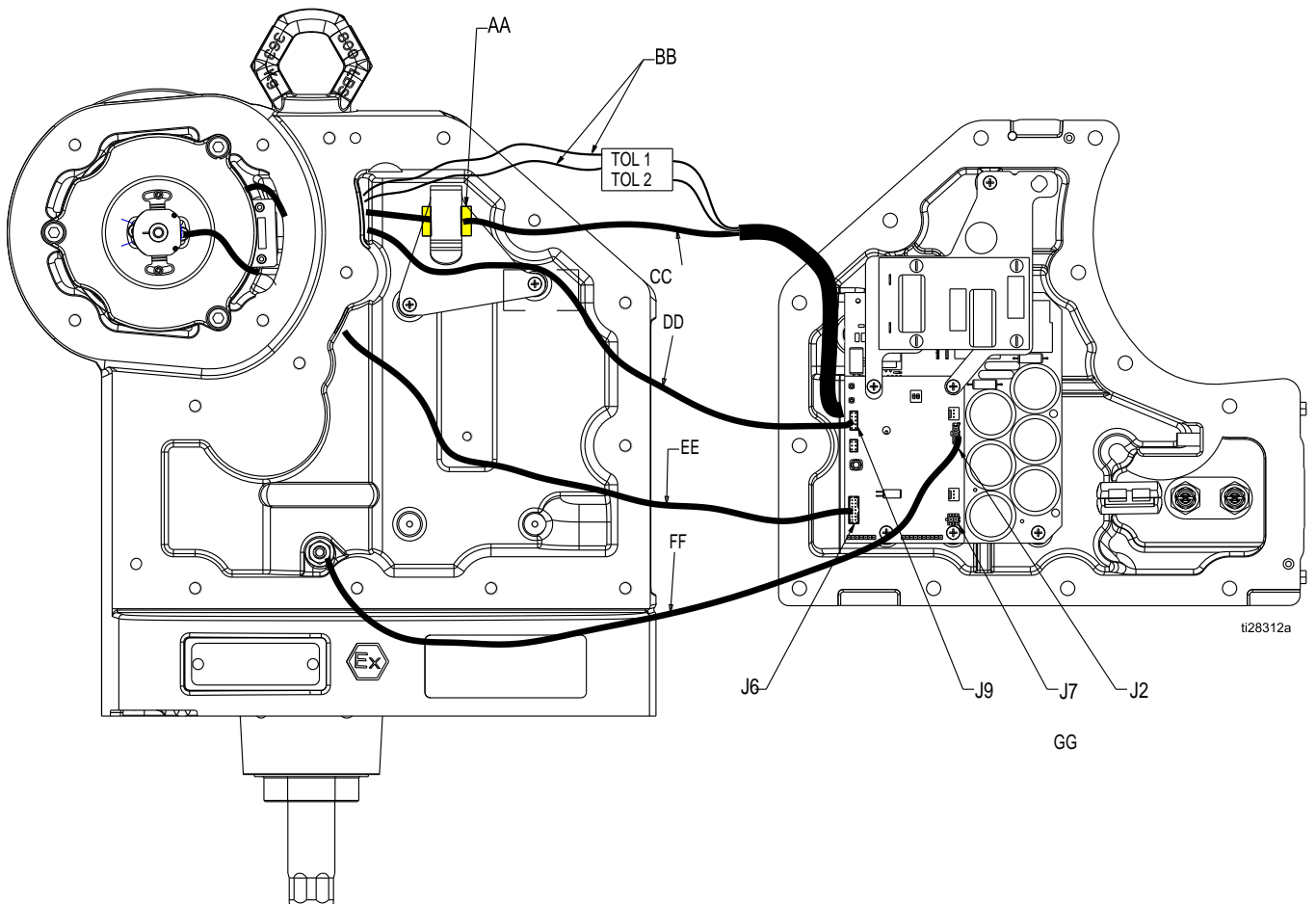
Drivenhetsdel	Beskrivning	Satser	Satsbeskrivning
24X901	e-Xtreme-drivenhet	255143	Väggfäste; se handbok 311619.
		16W645	ISO 220 EP silikonfri syntetisk växelolja; 0,95 liter (1 quart); beställ 2
		24W120	Lägesgivare; se Byte av lägesgivare, page 21 .
		25C169	Kodare, se Byte av kodare, page 18 .
		25C187	Styrkort, se Byte av styrkort (25C187) , page 16 .
		— — —	Programvaruuppdateringssats
	Anslutningssats för att montera en e-Xtreme-drivenhet till en befintlig pumpunderdel. Satserna inkluderar dragstänger, muttrar för dragstänger, adapter och koppling.	288207	För underdelar till Xtreme 145 och 180 ml underdelar

Mönster för monteringshål



A	157 mm (6,186 tum)
B	157 mm (6,186 tum)
C	Fyra monteringshål, 3/8-16
D	Sex 5/8-11 hål för dragstång: <ul style="list-style-type: none"> • 203 mm (8 tum) x 120° bultcirkel ELLER <ul style="list-style-type: none"> • 150 mm (5,9 tum) x 120° bultcirkel
E	395 mm (15,6 tum)
F	400 mm (15,75 tum)

Kretsschema



AA	Montera motorkontakten under klämman
BB	Motortemperaturkabel
CC	Motormatningskabel
DD	Kodstickekabel
EE	Kodarkabel
FF	Lägesgivare med kabel
GG (J7)	Tungrelä (används inte)

Tekniska data

e-Xtreme drivenhet, modell 24X901		
	USA	Metrisk
Matningsspänning	200–240 VAC enfas, 50/60 Hz, 2,5 kVA	
Minsta storlek på automatsäkring	15 A	
Maximal kontinuerlig cykelhastighet	44 cykler/min.	
Maximal kraft	12,5 kN (4 200 lbf)	18,7 kN
Dimension kraftinlopp	3/4–14 npt (hona)	
Temperaturintervall	25° – 120° F	-5 – 50° C
Oljevolym	1,0. – 1,2 quart	0,9 – 1,1 liter
Oljespecifikation	ISO 220 silikonfri syntetisk EP-växelolja från Graco med artikelnr 16W645	
Vikt	110 lb	50 kg
Minsta rekommenderade generatorstorlek	5 kW	
Ljudnivåer (enligt ISO 9614) vid normal drift (sprutning vid 20 cykler/min.)		
Ljudnivå LpA medel	70,2 dBA	
Ljudeffekt LwA totaleffekt	76,7 dBA	
Ljudnivåer (enligt ISO 9614) vid maximal hastighet (spolning vid 44 cykler/min.)		
Ljudnivå LpA medel	77,4 dBA	
Ljudeffekt LwA totaleffekt	85,1 dBA	

Gracos utökade garanti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, tillverkad av Graco och som bär dess namn är fritt från material- och tillverkningsfel vid tidpunkten för försäljningen av en auktoriserad Graco-distributör till förste användaren. Med undantag för speciella, förlängda och begränsande villkor som utgivits av Graco, kommer Graco under en tolv månadersperiod att reparera eller byta ut alla delar som Graco avgör är defekta. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installeras, körs och underhålls i enlighet med Gracos skrivna rekommendationer.

Beskrivning	Garantiperiod
Reduktionsväxel, chassi och elmotor	36 månader
Elkäpa och alla övriga Xtreme drivenhetsdelar	12 månader

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för allmän förslitning och skador, felfunktion, skador och slitage orsakat av felaktig installation, felaktig användning, avslipning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, misskötsel, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot delar som inte Graco originaldelar. Graco ska heller inte hållas ansvarigt för funktionsfel, skada eller slitage som orsakas av att Graco-utrustningen är inkompatibel med konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco, ej heller felaktig formgivning, tillverkning, installation, drift eller skötsel av konstruktioner, tillbehör, utrustning eller material som inte har levererats av Graco.

Garantin gäller under förutsättning att utrustningen som anses felaktig sänds med frakten betald till en auktoriserad Graco-distributör för kontroll av det påstådda felet. Kan felet verifieras, reparerar eller byter Graco ut felaktiga delar kostnadsfritt. Utrustningen returneras till kunden med frakten betald. Påvisar kontrollen inga material- eller tillverkningsfel, utförs reparationer till rimlig kostnad, vilken kan innefatta kostnader för delar, arbete och frakt.

DENNA GARANTI ÄR EXKLUSIV OCH ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER UNDERFÖRSTÅDDA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTIER OM SÄLJBARHET ELLER GARANTIER OM LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL.

Gracos enda åtagande och köparens enda ersättning när garantin utlöses är enligt ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (däribland följdskador, förlorade vinst, förlorad försäljning, personskador, materiella skador och andra följdskador) finns. Åtgärder för brott mot garantiåtagandet måste läggas fram inom två (2) år efter inköpet eller ett (1) år efter att garantiperioden har löpt ut.

GRACO MEDGER INGA GARANTIER OCH FRÅNSÄGER SIG ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER FÖR SÄLJBARHET ELLER LÄMPLIGHET FÖR ETT VISST ÄNDAMÅL RELATERADE TILL TILLBEHÖR, UTRUSTNING, MATERIAL ELLER KOMPONENTER SOM SÄLJS MEN INTE TILLVERKAS AV GRACO. Dessa som säljs men ej tillverkas av Graco (t. ex. elmotorer, strömbrytare, slang m. m.) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkares garantiåtagande. Graco ger köparen rimlig assistans när dessa garantiåtaganden utlöses.

Graco kan inte i något fall göras ansvarigt för indirekta, tillfälliga, speciella eller följdskador, som uppkommer till följd av leverans av apparater genom Graco enligt dessa bestämmelser, eller leverans, prestanda eller användning av andra produkter eller varor som säljs enligt dessa bestämmelser, antingen på grund av ett avtalsbrott, garantibrott, försumlighet från Graco, eller på annat sätt.

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-information

Den senaste informationen om Gracos produkter finns på www.graco.com. Patentinformation finns på www.graco.com/patents.

Beställningar gör hos Gracos återförsäljare, ring för att få information om närmaste försäljningsställe. **Telefon:** 612-623-6921 **eller avgiftsfritt:** +1-1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

All text och alla bilder i den här handboken visar den senast tillgängliga informationen som fanns vid publiceringen.

Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande. Översättning av originalanvisningar.
This manual contains Swedish. MM **3A3165**

Graco Headquarters: Minneapolis **internationella kontor:** Belgium, China, Japan, Korea

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

Upphovsrätt 2016, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsställen är registrerade enligt ISO 9001.

www.graco.com

Revision C, juni 2016