

# Reactor<sup>®</sup> E-10hp

333110B

SV

För sprutning eller fördelning av polyureabeläggningar och polyuretanskum. Endast för yrkesmässigt bruk.

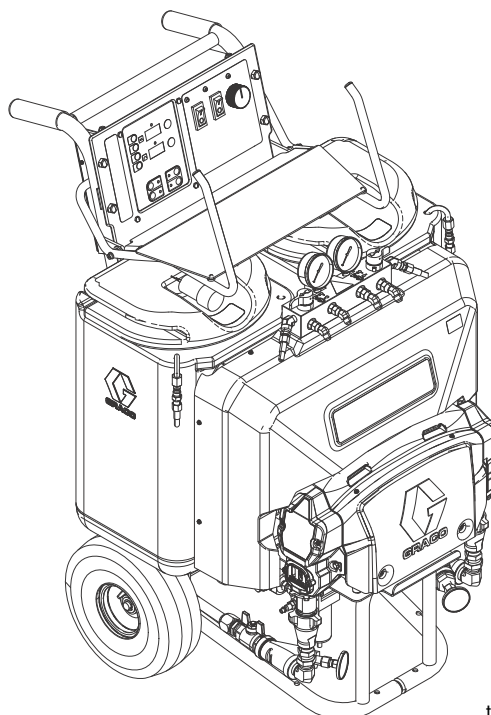
Ej godkänd för användning i explosiva atmosfärer eller på farliga platser.

*Maximalt arbetstryck 21 MPa (207 bar, 3 000 psi)*



## Viktiga säkerhetsföreskrifter

Läs alla meddelanden och föreskrifter i denna handbok. Spara dessa instruktioner.










ti21488a

# Innehåll

<b>Varningar</b> .....	<b>3</b>	<b>Reparera</b> .....	<b>40</b>
<b>Viktig information om isocyanater (ISO)</b> .....	<b>6</b>	Innan reparation påbörjas .....	40
Isocyanatförhållanden .....	6	Ta bort materialtank .....	40
Självantändande material .....	6	Byt ut återcirk./sprutventiler .....	41
Håll isär komponenterna ISO och RES. ....	6	Kolvpump .....	42
Fuktkänslighet hos isocyanater .....	6	Kontrollpanel .....	43
Skumhartser med 245 fa blåsagenter .....	6	Motorkontroll .....	45
Byte av material .....	7	Härmare .....	49
<b>System</b> .....	<b>8</b>	Tryckomvandlare .....	51
<b>Modeller</b> .....	<b>8</b>	Växelhus .....	52
<b>Tillhörande handböcker</b> .....	<b>9</b>	Byt ut cykelräknarbrytare .....	53
<b>Översikt</b> .....	<b>10</b>	Elmotor .....	54
<b>Komponentidentifiering</b> .....	<b>11</b>	Motorborstar .....	55
<b>Reglage och indikatorer</b> .....	<b>12</b>	Fläktar .....	55
Värmarereglage .....	12	Vätskenivåsensorer till tank .....	56
Systemreglage .....	12	<b>Delar</b> .....	<b>58</b>
Reglage och indikatorer .....	13	Systempaket .....	58
<b>Installation</b> .....	<b>15</b>	E-10hp doserare .....	59
Placera Reactor .....	15	24T954, 120 V och 230 V doserare .....	66
Elektriska krav .....	15	24U009, 120 V värmare	
Jorda systemet .....	16	24T955, 230 V värmare .....	68
Anslut vätskeslangen .....	16	24T962, display .....	69
Anslut pistolens luftslang .....	16	Vätskeinlopp .....	70
Anslut huvudluftintag .....	16	24T960, Vätskegrenrör .....	71
Spola innan första användning. ....	16	25R000, isolerad slangbunt med	
Fyll våtkoppar .....	17	återcirkulationsledningar .....	72
Fyll på vätsketankar .....	17	Utloppsgrenrör .....	72
Töm på luft och spola vätska från ledningar ...	18	<b>Identifiering eldragning</b> .....	<b>73</b>
<b>Start</b> .....	<b>19</b>	Strömsele .....	73
Riktlinjer för uppvärmning .....	20	Kabel- och vajeridentifiering .....	75
Tips för värmehantering .....	20	<b>Föreslagna reservdelar</b> .....	<b>78</b>
<b>Sprutning</b> .....	<b>21</b>	<b>Tillbehör</b> .....	<b>78</b>
<b>Paus</b> .....	<b>22</b>	<b>Mått</b> .....	<b>78</b>
<b>Påfyllningstankar</b> .....	<b>22</b>	<b>Tekniska data</b> .....	<b>79</b>
<b>Tryckavlastande procedur</b> .....	<b>23</b>	<b>Graco standardgaranti</b> .....	<b>82</b>
<b>Avstängning</b> .....	<b>23</b>		
<b>Underhåll</b> .....	<b>24</b>		
<b>Renspolning</b> .....	<b>25</b>		
Rena slangar .....	26		
<b>Felsökning</b> .....	<b>27</b>		
Statuskoder till pumpkontroll .....	27		
Inställningar för DIP-brytare .....	30		
Diagnostikkoder värmekontroll .....	32		
Elektronik i Reactor .....	34		
Värmare .....	36		
Doserare .....	37		

# Varningar

Följande varningar gäller för installation, drift, jordning, drift och reparation av utrustningen. Utropstecknet uppmärksammar dig på en allmänna varning och farosymbolerna anger specifika risker i samband med åtgärden. När dessa symboler visas i handbokens text eller på varningsetiketter hänvisas till dessa varningar. Symboler gällande varning för specifika produkter som inte finns med i det här avsnittet kan finnas i texten i den här handboken där de är tillämpliga.






 <b>VARNING</b>	
 	<p><b>RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR</b></p> <p>Utrustningen måste jordas. Felaktig jordning, inställning eller användning av systemet kan orsaka elstötar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stäng av och koppla ur elsladden innan service utförs på utrustningen.</li> <li>• Använd endast jordade eluttag.</li> <li>• Använd endast tretrådiga jordade förlängningssladdar.</li> <li>• Kontrollera att jordstiften är intakta på el- och förlängningssladdar.</li> <li>• Skydda mot regn. Förvara inomhus.</li> </ul>
	<p><b>RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR</b></p> <p>Giftiga vätskor och ångor kan orsaka allvarlig kroppsskada eller dödsfall om de stänker i ögonen eller på hud, inandas eller sväljs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Läs materialsäkerhetsdatablad (MSDS) för information om specifika risker med de vätskor som används.</li> <li>• Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.</li> </ul>
	<p><b>PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING</b></p> <p>Använd lämplig skyddsutrustning i arbetsområdet för att undvika allvarliga skador, inklusive ögonskador, hörselskador, inandning av giftiga gaser och brännskador. I skyddsutrustningen ska åtminstone följande ingå:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skyddsglasögon och hörselskydd.</li> <li>• Andningsskydd, skyddskläder och handskar enligt rekommendationerna från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.</li> </ul>
  	<p><b>VÄTSKEINTRÄNGNINGSRISK</b></p> <p>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. <b>Uppsök läkare omedelbart.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lås avtryckarspärren när du inte sprutar.</li> <li>• Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel.</li> <li>• Håll inte handen över sprutmunstycket.</li> <li>• Försök inte stoppa eller rikta om lackstrålar med handen, någon kroppsdel, handske eller trasa.</li> <li>• Följ <b>Tryckavlastande procedur</b> när du slutar spruta och innan rengöring, kontroll eller när underhåll på utrustningen ska utföras.</li> <li>• Dra åt alla vätskeanslutningar innan utrustningen används.</li> <li>• Kontrollera slangar och kopplingar dagligen. Byt ut slitna och skadade delar omedelbart.</li> </ul>

# ⚠ VARNING

	<p><b>BRAND- OCH EXPLOSIONSFARA</b></p> <p>Brandfarliga ångor, t.ex. från lösningsmedel och färg, inom <b>arbetsområdet</b> kan antändas eller explodera. För att undvika brand och explosion:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd utrustningen endast i välventilerade områden.</li> <li>• Avlägsna gnistkällor, t.ex. sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastdraperier (risk för gnistbildning av statisk elektricitet).</li> <li>• Håll arbetsområdet fritt från skräp, inklusive lösningsmedel, trasor och bensen.</li> <li>• Sladdar ska inte kopplas in eller dras, och strömbrytare och lampor ska inte slås av eller på när det finns eldfarliga ångor.</li> <li>• Jorda all utrustning inom arbetsområdet. Se anvisningarna i avsnittet <b>Jordning</b>.</li> <li>• Använd endast jordade slangar.</li> <li>• Håll pistolen stadigt mot kanten när pistolen trycks av ned i det jordade kärlet. Använd inte kärllinsatser om de inte är antistatiska eller ledande.</li> <li>• <b>Stoppa omedelbart driften</b> vid statisk gnistbildning eller om du får elektriska stötar. Använd inte maskinen förrän du lokaliserat och rättat till felet.</li> <li>• Ha en brandsläckare tillgänglig vid arbetsplatsen.</li> </ul>
	<p><b>RISK FÖR VÄRMEUTVIDGNING</b></p> <p>Vätskor som utsätts för värme i inskränkta utrymmen, t.ex. slangar, kan ge upphov till en snabb tryckökning orsakad av värmeutvidgning. Övertryck kan orsaka bristning av utrustningen och allvarlig skada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öppna en ventil för att frigöra vätskeutvidgningen under uppvärmning.</li> <li>• Byt ut slangarna regelbundet i förebyggande syfte, med intervall enligt aktuella driftförhållanden.</li> </ul>
	<p><b>RISKER MED ALUMINIUMDELAR UNDER TRYCK</b></p> <p>Användning av vätskor som inte är kemiskt förenliga med aluminium i utrustning under tryck kan orsaka allvarliga kemiska reaktioner och att utrustningen brister. Följs inte denna varning kan det leda till dödsfall, allvarlig kroppsskada eller egendomsskada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd inte 1,1,1-triklorethan, metylenklorid eller andra lösningsmedel som innehåller halogenerade kolväten eller vätskor som innehåller sådana lösningsmedel.</li> <li>• Många andra vätskor kan innehålla ämnen som kan reagera med aluminium. Kontakta din materialleverantör för att kontrollera detta.</li> </ul>



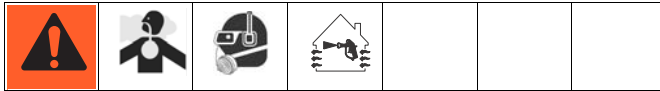
# ⚠ VARNING

 	<p><b>RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN</b></p> <p>Felaktig användning kan orsaka dödsfall eller allvarlig kroppsskada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd inte enheten om du är trött eller påverkad av alkohol eller mediciner.</li> <li>• Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den komponent i systemet som har lägst gräns. Se avsnittet <b>Tekniska data</b> i alla utrustningshandböcker.</li> <li>• Använd vätskor och lösningsmedel som är kemiskt förenliga med materialen i delar som är i kontakt med vätskan. Se avsnittet Tekniska data i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens varningar. Begär att få ett materialsäkerhetsdatablad (MSDS) med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren.</li> <li>• Lämna inte arbetsområdet medan utrustningen är igång eller under tryck.</li> <li>• Stäng av all utrustning och följ <b>Tryckavlastande procedur</b> när utrustningen inte används.</li> <li>• Kontrollera utrustningen dagligen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast tillverkarens originalreservdelar.</li> <li>• Ändra inte och bygg inte om utrustningen. Ändringar eller modifieringar kan göra myndighetsgodkännanden ogiltiga och skapa säkerhetsrisker.</li> <li>• Kontrollera att all utrustning är klassad och godkänd för den miljö i vilken den används.</li> <li>• Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din distributör för upplysningar.</li> <li>• Dra slangar och kablar på avstånd från passager, skarpa kanter, rörliga delar eller varma ytor.</li> <li>• Knäck inte slangen, böj den inte kraftigt och dra inte i slangen för att flytta maskinen.</li> <li>• Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet.</li> <li>• Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.</li> </ul>
 	<p><b>RISKER MED RÖRLIGA DELAR</b></p> <p>Rörliga delar kan klämma, skära och slita av fingrar och andra kroppsdelar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Håll dig borta från rörliga delar.</li> <li>• Kör inte maskinen med skydd eller kåpor borttagna.</li> <li>• Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Följ <b>Tryckavlastande procedur</b> och koppla från alla strömkällor innan utrustningen kontrolleras, flyttas eller repareras.</li> </ul>
	<p><b>RISK FÖR BRÄNNSKADOR</b></p> <p>Maskinytor och vätskor som värms upp kan bli mycket varma under drift. Undvik allvarliga brännskador genom att:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inte vidröra varm vätska eller utrustning.</li> </ul>

# Viktig information om isocyanater (ISO)

Isocyanater (ISO) är katalysatorer som används i tvåkomponentsbeläggningar.

## Isocyanatförhållanden



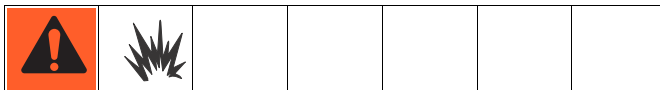
Sprut- och utgivningsmaterial som innehåller isocyanater skapar potentiellt farliga dimmor, ångor och finfördelade partiklar.

Läs materialtillverkarens varningar och materialsäkerhetsdatablad (MSDS) för att få information om särskilda risker och försiktighetsåtgärder avseende isocyanater.

Förhindra inandning av dimmor, ångor och finfördelade partiklar från isocyanater genom att säkerställa att arbetsområdet är ordentligt ventilerat. Om det inte finns tillgång till tillräcklig ventilation måste alla personer i arbetsområdet bära en renluftsmask.

För att förhindra kontakt med isocyanater ska alla i arbetsområdet använda lämplig skyddsutrustning, inklusive handskar, stövlar, förkläden och skyddsglasögon som är kemiskt ogenomträngliga.

## Självantändande material



Vissa material kan bli självantändande om de appliceras för tjockt. Läs materialtillverkarens varningar och materialsäkerhetsdatablad (MSDS).

## Håll isär komponenterna ISO och RES.



Korskontaminering kan resultera i härdad material i vätskeslangar, vilket kan orsaka allvarlig personskada eller utrustningsskada. För att förhindra korskontaminering:

- Växla **aldrig** mellan delar som varit i kontakt med ISO respektive RES.
- Använd aldrig lösningsmedel på den ena sidan om den har kontaminerats från den andra sidan.

## Fuktkänslighet hos isocyanater

Om den utsätts för väta (såsom fukt) kommer ISO delvis att härda; forma små, hårda och slipande kristaller, som överförs i vätskan. Efter hand bildas ett tunt skikt på ytan och ISO börjar övergå till gelform och få ökad viskositet.

### OBSERVERA

Delvis härdad ISO kommer att minska prestandan och livslängden på alla delar i kontakt med vätskan.

- Använd alltid en förseglad behållare med avfuktare i ventilen eller en kväveatmosfär. Förvara **aldrig** ISO i en öppen behållare.
- Håll ISO-smörjumpsbehållaren (om installerad) fylld med lämpligt smörjmedel. Smörjmedlet bildar en barriär mellan ISO och atmosfären.
- Använd endast fuktsäkra slangar som är kompatibla med ISO.
- Använd aldrig återvunna lösningsmedel, som kan innehålla fukt. Håll alltid behållaren för lösningsmedel stängd när den inte används.
- Smörj alltid gängade delar med lämpligt smörjmedel vid återmontering.

**OBSERVERA:** Mängden bildad film och graden av kristallisering varierar beroende på blandningen av ISO, fuktigheten och temperaturen.

## Skumhartser med 245 fa blåsagenter

Vissa skumblåsmedel löddrar sig vid temperaturer över 33 °C (90 °F) utan tryck, särskilt under omrörning. Minska mängden löddring genom att minimera förvärmning i ett cirkulationssystem.

## Byte av material

### **OBSERVERA**

Byte av de materialtyper som används i din spruta kräver extra uppmärksamhet för att förhindra utrustningsskada och driftavbrott.



- Spola utrustningen flera gånger för att se till att den verkligen är ren när du byter material.
- Rengör alltid vätskeinloppssilarna efter spolning.
- Fråga din materialtillverkare om kemisk kompatibilitet.
- Vid byte mellan epoxier och uretan eller polyurea, montera isär och rengör alla vätskekomponenter och byt slangsatser. Epoxier har ofta aminer på RES-sidan (härdaren). Polyurea har ofta aminer på RES-sidan (hartset).

# System

Del	Maximalt arbetstryck, psi (MPa, bar)	Volt	Doserarmodell	Ouppvärmd slang 10,6 m (35 fot)	Sladdadapter	Pistol	
						Modell	Del
APT100	3000 (21, 207)	120 V	24T100	25R000	---	Fusion® Air Purge	249810
P2T100	3000 (21, 207)	120 V	24T100	25R000	---	PROBLER® P2	GCP2RA
APT900	3000 (21, 207)	230 V	24R900	25R000	Nordamerika	Fusion® Air Purge	249810
APT901	3000 (21, 207)	230 V	24R900	25R000	Europa	Fusion® Air Purge	249810
APT902	3000 (21, 207)	230 V	24R900	25R000	Australien/Asien	Fusion® Air Purge	249810
P2T900	3000 (21, 207)	230 V	24R900	25R000	Nordamerika	PROBLER® P2	GCP2RA
P2T901	3000 (21, 207)	230 V	24R900	25R000	Europa	PROBLER® P2	GCP2RA
P2T902	3000 (21, 207)	230 V	24R900	25R000	Australien/Asien	PROBLER® P2	GCP2RA
24T900	3000 (21, 207)	230 V	24R900	---	Nordamerika	---	---
24T901	3000 (21, 207)	230 V	24R900	---	Europa	---	---
24T902	3000 (21, 207)	230 V	24R900	---	Australien/Asien	---	---

## Modeller

Modellnumret, seriebokstäver och serienumret finns på vagnens baksida. Ha informationen redo innan du ringer kundservice, så kan vi snabbare hjälpa dig.

Doserare reservdel, serie	Volt	* Elektriska anslutningar	Maximalt arbetstryck, psi (MPa, bar)	Godkännanden
24T100, A	120 V	20 A-sladd (motor) 20 A-sladd (värmare)	3000 (21, 207)	  <b>Intertek</b> 9902471 I enlighet ANSI/UL-standard 499 certifierat enligt CAN/CSA-standard C22.2 nr 88
24R900, A	230 V	15 A-sladd (motor) 15 A-sladd (värmare)	3000 (21, 207)	

\* Se sida 15 för detaljerade elektriska krav.

# Tillhörande handböcker

Följande handböcker är för komponenter och tillbehör till Reactor E-10hp. Vissa levereras med ditt paket, beroende på konfigurationen. Handböcker finns även på [www.graco.com](http://www.graco.com).

<b>Kolvpump</b>	
<b>Artikelnr.</b>	<b>Beskrivning</b>
311076	Instruktions- och reservdelshandbok (engelska)
<b>Fusion Air Purge sprutpistol</b>	
<b>Artikelnr.</b>	<b>Beskrivning</b>
309550	Instruktions- och reservdelshandbok (engelska)
<b>Probler P2 sprutpistol</b>	
<b>Artikelnr.</b>	<b>Beskrivning</b>
313213	Instruktions- och reservdelshandbok (engelska)
<b>Probler P2 återcirkulationssats</b>	
<b>Artikelnr.</b>	<b>Beskrivning</b>
406842	Instruktions- och reservdelshandbok (engelska)
<b>Lyftringssats</b>	
<b>Artikelnr.</b>	<b>Beskrivning</b>
332977	Instruktions- och reservdelshandbok (engelska)

# Översikt

Reactor E-10hp är en bärbar eldriven fördelare för blandningsförhållande 1:1, som används med:

- Polyurea
- Polyureahybridbeläggningar
- Polyuretanskum.

Material kan appliceras med sprutpistoler för direktverkande blandning.

Reactor E-10hp gravitationsmatas från 22,7-literstankar (6 gallon) som är monterade på enheten.

Slitstarka, positiva kolvpumpar mäter vätskeflödet som når pistolen för blandning och applicering. När den är inställd i återcirkulationsläge kommer Reactor E-10hp att cirkulera vätskorna tillbaka till tankarna.

För varje vätska använder Reactor E-10hp primära värmestavar och ökande uppvärmningsstavar och en isolerad slangbunt med cirkulationsreturslangar. Detta gör att slangarna och pistolen kan förvärmas till önskad temperatur innan sprutning. Ökande uppvärmningsstavarna används i cirkulationsläget för att reducera uppvärmningstiden. Digitala displayer visar de båda vätskornas temperaturer.

Elektroniska reglage övervakar vätsketrycken, driver motorn och varnar operatören om fel uppstår. Se **Statuskoder till motor/pump**, sidan 14, för mer information.

Reactor E-10hp har två återcirkulationshastigheter, långsam och snabb, och en justerbar tryckutmatning.

## Långsam återcirkulation

- Långsam cirkulation resulterar i en högre temperaturöverföring i värmaren, så att slangar och pistol värms upp snabbare.
- Bra för retuschering eller sprutning med lågt flöde upp till måttliga temperaturer.
- Används inte för att cirkulera hel tank upp till temperatur.
- Används med 245 fa blåmedelsskum för att minimera värmeretur till tank och för att minska skumbildning.

## Snabb cirkulation

- Används för att stödja högre flödes hastigheter eller högre temperaturer genom föruppvärmning av tankarna.
- Rör om vätskan i tankarna så att inte endast det översta vätskeskiktet i tanken värms upp.
- Används för spolning.

## Tryckjustering

Håller automatiskt vald måltemperatur för fördelning eller sprutning.

# Komponentidentifiering

## Förklaringar till FIG. 1

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| A | Materialtank (ISO)  | N | Tork för avfuktare   |
| B | Materialtank (RES)  | P | Återcirkulationsrör  |
| C | Pump (ISO)  | Q | Luftledningsinlopp (snabbkoppling)                                 |
| D | Pump (RES)  | R | Anslutningar för utloppsslang                                      |
| E | Värmeelement (under kåpa)                                     | S | Anslutning för returslang  |
| F | Vätsketryckmätare   | T | Väsketemperatursensorer (placerade på värmareenheten, under kåpan) |
| G | Säkerhetsventiler för återcirkulation/sprutning och övertryck | U | Slanghållare och kontrollskydd                                     |
| H | Tanknivåsensorer (nederdelen av tankarna)                     | V | Kulventiler för vätskeinlopp (varje sida)                          |
| J | Kontrollpanel; se FIG. 2, sidan 12                            | W | Silar till vätskeinlopp (varje sida)                               |
| K | Elmotor och drivhus   | X | Nätsladdar (ej på bild)  |
| L | Isolerad slangbunt (inkluderar cirkulationsreturslangar)      | Y | Väsketemperaturmätare (varje sida)                                 |
| M | Fusion Air Purge sprutpistol                                  | Z | Luftfilter/fuktseparator   |

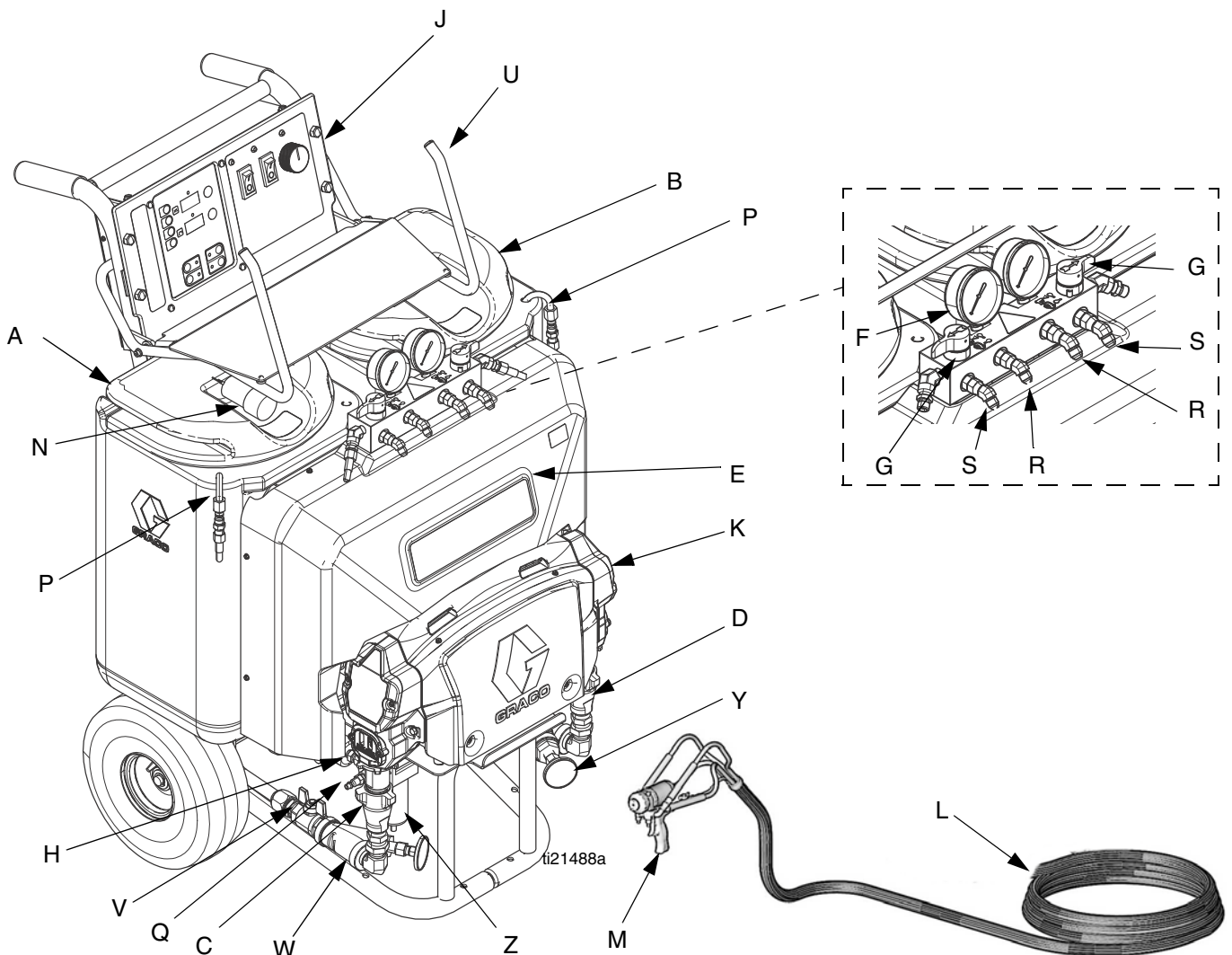


FIG. 1: Komponentidentifiering

## Reglage och indikatorer

Se **Reglage och indikatorer** identifieringstabell, sida 13.

### OBSERVERA

För att undvika att skada funktionsknapparna bör de inte tryckas in med skarpa föremål som pennor, plastkort eller naglar.

## Värmarereglage

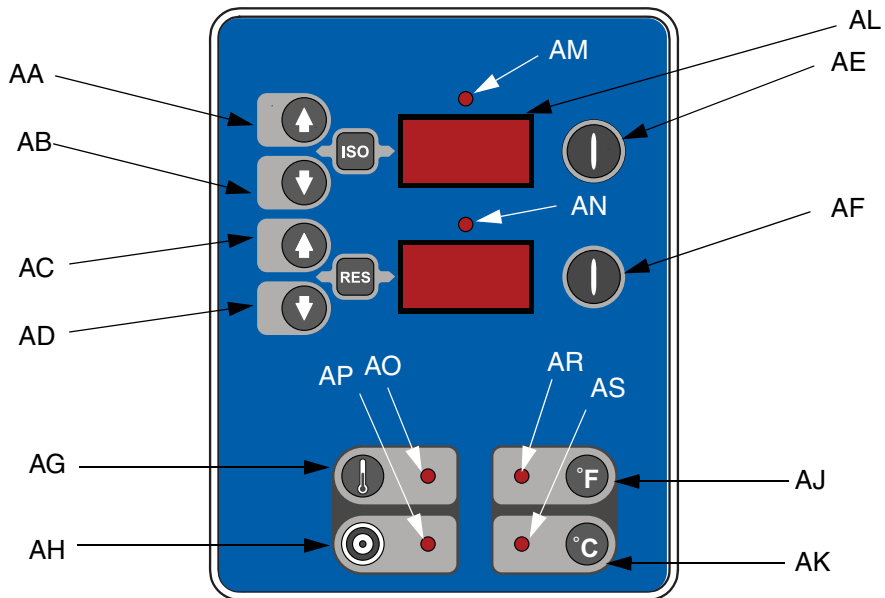


FIG. 2: Värmarereglage och -indikatorer

## Systemreglage

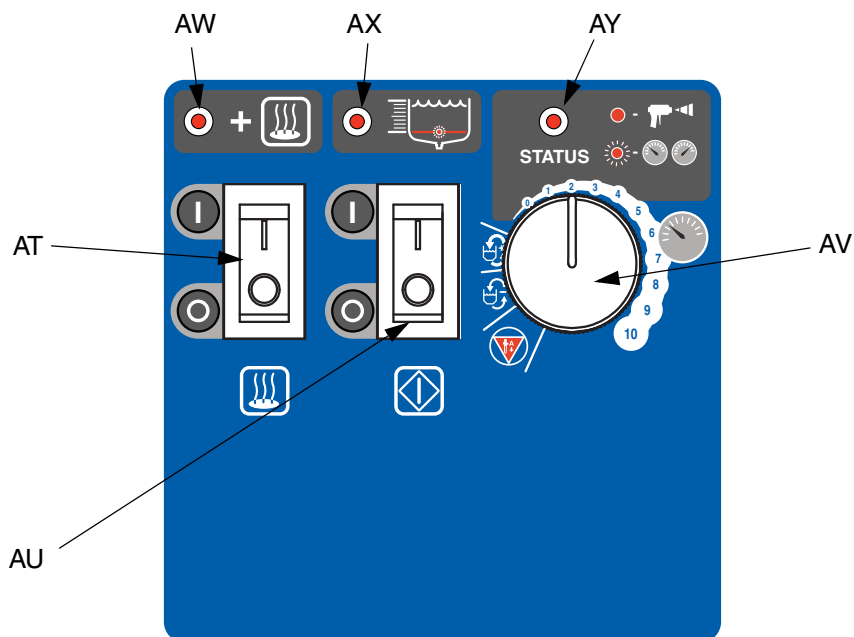


FIG. 3: Systemreglage och -indikatorer







## Reglage och indikatorer

Knapp	Namn	Beskrivning
<b>Värmarereglage</b>		
AA	Börvärdesökning, ISO	Ökar börvärdet för temperaturen med en grad i valda enheter inom börvärdesgränserna. Tryck på måltangenten innan justering.
AB	Börvärdesminskning, ISO	Minskar börvärdet för temperaturen med en grad i valda enheter inom börvärdesgränserna. Tryck på måltangenten innan justering.
AC	Börvärdesökning, RES	Ökar börvärdet för temperaturen med en grad i valda enheter inom börvärdesgränserna. Tryck på måltangenten innan justering.
AD	Börvärdesminskning, RES	Minskar börvärdet för temperaturen med en grad i valda enheter inom börvärdesgränserna. Tryck på måltangenten innan justering.
AE	På-/av-knapp till ISO-värmare	Slår på eller av värmaren till ISO-zonen. Rensar även diagnostikkoder för värmarens zoner, se sidan 32.
AF	På-/av-knapp till RES-värmare	Slår på eller av värmaren till RES-zonen. Rensar även diagnostikkoder för värmarens zoner, se sidan 32.
AG	Knapp för aktuell temperatur	Tryck för att visa aktuell temperatur. Tryck och håll in för att visa elström.
AH	Knapp för måltemperatur	Tryck för att visa måltemperatur. Tryck och håll in för att visa värmarekontrollens kretskortstemperatur.
AJ	Knapp för temperaturskala °F	Tryck för att ändra temperaturskala till Fahrenheit-grader.
AK	Knapp för temperaturskala °C	Tryck för att ändra temperaturskala till Celsius-grader.
AL	Temperaturdisplay	Visar aktuell temperatur eller måltemperatur i värmarens zoner, beroende på valt läge. Förinställd till aktuell vid uppstart. Intervallet är 0-77 °C (32-170 °F) för ISO och RES.
<b>Indikatorer för värmare</b>		
AM	Aktivitet ISO-värmare	LED-lampor blinkar när värmarens zoner är på. Varaktigheten för varje blinkning visar i vilken utsträckning värmaren är påslagen.
AN	Aktivitet RES-värmare	LED-lampor blinkar när värmarens zoner är på. Varaktigheten för varje blinkning visar i vilken utsträckning värmaren är påslagen.
AO	Aktuell temperatur aktiv	Aktuella temperaturer visas.
AP	Måltemperatur aktiv	Måltemperaturer visas.
AR	Fahrenheitenheter aktiva	Indikerar att temperaturer visas i °F.
AS	Celsiusenheter aktiva	Anger att temperaturer visas i °C.
<b>Systemreglage</b>		
AT	Ström till värmare	Aktiverar värmarekontroll. Brytaren har en 20 A-krets brytare.
AU	Motorström	Aktiverar motor. Brytaren har en 20 A-krets brytare.
AV	Funktionsratt till motorpumpkontroll	Väljer driftläge/tryckbörvärde. Se <b>Funktionsratt till motor-/pumpkontroll</b> , sida 14.
<b>Systemindikatorer</b>		
AW	Indikator boostvärme	Anger att boostvärme är aktiv.
AX	Tanknivåindikator	Se <b>LED-lampa till tanknivåsensor</b> , sida 14.
AY	Systemstatusindikator	Blinkar en felkod om larm eller avvikelse är aktiv. Se <b>Statuskoder till motor/pump</b> , sida 14.

## Funktionsratt till motor-/pumpkontroll

Använd ratt (AV) för att välja önskad funktion.

Symbol	Inställning	Funktion
	Stoppa/ Parkera	Stoppar motorn och parkerar pumpen automatiskt.
	Långsam återcirk.	Långsam återcirkulationshastighet.
	Snabb återcirk.	Snabb återcirkulationshastighet.
	Tryckjustering	Justerar vätsketrycket till pistolen i sprutläge.

## Statuskoder till motor/pump

Om fel uppstår kommer statusindikatorn (AY) att blinka 1–19 gånger för att indikera statuskod, göra en paus och sedan upprepa eller blinka med andra aktiva felkoder. Se TABELL 1 för en kort beskrivning av statuskoder.

**Tabell 1: Statuskoder för motor/pump**

Nr.	Namn
1	Tryckobalans mellan ISO- och RES-sidorna
2	Tryckavvikelse från börvärde
3	Fel på tryckomvandlare ISO
4	Fel på tryckomvandlare RES.
5	För hög strömförbrukning.
6	Hög motortemperatur
7	Ingen input från cykelräknarbrytaren
8	Avvikelse hög cykelhastighet (mer än 3,79 LPM (1,0 GPM))
	Avstängning hög cykelhastighet (mer än 4,2 LPM (1,1 GPM))
9	Låg tanknivå
10	Används ej
11	Låst motorrotor
12	Överspänning motorkontrollbuss
13	Underspänning motorkontrollbuss
14	Hög temperatur motorkontrollbuss
15-19	Fel i motorkontroll

**OBSERVERA:** Förvald inställning är att stänga av om en statuskodindikation uppkommer.

## Diagnostikkoder för värmarekontroll

Diagnostikkoder för värmarekontroll visas på temperaturdisplayen. Dessa larm stänger av värmen.

**Tabell 2: Diagnostikkoder för värmarekontroll**

Kod	Namn	Larmzon
01	Hög vätsketemperatur	Individuell
02	Hög zonström	Individuell
03	Ingen zonström med värme på	Individuell
04	Termokoppling inte ansluten	Individuell
05	Hög temperatur på kontroll	Individuell
06	Ingen kommunikation med zonkapsel	Individuell
09	Display saknas	Individuell
99	Ingen kommunikation med värmarekontrollmodul	Individuell

## LED-lampa till tanknivåsensor

LED-lampa till tanknivåsensorn (AX) tänds när det inte finns kemikalier i endera tanken.

**Tabell 3: Tanknivåindikator (AX)**

Kemikalie	Status
> 3,79 l (1 gallon)	Av
< 3,79 l (1 gallon)	Blinkar

# Installation

## Placera Reactor

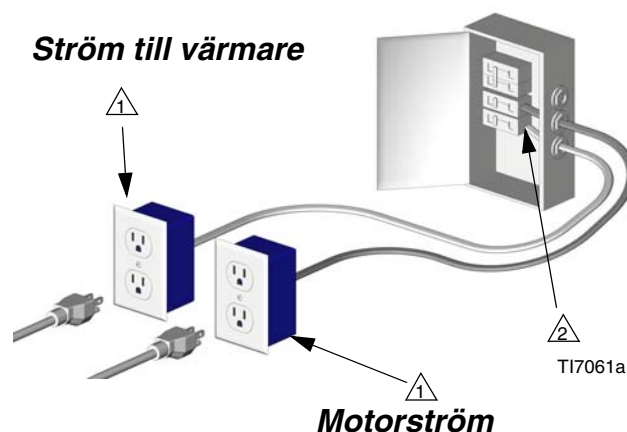
1. Placera Reactor på en plan yta.
2. Utsätt inte Reactor för regn.

## Elektriska krav

Felaktig ledningsdragning kan orsaka elektrisk stöt eller annan allvarlig skada om arbetet inte har utförts korrekt. All elektrisk ledningsdragning måste utföras av behörig personal och enligt svenska föreskrifter.						

1. Anslut Reactor till rätt strömkälla för modellen. Se *Tabell 4*. Strömsladdar måste anslutas till två separata dedikerade kretsar. Se *FIG. 4*.
2. I vissa modeller ingår sladdadapterar för användning utanför Nordamerika. Anslut rätt adapter till enhetens nätsladd innan den ansluts till strömkällan.

<p>Dra alltid ur båda sladdarna innan underhåll av Reactor utförs och vänta en minut för att undvika elektriska stötar.</p>					



- 1** Kontrollera att ingen annan högspänningsbelastning är ansluten när Reactor körs.
- 2** Plugga in Reactor eller en arbetslampa och cykla brytarna på och av, för att verifiera separata kretsar.

**FIG. 4: Använd två separata kretsar**

**Tabell 4: Elektriska krav**




Modell	Krav på strömkälla	Nätsladdsanslutningar	Medföljande lokal adapter
230 V, enfas, 50/60 Hz, två 4,5-meters (15 fot) strömsladdar	Två separata dedikerade kretsar klassade för minst 15 A vardera	 Två IEC 3-20 C20-pluggar	NEMA 6-15P (Nordamerika) Euro CEE74 (Europa) YP-39 AS3112 (Australien/Asien)
120 V, 50/60 Hz, två 4,5-meters (15 fot) strömsladdar	Två separata dedikerade kretsar klassade för minst 20 A vardera	 Två NEMA 5-20P-pluggar	

**Tabell 5: Krav på förlängningssladd**

Modell	Begärd kabelstorlek	
	Upp till 15 m (50 fot)	Upp till 30 m (100 fot)
Alla modeller	AWG 12	AWG 10

**OBSERVERA:** Sladdar måste vara jordade 3-ledare och beräknade för din miljö.

## Jorda systemet

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

Denna utrustning måste jordas för att minska risken för statiska gnistor och elektrisk stöt. Elektriska eller statiska gnistor kan få ångor att antändas eller explodera. Felaktig jordning kan orsaka elektrisk stöt. Jordning tillhandahåller en flyktledning för den elektriska strömmen.

**Reactor:** jordad genom nätsladd.

**Generator (om sådan används):** följ lokala föreskrifter. Starta och stoppa generatoren med nätsladd/nätsladdar bortkopplade.

**Sprutpistol:** jordad genom medföljande vätskeslangar, som anslutits till en korrekt jordad Reactor. Kör inte utrustningen utan minst en jordad vätskeslang.

**Föremål som sprutas:** följ lokala föreskrifter.

**Kärl för lösningsmedel som används vid renspolning:** följ lokala föreskrifter. Använd endast elektriskt ledande kärl, placerade på en jordad yta. Ställ inte kärlet på en icke-ledande yta, t. ex. papper, plast eller kartong, eftersom detta bryter jordkretsen.

**Så här upprätthåller du jordkontinuiteten vid renspolning eller tryckavlastning:** håll sprutpistolens metalldel stadigt mot sidan av ett jordat *metallkärl* och tryck sedan av pistolen.

## Anslut vätskeslangen

1. Anslut vätsketillförselslangar till utloppsslanganslutningarna (R, FIG. 5). Röda slangar för ISO, blåa för RES. Kopplingar är dimensionerade för att förhindra anslutningsfel. Anslut andra änden på slangarna till pistolens ISO-och RES-ingångar.

**OBSERVERA:** Proberpistoler använder tillbehörssats för återcirk. 24E727.

2. Anslut återcirkulationsslangar från pistolens återcirkulationsportar till anslutningar (S).

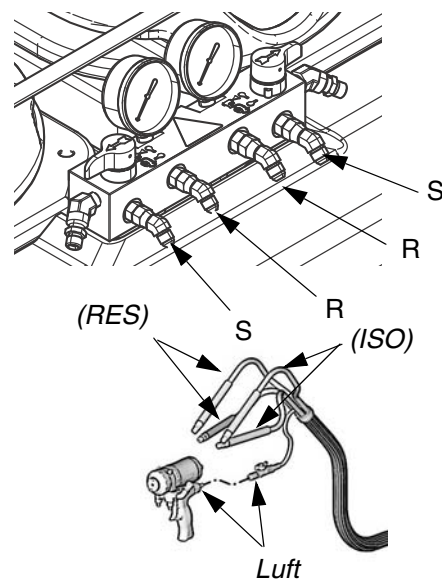


FIG. 5

## Anslut pistolens luftslang

1. Anslut pistolens luftslang till pistolens luftingång och till luftfilterutgången (Z). Om du använder mer än en slangbunt sammanfogas luftslangarna med nippeln som medföljer slangbunten.
2. På enheter med Fusion-pistoler ansluts den medföljande kulventilen och snabbkopplingen till pistolens luftslang och sedan ansluts kopplingen till pistolens luftkoppling.

## Anslut huvudluftintag

Anslut huvudluftintaget till enhetens snabbfrånkoppling (Q). Lufttillförselslangen innerdiameter måste vara minst 8 mm (5/16 tum) upp till 15 m (50 fot) eller 10 mm (3/8 tum) upp till 30 m (100 fot).

**OBSERVERA:** Luftfilter/fuktseparator (Z) är utrustad med en automatisk fuktdränering.

## Spola innan första användning.

Reactor är testad med en mjukgörande olja på fabriken. Spola ut oljan med ett kompatibelt lösningsmedel innan sprutning. Se **Renspolning**, sida 25.

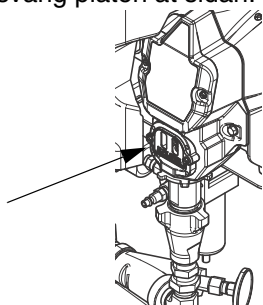
## Fyll våtkoppar

Håll filtbrickorna i pumpens våtkoppar indränkta med Graco ISO pumpolja, art.nr. 217374. Smörjmedlet skapar en barriär mellan ISO och atmosfären.

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

Pumpstång och vevstake rör sig under drift. Delarna kan orsaka allvarliga skador, klämskador och amputation. Håll undan händer och fingrar från våtkoppen under drift. Stäng av motorströmmen innan våtkoppen fylls på.

Fyll på våtkopparna genom spår i plåten, eller lossa skruvar och sväng plåten åt sidan.



## Fyll på vätsketankar

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

### OBSERVERA

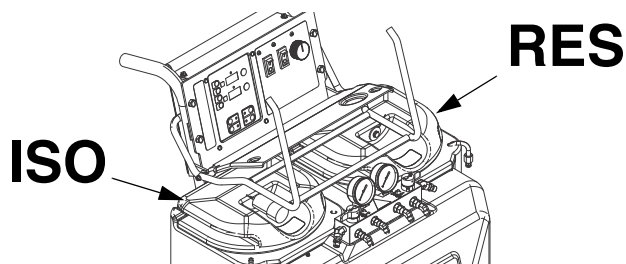
För att förhindra korskontaminering av vätskor och utrustningsdelar ska man **aldrig** växla (isocyanat)- och (harts)-delar eller -behållare.

Ha åtminstone två 19 liters kärl (5 gallons) för att överföra vätska från trummor till materialtankar. Märk upp ett kärl med "ISO" och det andra "RES" med de röda och blåa etiketterna som medföljer. Dubbelkolla alltid vilket material du har innan du håller det i materialtanken. Det är enklare att hålla om kärlet inte är fyllda ända till brädden.

För att undvika att materialet stänker från den ena tanken till den andra vid påfyllning ska endast en materialtank öppnas åt gången.

**OBSERVERA:** Blanda fyllda eller separerade material i kärlet med en borrar och ett blandningsblad i kärlet innan det fylls på i tankarna. Material som lämnas kvar i tankarna över natten kan behöva blandas igen i tankarna.

1. Lyft slangställ. Ta bort tankkåpan och håll ISO i tanken (röd sida, med avfuktningfilter i kåpan). Sätt tillbaka kåpan



Lagg på ett tunt lager fett på tankens o-ring, om det är svårt att montera locket vid tanken.

**OBSERVERA:** Avfuktningfilteret är blått när det är rent och blir rosa när det är genomvått. Kontrollera att pluggarna från frakten tas bort från avfuktningfilterets öppningar.

2. Ta bort tankkåpan och håll harts i RES-tanken (blå sida). Sätt tillbaka kåpan

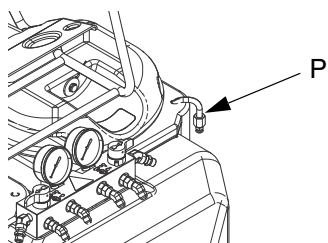
## Töm på luft och spola vätska från ledningar

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

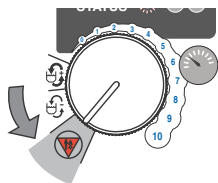
För att undvika brand och explosion:

- Spola utrustningen enbart i välventilerade områden.
- Kontrollera före renspolningen att strömmen är avstängd och att värmaren är kall.
- Sätt inte på värmaren förrän vätskeledningarna är tomma på lösningsmedel.

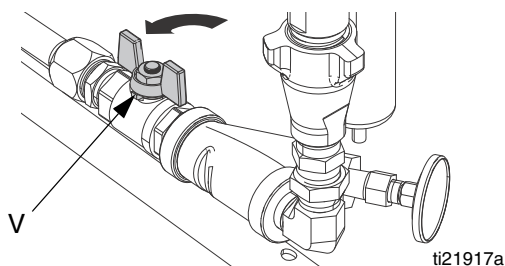
1. Ta bort båda återcirkulationsrören (P) från tankarna och säkra var och en i en för detta avsedd avfallsbehållare.



2. Ställ funktionsratten på Stoppa/Parkera



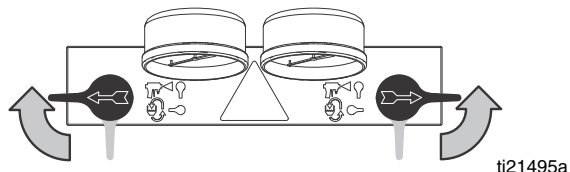
3. Sätt i nätsladden/nätsladdarna. Se tabell 2, sida 15.
4. Öppna båda ventilerna till pumpvätskeinloppet (V, visas i öppet läge).



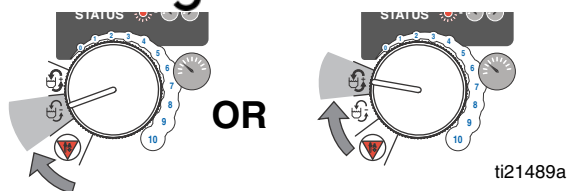
5. Slå på motorströmmen. Systemstatusindikator (AY) bör slås på.



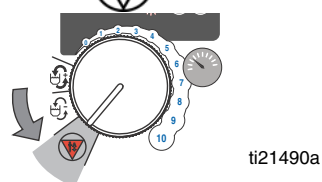
6. Ställ in återcirkulations-/sprutventiler på återcirk.



7. Ställ funktionsratten på långsam återcirk. eller snabb återcirk.



8. När ren vätska kommer ut ur båda återcirkulationsrören (P) ställs funktionsratten på Stoppa/Parkera .



9. Byt ut återcirkulationsrören i materialtankarna.

# Start

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

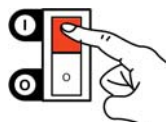
Uppvärmad vätska kan göra att utrustningsytor blir mycket heta. För att undvika allvarliga brännskador:

- Kör inte Reactor utan att ha alla kåpor och höljen på plats.
- Vidrör inte varm vätska eller utrustning.
- Låt maskinen svalna helt innan den vidrörs.

1. Utför **Installation**, sida 15.
2. Ställ funktionsratten på långsam återcirk. eller snabb återcirk. . Se **Riktlinjer för uppvärmning**, sida 20, och fortsätt sedan med steg 3–6.



3. Slå på strömmen till värmaren.



4. Ställ in temperaturer:
  - a. Tryck på eller för att ändra temperaturskala.
  - b. Tryck på för att visa måltemperaturer.
  - c. För att ställa in **ISO** måltemperatur för värmezonen, tryck på eller tills displayen visar önskad temperatur. Upprepa för **RES** zon.
  - d. Tryck på för att visa aktuella temperaturer.

5. Cirkulera genom värmaren tills avläsningsdisplayerna för temperaturer visar önskad temperatur. Se tabell 6.
6. Justera värmarereglage vid behov för stabil spruttemperatur.

**Table 6: Ungefärlig uppvärmningstid för start av kall maskin med 19 liter (5 gallons) per sida**

Måltemperatur för vätskesprutning	120 V	230 V
		10,7 m (35 fot) slang (1 bunt)
52 °C (125 °F)	15 minuter	10 minuter
77 °C (170 °F)	40 minuter	20 minuter

**OBSERVERA:** Uppvärmningstider baseras på att man en starttemperatur på materialet på 21 °C (70 °F) och en omgivande temperatur på 21 °C (70 °F).

**OBSERVERA:** Olika vätskor kommer att absorbera värmen i olika grad. Vid påfyllning i en varm maskin kommer uppvärmningstiden att vara kortare.

## Riktlinjer för uppvärmning

Vätskorna måste cirkuleras från pumparna genom värmaren, slangarna och tillbaka till tankarna för att se till att varma vätskor når pistolen.

### Långsam återcirkulation

- Långsam återcirk. resulterar i en högre temperaturöverföring i värmaren, så slangar och pistol värms upp snabbare.
- Bra för retuschering eller sprutning med lågt flöde, upp till måttliga temperaturer.

### Snabb återcirkulation


Snabb återcirk. håller värmarna igång hela tiden för att få upp tankarna i temperatur. Ju högre flödesgrad, desto mer värme behövs i tankarna innan sprutning.

- *För 230 V-system:* Använd snabb återcirkulation tills pumpinloppets vätsketemperaturmätare (Y) är inom 25 °C (45 °F) av målutloppstemperaturen.
- *För 120 V-system:* Använd snabb återcirkulation tills pumpinloppets vätsketemperaturmätare (Y) är inom 17 °C (30 °F) av måltemperaturen.
- *Volym i tankar:* Använd endast det du behöver. Exempelvis kommer 10 l (2,5 gallons) i varje tank att värmas upp nästan två gånger så fort som 20 l (5 gallons).
- Blandar vätskor i tankar, så undvik att värma endast vätskan i tankens övre del.
- Används för spolning.

## Tips för värmehantering

- Värmare arbetar bättre vid låga flödesgrader eller mindre blandmoduler.
- Att trycka av pistolen korta perioden hjälper till att hålla en effektiv värmeöverföring, vilket gör att rätt temperatur på materialet hålls. Att trycka av pistolen under en lång period kan göra att uppvärmningstiden inte blir tillräckligt lång, beroende på materialtemperaturen i tankarna.

- Om temperaturdisplayerna faller under acceptabel nivå ställs funktionsratten på långsam

återcirkulation  och cirkuleras igen för att få upp temperaturen igen.

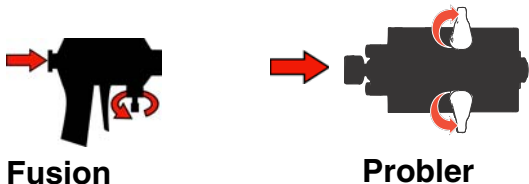
- Varje 10,7-meters (35 fot) slangbunt lägger till cirka 5 minuters uppvärmningstid, för de flesta material. Maximal rekommenderad slanglängd är 32 m (105 fot).
- För snabbare start görs initial uppvärmningscirkulation där tankarna är fyllda till mellan 1/4 och 1/3, och därefter tillsätts mer material.




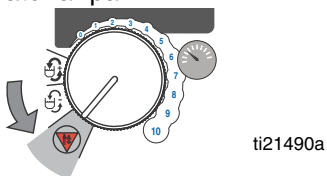
# Sprutning



**OBSERVERA:** Luft tillförs till sprutpistolens med pistolkolvens säkerhetslås eller avtryckarens säkerhetslock påkopplat och ventilen till pistolens vätskefördelningsrör stängd (om sådan finns).

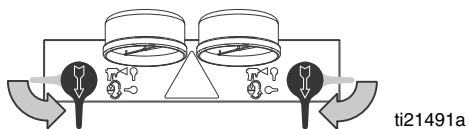


1. Ställ funktionsratten på Stoppa/Parkera . Verifiera att LED-lampan till systemets statusindikator är på.




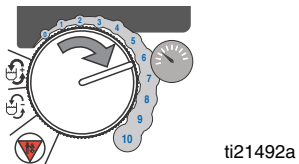
ti21490a

2. Ställ återcirk.-/sprutventiler på Spruta.



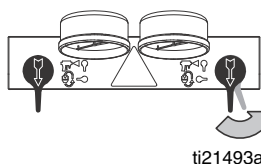
ti21491a

3. Vrid funktionsratten till tryckjustering . Fortsätt att vrida åt höger tills vätsketrykmätarna visar önskat tryck.



ti21492a

4. Kontrollera vätsketrykmätarna för att säkerställa korrekt tryckbalans. Om det är obalanserat reduceras trycket på den högre komponenten genom att **försiktigt** vrida återcirk.-/sprutventilen för den komponenten mot Återcirk., tills mätarna visar balanserade tryck. Larmet för tryckobalans (statuskod 1) är inaktiv i 10 sekunder efter att ha gått in i spruttryckläge, för att få tid att balansera trycken.

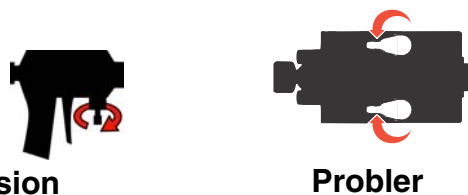


*I detta exempel är RES-sidans tryck högre, så man använder RES-sidans ventil för att balansera trycken.*

ti21493a

**OBSERVERA:** Bevaka mätarna i 10 sekunder för att se till att trycket hålls på båda sidorna och att pumparna inte rör sig.

5. Öppna ventilerna till pistolens vätskeblandare (endast direkt verkande blandningspistoler).

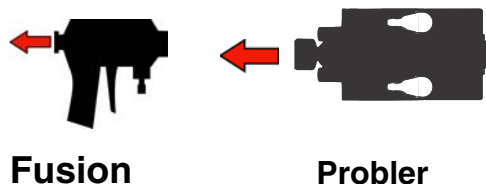


Fusion

Probler

**OBSERVERA:** Om trycket är obalanserat ska vätskegrenrörventiler eller avtryckarpistoler på direkt verkande pistoler aldrig öppnas.

6. Lossa kolvens säkerhetslås eller avtryckarens säkerhetslås.



Fusion

Probler

7. Provspruta på kartong eller plastskiva. Verifiera att materialet härdat helt under den begärda tidslängden och att den har rätt kulör. Justera tryck och temperatur för att få önskat resultat. Systemet är nu klart för sprutning.

## Paus

Använd följande tillvägagångssätt för att få slangen och pistolen att återgå till spruttemperatur efter ett kort avbrott.

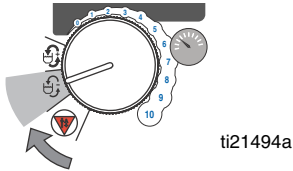
1. Aktivera kolvens säkerhetslock eller avtryckarens säkerhetslås.



Fusion

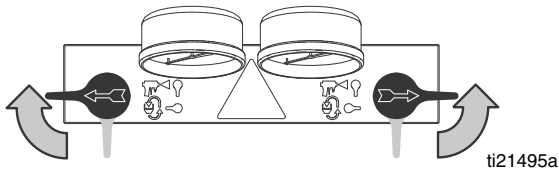
Probler

2. Ställ funktionsratten på Långsam återcirk.



ti21494a

3. Ställ återcirk./sprutventiler på Återcirk. tills temperaturen är tillbaka på rätt nivå.

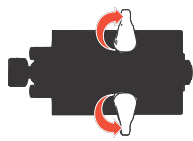


ti21495a

4. Om du slutar att spruta i mer än 2 minuter när en direkt verkande blandningspistol används ska du stänga pistolens vätskeventiler. Detta förfarande gör att de inre delarna av pistolen hålls renare och förhindrar sammanblandning.



Fusion



Probler

## Påfyllningstankar

Material kan fyllas på i tankarna när som helst. Se avsnitt **Fyll på vätsketankar**, sida 17.

**OBSERVERA:** Följ instruktionerna i avsnittet **Paus** för att få upp temperaturerna i tankarna om du arbetar med höga temperaturer eller höga flödes hastigheter.

### OBSERVERA

För att förhindra korskontaminering av vätskor och utrustningsdelar ska man **aldrig** växla ISO- och RES-sidans eller -behållare.

Ha åtminstone två 19 liters kärl (5 gallons) för att överföra vätska från trummor till materialtankar. Märk upp ett kärl med "ISO" och det andra "RES (harts)" med de röda och blåa etiketterna som medföljer. Dubbelkolla alltid vilket material du har innan du håller det i materialtanken. Det är enklare att hålla om kärlet inte är fyllda ända till brädden.

För att undvika att materialet stänker från den ena tanken till den andra vid påfyllning ska endast en materialtank öppnas åt gången.

# Tryckavlastande procedur

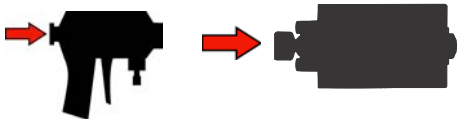


Utför alltid Anvisningar för tryckavlastning när du ser denna symbol.



Utrustningen är trycksatt tills trycket avlastas manuellt. Följ Anvisningar för tryckavlastning när du slutar spruta och innan rengöring, kontroll eller service av utrustningen för att hjälpa till att minska risken för allvarig kroppsskada från trycksatt vätska, såsom hudinjicering, stänkande vätska och rörliga delar.

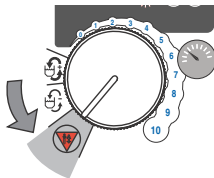
1. Aktivera kolvens säkerhetslock eller avtryckarens säkerhetslås.



**Fusion**

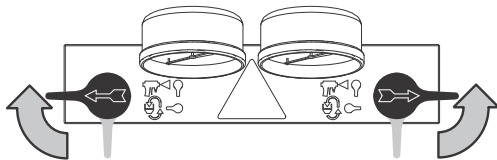
**Probler**

2. Ställ funktionsratten på Stoppa/Parkera .



ti21490a

3. Vrid återcirk./sprutventilerna till Återcirk. Vätska kommer att dumpas i materialtankarna. Pumparna kommer att flyttas till lägsta läget i slaget. Kontrollera att mätare faller till 0.



ti21495a

# Avstängning

**OBSERVERA:** För längre avbrott (mer än 10 minuter) används följande procedur. Om du kommer ha avbrott i mer än 3 dagar, se först **Renspolning**, sida 25.

1. Stäng av värmarens ström.



2. Stäng av motorströmmen.



3. Följ alla steg i **Tryckavlastande procedur**, sida 23.

4. Stäng pistolens vätskeventiler ISO och RES. Detta förfarande gör att de inre delarna av pistolen hålls renare och förhindrar sammanblandning.



**Fusion**

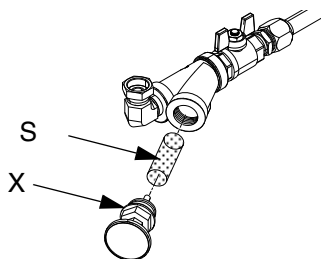


**Probler**

5. Se den separata pistolhandboken och utför proceduren **Avstängning**.

## Underhåll

- Kontrollera vätskenivån i pumpens våtkopp dagligen, sida 17.
- Halsens u-kopp är inte justerbar. Dra inte åt tätmuttern/våtkoppen för hårt.
- För att förhindra kristallisering ska komponent ISO skyddas från att exponeras för fukt i atmosfären.
- Torka av materialtanklockets o-ring, innerkant och innertankens väggar dagligen för att förhindra att ISO kristalliseras. Behåll en tunn smörjfettfilm på o-ringen och insidan av locket.
- Kontrollera avfuktningfiltret varje vecka. Filtret är blått när det är rent och blir rosa när det är genomvått.
- Ta bort plugg (X) och rengör vätskeinloppssilen (S) vid behov. Rengör alltid vätskeinloppssilarna efter spolning.
- *Om en Fusion Air Purge direkt verkande blandningspistol används ska pistolen alltid smörjas in efter användning tills reningsluften för med sig smörjånga ut genom pistolöppningen. Använd artikel nr. 117773 smörjfett. Se pistolhandboken.*

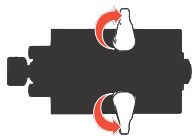


ti21836a

- Generellt gäller att du spolar rent om du kommer att göra avbrott i mer än tre dagar. Spola rent oftare om materialet är fukt känsligt och fuktigheten är hög i lagringsområdet, eller om materialet kan separeras eller sätter sig med tiden.
- *Om en direkt verkande blandningspistol används ska pistolens vätskeventiler stängas när man inte sprutar. Detta förfarande gör att de inre delarna av pistolen hålls renare och förhindrar sammanblandning. Rengör pistolens blandningskamarportar och kontrollera ventilskärmarna regelbundet. Se pistolhandboken.*



Fusion



Probler

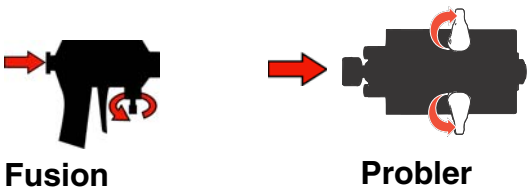
# Renspolning

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

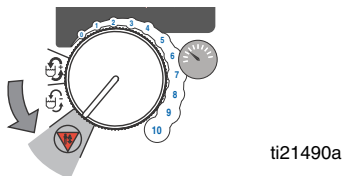
För att undvika brand och explosion:

- Spola utrustningen endast i välventilerade områden.
- Kontrollera före renspolningen att strömmen är avstängd och att värmaren är kall.
- Sätt inte på värmaren förrän vätskeledningarna är tomma på lösningsmedel.

- Generellt gäller att du spolar rent om du kommer att göra avbrott i mer än tre dagar. Spola rent oftare om materialet är fukt känsligt och fuktigheten är hög i lagringsområdet, eller om materialet kan separeras eller sätter sig med tiden.
  - Spola ut gammal vätska med ny vätska, eller spola ut gammal vätska med ett kompatibelt lösningsmedel innan ny vätska introduceras.
  - Spola med lägsta möjliga tryck.
  - Lämna alltid något sorts vätska i systemet. Använd inte vatten.
  - Vid långvarig förvaring, spola ut lösningsmedlet med en förvaringsvätska såsom Bayer Mesamoll mjukgörare eller, åtminstone, ren motorolja.
1. Aktivera kolvens säkerhetslock eller avtryckarens säkerhetslås. Stäng vätskeventilerna till ISO och RES. Lämna luften på.



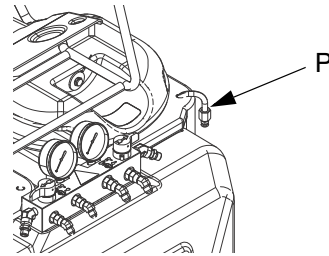
2. Ställ funktionsratten på Stopp/Parkera



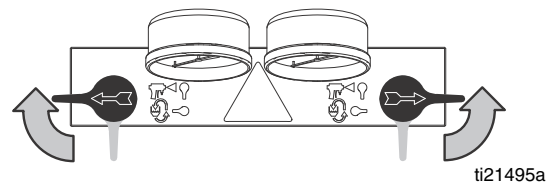
3. Stäng av värmarens ström. Låt systemet svalna.



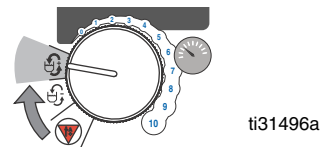
4. Ta bort återcirkulationsrören (P) från materialtankarna och ställ i originalbehållare eller avfallsbehållare.



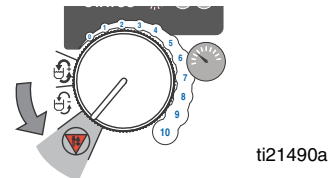
5. Vrid återcirk./sprutventilerna till Återcirk.




6. Ställ funktionsratten på Snabb återcirk. . Pumpa material från materialtankarna tills inget mer kommer ut.

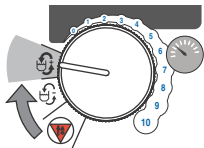


7. Ställ funktionsratten på Stoppa/Parkera




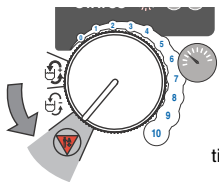
8. Torka bort allt resterande material från materialtankarna. Fyll varje materialtank med 3,8-7,6 l (1-2 gallons) lösningsmedel som rekommenderas av materialtillverkaren.

9. Ställ funktionsratten på Snabb återcirk. . Pumpa lösningsmedel genom systemet till avfallsbehållarna.




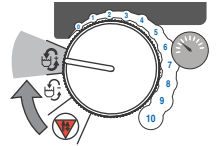
ti31496a

10. När lösningsmedlet som kommer från återcirkulationsrören nästan är klart ställer du funktionsratten på Stoppa/Parkera . Returnera återcirkulationsrören till materialtanken.



ti21490a

11. Ställ funktionsratten på Snabb återcirk. . Cirkulera lösningsmedlet genom systemet i 10–20 minuter för att garantera noggrann rening.



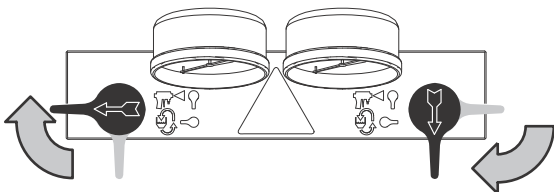
ti31496a



**OBSERVERA:** Se pistolhandboken för instruktioner om hur man rensplar pistolen.


## Rena slangar

Koppla bort slangarna från pistolen och säkra dem i tanken för noggrann rengöring med lösningsmedel.

- Vrid återcirk./sprutventil ISO till Spruta.



- Öppna pistolen i ISO-avfallsbehållaren.
- Ställ funktionsratten på Långsam återcirk.  tills slangen är rensplad.
- Ställ funktionsratten på Stoppa/Parkera .
- Gör om samma på RES-sidans.

12. Ställ funktionsratten på Stoppa/Parkera .

13. Renspolning med lösningsmedel är en tvåstegsprocess. Gå tillbaka till steg 4, dränera lösningsmedlet och renspla igen med rent lösningsmedel.

14. Lämna enheten fylld med lösningsmedel, mjukgörare, ren motorolja eller fyll på materialtanken med nytt material och flöda igen.

**OBSERVERA:** Lämna aldrig enheten torrlagd om den inte har demonterats och rengjorts. Om vätskerester torkar i pumparna kan kulventilerna fastna nästa gång du använder enheten.

# Felsökning

## Statuskoder till pumpkontroll

Fastställ statuskoden genom att räkna antalet gånger systemstatusindikatorn blinkar. Statusindikatorn blinkar 1–19 gånger för att indikera en statuskod.

Multipla aktiva statuskoder separeras av en längre paus.

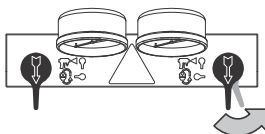
### Statuskod 1: Tryckobalans

**OBSERVERA:** Enheten kontrollerar inte om tryckobalans finns vid börvärden lägre än 2,1 MPa (21 bar, 300 psi).

**OBSERVERA:** Enheten kontrollerar inte om tryckobalans finns 10 sekunder efter att den har övergått i tryckläge.

Enheten känner av tryckobalans mellan komponenterna ISO och RES och varnar eller stänger av, beroende på inställningarna på DIP-brytare 1 och 2. För att stänga av automatisk stopp och/eller minska trycktoleranser för statuskod 1, se **Inställningar för DIP-brytare**, sida 30.

1. Reducera trycket på den högre komponenten genom att **försiktigt** vrida återcirc.-/sprutventilen för den komponenten mot Återcirc., tills mätarna visar balanserade tryck.



*I detta exempel är RES-sidans tryck högre, så man använder RES-sidans ventil för att balansera trycken.*

2. Om tryckobalansen fortsätter, se **Doserare Felsökning**, sida 37.

### Statuskod 2: Tryckavvikelse från börvärde

**OBSERVERA:** Enheten kontrollerar inte om det finns tryckavvikelse vid börvärden lägre än 2,8 MPa (28 bar, 400 psi).

Enheten känner av tryckavvikelse från börvärde och varnar eller stänger ner, beroende på inställningarna på DIP-brytare 3 och 4. Om utrustningen inte kan hålla tillräckligt tryck för en bra blandning med en direkt verkande blandningspistol ska du försöka att använda en mindre blandningskammare eller ett mindre munstycke.

För att stänga av automatisk avstängning och/eller minska trycktoleranser för statuskod 2, se **Inställningar för DIP-brytare**, sida 30.

Avvikelse kan uppstå om strömmen slås på eller om funktionsratten (AV) inte är inställd på Parkera/Av. Lämna ratten i Parkera/Av-läge tills LED-lampan på statusindikator slås på.

### Statuskod 3: Fel på tryckomvandlare ISO

1. Kontrollera omvandlare till ISO-elanslutning (J11) på panelen, sida 46.
2. Växla elanslutningar för ISO- och RES-omvandlare på panelen, sida 46. Om felet flyttar till omvandlare för RES (statuskod 4), byt ut omvandlare ISO, sida 51.

### Statuskod 4: Fel på tryckomvandlare för RES

1. Kontrollera omvandlare för RES elanslutning (J12) på panelen, sida 46.
2. Växla elanslutningar för ISO- och RES-omvandlare på panelen, sida 46. Om felet flyttar till omvandlare för ISO (statuskod 3), byt ut omvandlare för RES, sida 51.

### Statuskod 5: För hög strömförbrukning.

1. Stäng av enheten och försök att utföra åtgärden igen. Borstarna sitter inte helt på plats.
2. Kontrollera fläktfunktionen. Ökad temperatur kan orsaka överdrivet drag.
3. Låst rotor; motorn kan inte vrida sig. Byt ut motorn, sida 54.
4. Kortslutning på kontrollbord. Byt ut bord, sida 45.
5. Sliten eller upphakad motorborste orsakar böjning vid kommutatorn. Byt borstar, sida 55.
6. Lossa motoranslutningar från kontrollbordet. Cykla strömmen.
  - a. Om statuskod 5 fortfarande finns, byt ut bordet.

- b. Om statuskod 5 inte längre är aktiv, testa motorn. Se **Testa motor**, sida 54.



## Statuskod 6: Hög motortemperatur

Motorn går för varm.

1. Minska arbetscykeltrycket, pistolens munstycksstorlek eller flytta Reactor till en svalare plats. Låt systemet svalna i en timme.
2. Kontrollera fläktfunktionen. Kontrollera fläkt- och motorhus.
3. Kontrollera J9 övertemperaturanslutning på kontrollbordet.

## Statuskod 7: Ingen input från cykelräknebrytaren

Har inte mottagit input från cykelräknebrytaren 10 sekunder efter att återcirc.-läge har valts eller enheten kan inte parkera inom 15 sekunder efter att man gått in i parkeringsläge.

1. Verifiera att återcirkulationsventilerna är öppna och att enheten är inställd på återcirc.-läge.
2. Kontrollera cykelräknebrytarens anslutning till bordet (J10), se FIG. 12, sida 46.
3. Kontrollera att magneten (224) och cykelräknebrytaren (223) sitter på plats under kåpan på RES-sidans motorslut (229). Byt ut vid behov.

## Statuskod 8: Hög cykelhastighet

Systemet sprutar mer än 3,8 lpm (1 gpm). Systemet kommer att stängas av om det sprutar mer än 4,2 lpm (1,1 gpm).

1. Reducera tryck och/eller pistolens munstycksstorlek.

## Statuskod 9: Låg tanknivå

Tanknivåsensorerna känner av ISO- och RES-materialdensiteten inuti tanken och varnar eller stänger ner, beroende på inställningar på DIP-switch 5. Se **Inställningar för DIP-brytare**, sida 30.

1. Fyll på material i materialtank vid behov.
2. Kontrollera att tanknivåsensorn är i kontakt med tankens yta. Byt ut vid behov. Se **Vätskenivåsensorer till tank**, sida 56.

3. Kontrollera J6-anslutningarna på kontrollbordet. Se Tabell 8, sida 46.

LED-lampa till nivåsensor	Status
Grön - på	Sensorn är påslagen
Grön - av	Sensorn är avslagen
Gul - på	Sensorn känner av material
Gul - av	Sensorn känner inte av något material

## Statuskod 11: Låst motorrotor

Verifiera att pumparna inte är låsta och rör sig fritt. Motorn kan inte vrida sig. Byt ut motorn, sida 54.

Stäng av enheten och kontakta distributören innan driften återupptas.

## Statuskod 12: Överspänning motorkontroll

För mycket spänning ansluten till kontrollbordet. Se **Tekniska data**, sida 79, för elektriska krav.

Cykla strömmen och kontrollera statusindikatorn för att se om felet fortfarande är aktivt.

## Statuskod 13: Underspänning motorkontroll

Inte tillräcklig spänning ansluten till kontrollbordet. Se **Tekniska data**, sida 79, för elektriska krav.

Cykla strömmen och kontrollera statusindikatorn för att se om felet fortfarande är aktivt.

## Statuskod 14: Hög temperatur motorkontroll

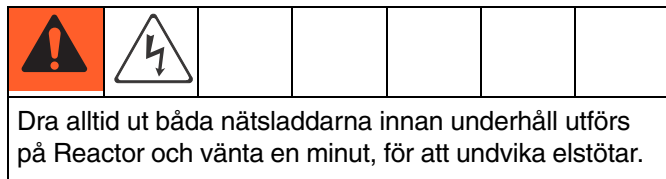
Motorkontrollbordet är för varmt.

Stäng av och flytta Reactor till en svalare plats. Låt systemet svalna i en timme.

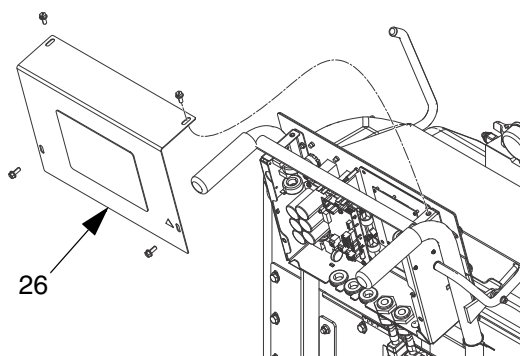
## Statuskod 15–19: Motorkontrollfel

Cykla strömmen. Om felet fortfarande kvarstår, byt ut bordet. Se sida 45.

## Inställningar för DIP-brytare



1. Slå av strömmen och dra ut nätsladdarna från vägguttagen.
2. Ta bort skruvar och displaykåpan (26).



ti21923a

3. Hitta DIP-brytaren på kontrollbordet.

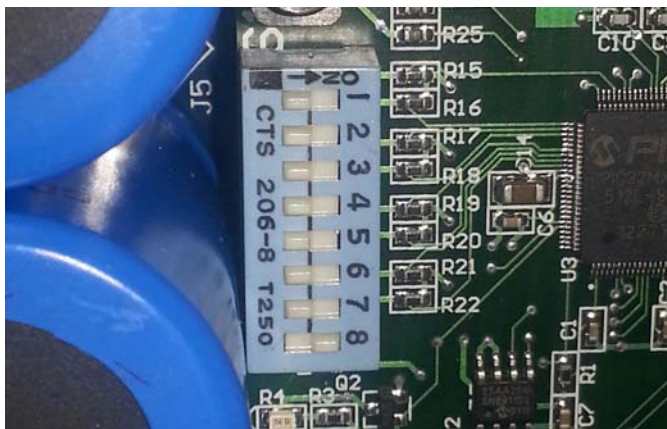


FIG. 6: DIP-brytare

4. Ställ in DIP-brytarna i önskat läge. Se **Inställningar och funktioner för DIP-brytare**, sida 31.
5. Sätt tillbaka displaykåpan (26) och anslut enheten.
6. Cykla strömbrytaren för att aktivera ändringarna i DIP-brytaren.

## Inställningar och funktioner för DIP-brytare

Inställningar och funktioner för DIP-brytare		
DIP-brytare och funktioner	AV	PÅ
<b>DIP-brytare 1</b> Om detta har valts visas en statuskod och orsakar avstängning om tryckobalans överskrider valet som gjorts för DIP-brytare 2.	AVVIKELSE	AVVIKELSE OCH AVSTÄNGNING
<b>DIP-brytare 2</b> Välj tryckobalansgränser som, om de överskrids, kommer att orsaka en avvikelse och avstängning (om detta aktiverats).	Se <b>Inställningstabell DIP-brytare 1 och 2</b> , sida 31	
<b>DIP-brytare 3</b> Om detta har valts orsakas avstängning eller visas en statuskod på grund av att tryckavvikelse från börvärden överskrider valet som gjorts för DIP-brytare 4.	AVVIKELSE	*AVSTÄNGNING
<b>DIP-brytare 4</b> Orsakar avvikelse om tryckbörvärdet är större än:	2,1 MPa (21 bar, 300 psi)  (25 % om < 5,6 MPa [56 bar, 800 psi ])	*3,5 MPa (35 bar, 500 psi)  (40 % om < 5,6 MPa [56 bar, 800 psi])
<b>DIP-brytare 5</b> Orsakar avstängning eller visar en statuskod för låg vätskeflödesnivå i tankarna.	*AVVIKELSE	AVSTÄNGNING
<b>DIP-brytare 6</b> Aktiverar och avaktiverar boostvärme.	AVAKTIVERA	*AKTIVERA
<b>DIP-brytare 7</b>	Används ej	
<b>DIP-brytare 8</b>	Används ej	


\* Förvalda DIP-brytarinställningar

Inställningar för DIP-brytare 1 och 2			
DIP-brytare 1	DIP-brytare 2	Avvikelse	Avstängning
Av	Av	2,1 MPa (21 bar, 300 psi)	---
Av	*På	3,5 MPa (35 bar, 100 psi)	---
*På	Av	2,1 MPa (21 bar, 300 psi)	3,5 MPa (35 bar, 500 psi)
*På	*På	3,5 MPa (35 bar, 500 psi)	5,6 MPa (56 bar, 800 psi)

## Diagnostikkoder värmekontroll

Diagnostikkoder för värmekontroll visas på temperaturdisplayen.

Dessa larm stänger av värmen. Kod E03 och E04 kan

rensas genom att trycka .

1. För att rensa andra koder:

2. Stäng av värmarens ström.



3. Stäng av motorströmmen.



4. Slå på motorströmmen och värmarens ström för att rensa.



Kod	Kodnamn	Larmzon	Sida för korrigerande åtgärd
01	Hög vätsketemperatur	Individuell	32
02	Hög zonström	Individuell	33
03	Ingen zonström	Individuell	33
04	Termokoppling inte ansluten	Individuell	33

### E01: Hög vätsketemperatur

- Termokoppling ISO eller RES (310) känner av en flödestemperatur över 71 °C (260 °F).
- Övertemperaturbrytare ISO eller RES (308) känner av en vätsketemperatur på över 110 °C (230 °F) och öppnas. Vid 87 °C (190 °F) stänger brytaren igen.
- Termokoppling ISO eller RES (310) är felaktig, är trasig, vidrör inte värmeelementen (307) eller har dålig anslutning till temperaturkontrollbordet.
- Övertemperaturbrytare (308) fungerar inte i det öppna läget.
- Temperaturkontrollbordet kan inte stänga av någon värmezona.
- Zonströmledningar eller termokopplingar har bytts från en zon till en annan.

- Värmeelement fungerar inte där termokopplingen är installerad.
- Lös ledning

### Kontroll av E01

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

Felsökning av utrustningen kräver åtkomst till komponenter som kan ge elstötar och andra skador om inte arbetet utförs korrekt. All felsökning av elektricitet ska alltid utföras av en kvalificerad elektriker. Kontrollera att all ström till utrustningen stängs av innan reparation.

**OBSERVERA:** Notera vilken zon (ISO eller RES) som har hög vätsketemperatur innan termokopplingen kontrolleras.

1. Kontrollera att anslutning B är ordentligt inpluggad i värmekontrollmodulen. Se **Anslutningar till temperaturkontrollmoduler**, sida 48.
2. Rengör och plugga in anslutningarna igen.
3. Kontrollera anslutningarna mellan temperaturkontrollmodulen och övertemperaturbrytaren, och mellan temperaturkontrollmodulen och termokopplingarna. Kontrollera att alla kablar är ordentligt anslutna till anslutning B på värmarens kontrollmodul. Se Tabell 7, sida 33.

4. Ta bort anslutning B från värmarens kontrollmodul och kontrollera termokopplingarna kontinuerligt genom att mäta motståndet över stiften i kontaktänden.
5. Verifiera vätsketemperaturen med en extern temperaturmätare.

Tabell 7: Motståndsmätning anslutning B

120 V		230 V		Beskrivning	Avläsning
Anslutning	Stift	Anslutning	Stift		
B1	1, 2	B1	1, 2	Övertemperaturbrytare	nästan 0 ohm
B2	1	B1	5	Termokoppling ISO, R (röd)	4–6 ohm
B2	2	B1	6	Termokoppling ISO, Y (gul)	
B2	4	B1	8	Termokoppling RES, R (röd)	4–6 ohm
B2	5	B1	9	Termokoppling RES, Y (gul)	
B2	3	B1	3-4,7,10	Används inte	Finns ej

**Om temperaturen är för hög (sensoravläsningen är 127 °C [260 °F] eller högre):**

6. Kontrollera om termokopplingarna är skadade, eller om de inte är i kontakt med värmeelementet, se FIG. 16, sida 50.
7. Kontrollera om temperaturkontrollmodulen stängs av när utrustningen når temperaturbörvärdet:
  - a. Ställ temperaturbörvärdena långt under visad temperatur.
  - b. Slå på zonen. Om temperaturen stiger stadigt fungerar inte strömbordet.
  - c. Kontrollera genom att växla med en annan strömodul. Se **Byt ut temperaturkontrollmoduler**, sida 47.
  - d. Om den utbytta modulen inte löser problemet är det inte strömodulen som är felet.
8. Verifiera kontinuiteten för värmeelementen med en ohmmeter, se sida 49.

### E02: Hög zonström

När det finns ett högströmsfel kommer LED-lampan på den zonens modul att bli röd när felet visas.

1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Byt ut zonmodulen mot en annan. Slå på zonen och sök efter fel. Byt ut den felaktiga modulen ut om felet försvinner.

### E03: Ingen zonström

När ingen ström finns-felet uppstår blir LED-lampan på den specifika zonens modul röd när felet visas.

1. Kontrollera om krets brytaren har löst ut på Reactor eller vid strömkällan för den zonen. Byt ut krets brytaren om den ständigt löser ut.
2. Kontrollera om det finns lösa eller trasiga kontakter i zonen.
3. Byt ut zonmodulen mot en annan. Slå på zonen och sök efter fel (se sida 47). Byt ut den felaktiga modulen om felet försvinner.
4. Om E03 uppstår i alla zoner kan det vara glapp i kontakten. Kontrollera eldragningen från värmekontrollen till kontaktpolen.

### E04: Termokoppling frånkopplad

1. Kontrollera temperatursensoranslutningar till gröna anslutningar (B) på temperaturkontrollmodulen. Se **Anslutningar till temperaturkontrollmoduler**, sida 48.
2. Dra ur och plugga in sensorkablarna igen.

## Elektronik i Reactor



Innan några felsökningsrutiner utförs:



1. Stäng av värmarens ström.



2. Stäng av motorströmmen.



3. Avlasta trycket, sida 23.
4. Låt utrustningen svalna.
5. Pröva de rekommenderade lösningarna i den ordning de ges för varje problem för att undvika onödiga reparationer. Kontrollera också att alla kretsbrytare, brytare och reglage är ordentligt inställda och att eldragnig är korrekt innan man antar att det finns ett problem.

PROBLEM	ORSAK	LÖSNING
Temperaturdisplay lyser inte upp.	Displayen är frånkopplad.	Kontrollera kabelanslutningar, sida 46.
	Displaykabeln är skadad eller korroderad.	Rengör anslutningarna; byt ut kabeln om den är skadad.
	Säkring har löst ut.	Byt ut säkring (73) i säkringshållaren på DIN-spårheten som finns under elektronikåpan (55).
	Kretskortet fungerar inte.	Displayen fungerar inte. Byt ut.
	Lösa displaykablar på kontrollbordet.	Kontrollera kabelanslutningarna på varje display, sida 73.
	Kontrollbordet fungerar inte (displayerna får ström från kontrollbordet).	Ta bort åtkomstpanelen. Kontrollera att bordets LED-lampa är tänd. Om inte, byt ut bordet, sida 45.
	Inadekvat ström till kontrollbordet.	Kontrollera att strömförsörjningen uppfyller kraven.
	Lös strömkabel.	Kontrollera kabelanslutningar, sida 73.
Felaktig display; displayen slås på och av.	Krets brytaren i värmarens strömbrytare har löst ut.	Displayen får ström från värmarens strömkrets brytare. Slå på värmarens strömmen  och slå sedan av  den för att återställa brytaren.
	Lågspänning.	Se till att ingående spänning håller sig inom specifikationerna, sida <b>Tekniska data</b> , sida 79.
	Dålig displayanslutning.	Kontrollera kabelanslutningar, sida 73. Byt ut skadad kabel.
Displaykabeln är skadad eller korroderad.	Rengör anslutningarna; byt ut kabeln om den är skadad.	

<b>PROBLEM</b>	<b>ORSAK</b>	<b>LÖSNING</b>
Displayen svarar inte ordentligt när knappen trycks in.	Dålig displayanslutning.	Kontrollera kabelanslutningar, sida 73. Byt ut skadad kabel.
	Displaykabeln är skadad eller korroderad.	Rengör anslutningar, sida 73. Byt ut skadad kabel.
	Flatkabel på displayens kretskort är bortkopplad eller trasig.	Anslut kabel, sida 73, eller byt ut.
	Trasig displayknapp.	Byt ut, sida 43.
Fläkten fungerar inte.	Lös kabel.	Kontrollera flätkabel.
	Defekt fläkt.	Byt ut, sida 55.

## Värmare



Innan några felsökningsrutiner utförs:

1. Stäng av värmarens ström.



2. Stäng av motorströmmen.



3. Avlasta trycket, sida 23.
4. Låt utrustningen svalna.

Pröva de rekommenderade lösningarna i den ordning de ges för varje problem för att undvika onödiga reparationer. Kontrollera också att alla kretsbrytare, brytare och reglage är ordentligt inställda och att eldragnig är korrekt innan man antar att det finns ett problem.

PROBLEM	ORSAK	LÖSNING
Primär(a) värmare värms inte upp.	Värme avslagen.	Tryck på <b>ISO</b> eller <b>RES</b> zonen <b>I</b> -knapparna.
	Larm för temperaturkontroll.	Kontrollera diagnostikkod på temperaturdisplay, sida 32.
	Signal fel från termokoppling.	Se <b>E04: Termokoppling frånkopplad</b> , sida 33.
	Värmeelement fungerar inte.	Mät motståndet i värmeelementet. Se <b>Test av värmeelement</b> , sida 49.
Kontrollen av primär värme är onormal; höga temperaturöverskott eller E01-fel uppstår då och då.	Smutsiga termokopplingsanslutningar.	Undersök termokopplingarnas anslutning till lång grön plugg på värmarens kontrollbord. Dra ur och plugga in termokopplingskablar igen, och ta bort allt smuts. För 120 V, dra ur och plugga in lång grön anslutning. För 230 V, dra ur och plugga in grön(a) anslutning(ar) B.
	Termokoppling har inte kontakt med värmeelementet.	Lossa skoningsmutter (N), tryck in termokopplingen (310) så att spetsen (T) har kontakt med värmeelementet (307). Dra åt skoningsmuttern (N) 1/4 varv mer än stadigt, och håll termokopplingsspetsen (T) tätt mot värmeelementet. Se sida 50 för illustration.
	Värmeelement fungerar inte.	Se <b>Värmare</b> , sida 36.
	Signal fel från termokoppling.	Se <b>E04: Termokoppling frånkopplad</b> , sida 33.
	Termokoppling felaktigt dragen.	Se <b>E04: Termokoppling frånkopplad</b> , sida 33. Starta zonerna en i taget och verifiera att temperaturen i varje zon stiger.



## Doserare



Innan några felsökningsrutiner utförs:

1. Stäng av värmarens ström.






2. Stäng av motorströmmen.



3. Avlasta trycket, sida 23.
4. Låt utrustningen svalna.

Pröva de rekommenderade lösningarna i den ordning de ges för varje problem för att undvika onödiga reparationer. Kontrollera också att alla kretsbrytare, brytare och reglage är ordentligt inställda och att eldragnings är korrekt innan man antar att det finns ett problem.

PROBLEM	ORSAK	LÖSNING
Reactor fungerar inte.	Ingen ström.	Plugga in båda nätsladdarna.
		Slå av  och sedan på  motorströmmen och värmarens ström för att återställa båda brytarna.
Motor går inte.	Ström påslagen medan funktionsratten är inställd i ett köräge.	Ställ funktionsratten på Stoppa/Parkera  , när statuslampan börjar lysa. Välj sedan önskad funktion.
	Lossa anslutningen på kontrollbordet.	Kontrollera anslutning vid motorströmanslutningar på bottenplattan. Se FIG. 12, sida 46.
	Slitna borstar.	Kontrollera båda sidorna. Byt ut borstarna som har slitits ner till mindre än 13 mm (1/2 tum), se sida 55.
	Avbrutna eller felmonterade borstfjädrar.	Rikta in igen eller byt ut, sida 55.
	Borstar eller fjädrar kärvar i borsthållarna.	Rengör borsthållarna och rätta till borstledningarna så att de kan röra sig fritt.
	Kortsluten armatur.	Byt ut motorn, sida 54.
	Kontrollera motorkommutatorn för att se om det finns brännmärken, svarta märken eller andra skador.	Ta bort motorn. Låt en motorreparatör göra en ombeläggning av kommutatorn, eller byt ut motorn, sida 54.
	Kontrollbordet fungerar inte.	Byt ut bordet. Se sida 45.
Pumputgivningen låg.	Igensatt vätskeinloppssil.	Rengör, se sida 24.
	Läckande eller igensatt kolventil eller intagsventil i kolvpump.	Kontrollera ventiler. Se pumphandboken.

PROBLEM	ORSAK	LÖSNING
Ena sidan kommer inte upp i tryck i sprutläge.	Lågt flöde i tank.	Fyll på.
	Smutsig eller trasig återcirk./sprutventil.	Rengör eller reparera, sida 41.
	Igensatt vätskeinloppssil.	Rengör, se sida 24.
	Pumpens intagsventil igensatt eller har fastnat i öppet läge.	Rengör pumpens intagsventil. Se sida 42.
	Materialet är alltför visköst för att pumpas.	Värm upp materialet innan det påförs i tankarna.
Trycket är högre på en sidan när trycket ställs in med funktionsratt.	Pumpens intagsventil delvis igensatt.	Rengör pumpens intagsventil. Se sida 42.
	Luft i slang. Vätskan är hoptryckbar.	Töm slangen på luft.
	Olika storlekar på slangar och olika slangkonstruktioner.	Använd matchande slangar eller balansera trycken innan sprutning.
Trycken är inte balanserade vid drift, men trycket genereras och hålls i båda slagen.	Olika viskositet.	Ändra temperaturinställningar för att balansera viskositeter.
		Ändra restriktor vid blandningspunkten för att balansera baktryck.
	Restriktion på ena sidan.	Rengör blandningsmodul eller restriktor vid blandningsröret. Rengör pistolens backventilsilar.
Vätskeläckage i pumpens tätmutterområde.	Sliten halstätning.	Byt ut. Se pumphandboken.
Trycket hålls inte när det stoppas mot pistolen i sprutläge.	Läckande återcirk./sprutventil.	Reparation, sida 41.
	Läckande kolventil eller intagsventil i kolvpump.	Reparation. Se pumphandboken.
	Läckande pistolavstängning.	Reparation. Se pistolhandboken.
Trycket är högre på RES-sidan när återcirkulation startas, särskilt i högt återcirk.-läge.	Detta är normalt. RES har vanligtvis högre viskositet än ISO tills materialet värms upp under återcirkulation.	Ingen åtgärd krävs.
En mätare visar hälften så många pulser som den andra när pumpen cyklar.	Tryckförlust vid nedåtgående slag.	Intagsventil läcker eller stänger inte. Rengör eller byt ut ventil; se sida 41.
	Tryckförlust vid uppåtgående slag.	Kolventil läcker eller stängs inte. Rengör eller byt ut ventil eller tätningar; se sida 41.
Statusindikator lyser inte.	Funktionsratten är inte inställd på Parkera/Av när strömmen är på.	Vrid funktionsratten till Parkera/Av.
	Lös indikatorkabeln.	Kontrollera att kabeln är ansluten vid J3 uppe på motorkontrollbordet. Se sida 46.
	Kontrollbordet fungerar inte.	Byt ut bordet. Se sida 45.
	Kortsluten tryckomvandlare eller potentiometerinput.	Se <b>LED-lampor på kontrollbord</b> , sida 45 för felsökning.

PROBLEM	ORSAK	LÖSNING
Riklig ISO-sida; underskott på RES-sidan.	ISO-sidans mätare står lågt.	RES-sidan är begränsad nerströms om mätaren. Kontrollera pistolens backventilssil, blandningsmodul eller blandningsrörsbegränsare.
	RES-sidans mätare står lågt.	Materialtillförselproblem på RES-sidan. Kontrollera RES-sidans inloppssil och pumpens intagsventil.
Riklig RES-sida; underskott på ISO-sidan.	ISO-sidans mätare står lågt.	Materialtillförselproblem på ISO-sidan. Kontrollera ISO-sidans inloppssil och pumpens intagsventil.
	RES-sidans mätare står lågt.	ISO-sidan är begränsad nerströms om mätaren. Kontrollera pistolens backventilssil, blandningsmodul eller blandningsrörsbegränsare.
Tanknivåsensorn känner inte av tom tank (LED-indikator på kontrollpanelen blinkar aldrig).	Avlagring av material.	Renspola och rengör tankarnas insida. Rengör sensorns utsida och tankens infällda ytor.
	LED-kablar bortkopplade inne i kontrollpanelen.	Återanslut alla ledningar.
	Tanknivåsensorns känslighet är alltför hög.	Återställ känsligheten för tankens vätskenivåsensor, sida 57.
Tanknivåsensorn känner inte av full tank (LED-indikator på kontrollpanelen blinkar aldrig).	Tanknivåsensorn är alltför långt från tanken	Kontrollera läget på båda tanknivåsensorerna. Se <b>Vätskenivåsensorer till tank</b> , sida 56.
	Sensorkablar frånkopplade.	Återanslut sensorkablar i displaypanelen.
	Tanknivåsensorns känslighet är alltför låg.	Återställ känsligheten för tankens vätskenivåsensor, sida 57.


# Reparera

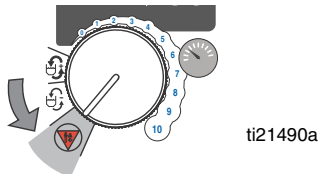
## Innan reparation påbörjas



Reparation av utrustningen kräver åtkomst till komponenter som kan ge elstötar och andra skador om inte arbetet utförs korrekt. Låt behörig elektriker koppla in ström och jord på strömbrytaren, se sida 15. Kontrollera att all ström till utrustningen stängs av innan reparation.

1. Renspola om möjligt, se sida 25. Om detta inte är möjligt så rengör alla delar med lösningsmedel direkt efter borttagning för att förhindra att isocyanaten kristalliseras på grund av fukt i atmosfären.

2. Ställ funktionsratten på Stoppa/Parkera .



3. Stäng av motorströmmen.

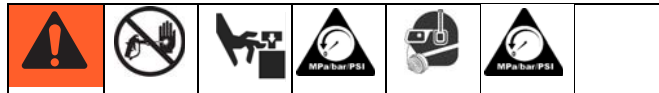


4. Stäng av värmarens ström. Låt systemet svalna.

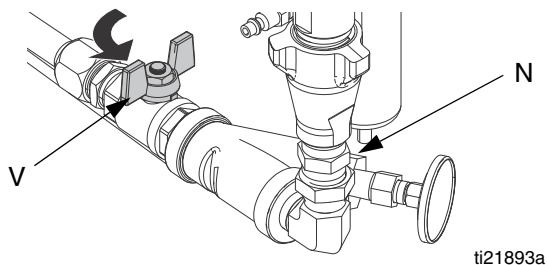


5. Avlasta trycket, sida 23.
6. Koppla bort nätsladdar till värmare och motor.

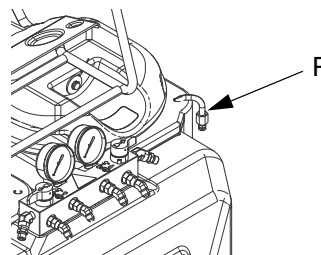
## Ta bort materialtank



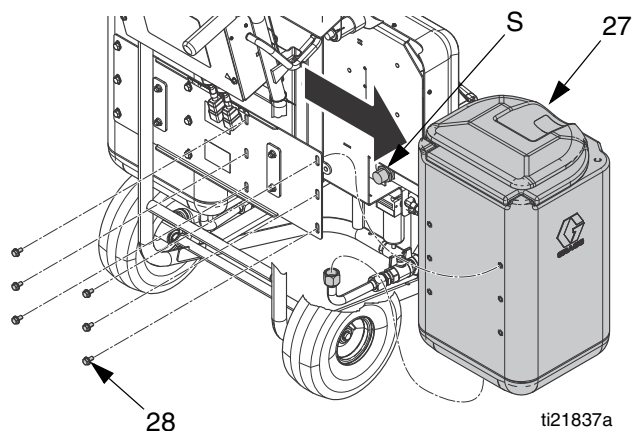
1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Avlasta trycket, sida 23.
3. Renspola, sida 25.
4. Placera avfallsbehållaren under y-silen.
5. Stäng vätskeventilen (V).



6. Ta bort filterdräneringens sexkantmutter (N) och dränera materialet.
7. Ta bort återcirkulationsrören (P) och placera i avfallsbehållarna.



8. Koppla bort svivelbågen vid pumpens vätskeinlopp.
9. Ta bort sex skruvar (28) som håller fast tanken (27) vid vagnsramen.

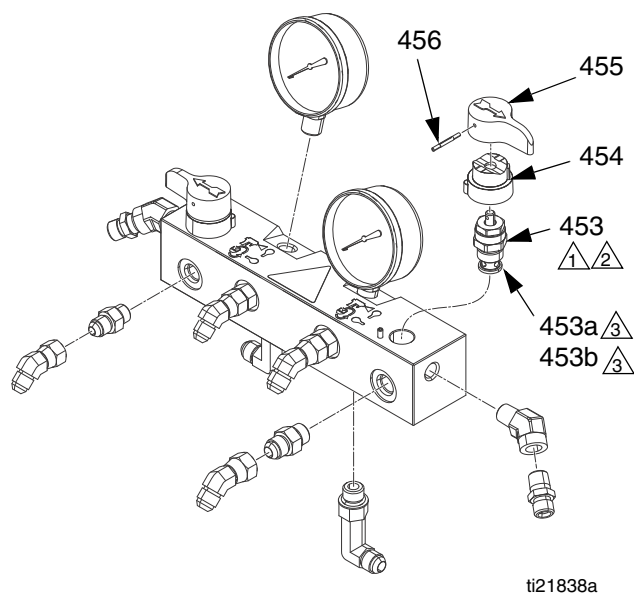


10. Lossa på muttern och låt tankens nivåsensor (S) glida bort från tanken.
11. Sväng av tankens överdel åt sidan och ta bort tanken, med vätskeinloppskopplingar, från vagnen.
12. Återmontera i omvänd ordning. Dra åt skruvar till moment (28) till 14 N•m (125 pund/tum).

## Byt ut återcirk.-/sprutventiler



1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Avlasta trycket, sida 23.
3. Se FIG. 7. Demontera återcirk.-/sprutventiler. Rengör och se efter om delarna har skador.
4. Kontrollera att sätet (453a) och packningen (453b) är positionerade inne i varje ventilpatron (453).
5. Applicera PTFE-rörtätning på alla avsmalnande rörgångar innan återmontering.
6. Sätt samman i omvänd ordning enligt anvisningarna i FIG. 7.



- ⚠ Dra åt till moment 28 N•m (250 tum/pund).
- ⚠ Använd blå gänglåsning på ventilpatronens gängor i grenröret.
- ⚠ Del av artikel 453.

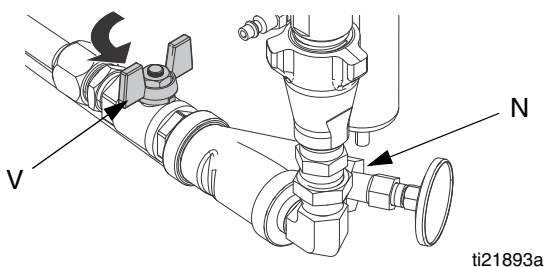
**FIG. 7: Återcirk.-/sprutventiler**

## Kolvump

**OBSERVERA:** Använd spillduk eller trasor för att skydda Reactor och omgivande ytor från spill.



1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Avlasta trycket, sida 23.
3. Stäng båda vätskeventilerna (V).



**OBSERVERA:** Använd spillduk eller trasor för att skydda Reactor och omgivande ytor från spill.

4. Öppna filterdräneringens sexkantmutter (N) på y-silen.

### Ta endast bort intagsventilen

**OBSERVERA:** Om pumpen inte genererar något tryck kan intagskulventil ha fastnat i stängt läget med torkat material.


Om pumpen inte genererar tryck i nedåtgående slag kan intagskulventilen ha fastnat i öppet läge.

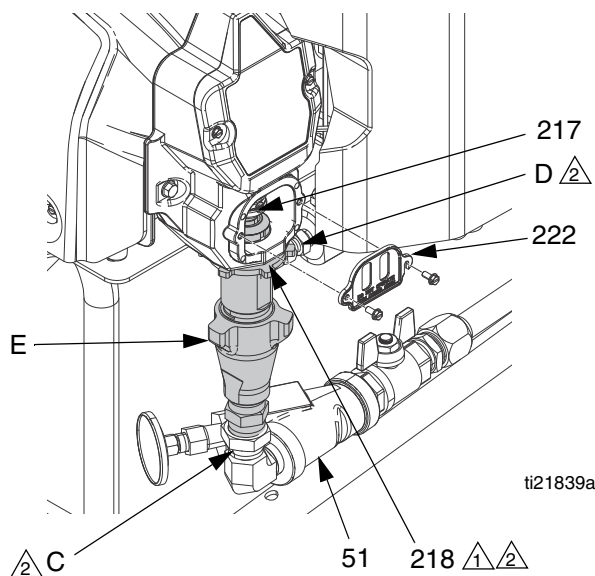
För samtliga av dessa tillstånd kan underhåll ske med pumpen på plats.


5. Koppla bort vätskeinloppet (C) och sväng det åt sidan.
6. Ta bort intagsventilen genom att slå med kraft, höger till vänster, på dess öron (E) med en icke-gnistbildande hammare. Skruva bort från pumpen. Se kolvumpens handbok om reparation och reservdelar.


### Ta bort hela pumpenheten

7. Koppla bort ledningarna till vätskeinloppet (C) och utloppet (D). Koppla också bort stålutloppsörret (46) från värmarens inlopp.

8. Ta bort pumpens stavkåpa (222). Tryck upp klämman baktill och tryck ut stiftet (217). Lossa låsmuttern (218) genom att slå med kraft höger-till-vänster med en icke-gnistbildande hammare. Skruva loss pumpen. Se handbok 311076 om pumppreparation och reservdelar.
9. Installera pumpen i omvänd ordning mot demonteringen, och följ alla steg i FIG. 8. Rengör sil (51). Återanslut ledningar till vätskeinloppet (C) och utloppet (D).
10. Dra åt vätskeutloppets koppling (D) och dra sedan åt låsmuttern (218) genom att slå stadigt med en icke-gnistbildande hammare.
11. Ställ funktionsratten på Långsam återcirc. . Töm på luft och flöda. Se avsnitt **Töm på luft och spola vätska från ledningar**, sida 18.



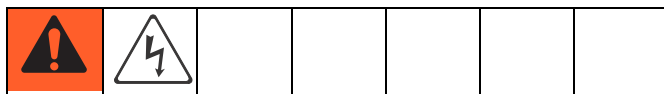
 Flat sida vänd uppåt. Dra åt genom att slå stadigt med en icke-gnistbildande hammare.

 Smörj in gängor med ISO-olja eller -fett. TI7025a

**FIG. 8: Kolvump**

## Kontrollpanel

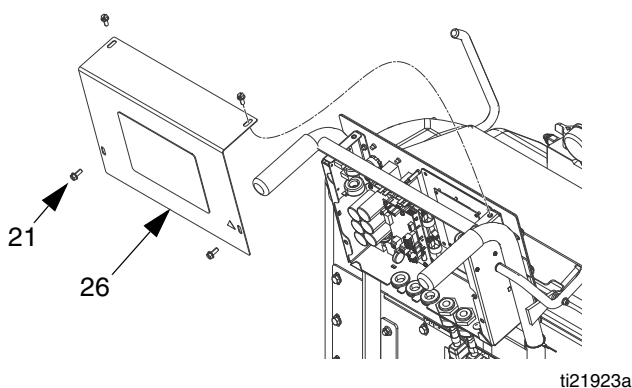
### Byt ut temperaturdisplay



#### OBSERVERA

Sätt på en statiskt ledande handledsrem innan hantering av panelen för att skydda mot statisk urladdning som kan skada panelen. Följ instruktionerna som medföljer tillsammans med handledsremmen.

1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Ta bort skruvar (21) och displaykåpa (26).



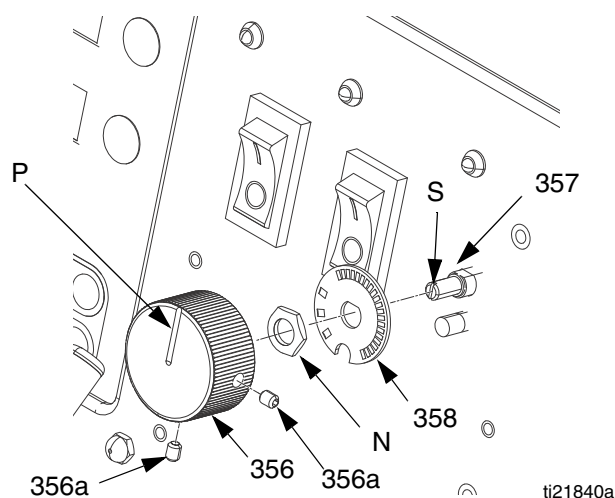
ti21923a

3. Sätt på en statiskt ledande handledsrem.
4. Koppla bort huvuddisplaykabeln (81) från det övre högra hörnet av temperaturdisplayen (353). Se FIG. 10.
5. Ta bort startkabeln (373) från baksidan av displayen (353). Lägg åt sidan och installera startkabeln på ny display.
6. Koppla bort flatkabel/flatkablar (R) från baksidan av displayen; se FIG. 10.
7. Ta bort muttrar (360) från plattan (351).
8. Demontera displayen (353), se detalj i FIG. 10.
9. Återmontera i omvänd ordning, se FIG. 10. Applicera medelstark gängtätning enligt bild.

### Byt ut funktionsratt/potentiometer

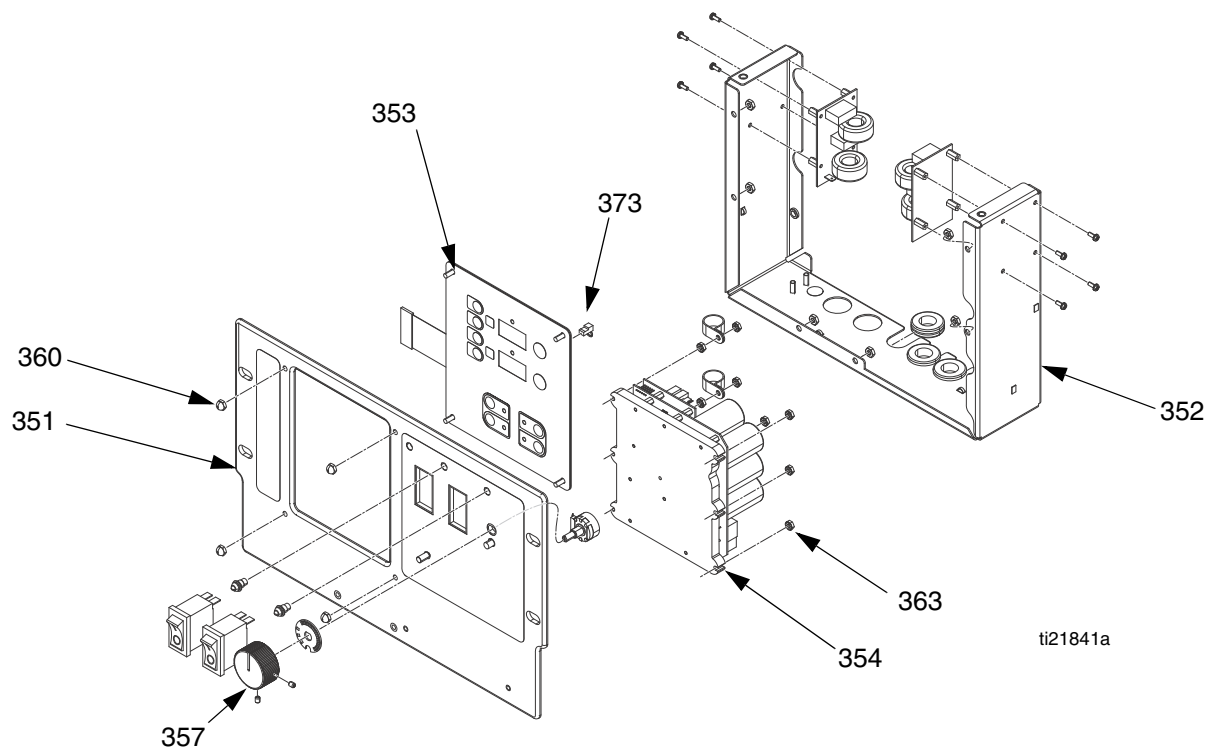


1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Ta bort skruvar (21) och bakstycket (26).
3. Koppla bort potentiometerkablarna från J5 på motorkontrollbordet (354). Se FIG. 12, sida 46.
4. Se FIG. 9. Ta bort två låsskruvar (356a) och dra av funktionsratten (356) från potentiometerskaftet (357).
5. Ta bort mutter (N, del av 357) och spärrplåt (358).
6. Installera ny potentiometer (357) i omvänd ordning. Sätt potentiometern så att spåret (S) är horisontellt. Sätt ratten (356) så att pekaren (P) är vänd uppåt. Installera ratten på skaftet så att spåret (S) hakar i inriktningstiftet i ratten. Tryck på ratten på skaftet mot spärrplåten innan låsskruvarna dras åt (356a).
7. Återanslut potentiometerkablarna till J5.



ti21840a

**FIG. 9: Funktionsratt/Potentiometer**



**FIG. 10: Kontrollpanel**



## Motorkontroll

### Uppstartkontroll ström

**OBSERVERA:** Strömmen måste vara på vid kontroll. Se FIG. 11 eller på platsen. Funktionen är:

- Motorn klar: LED-lampa på.
- Motorn är inte klar: LED-lampa av.
- Statuskod (motor inte igång): LED-lampa blinkar statuskod.
- Multipla statuskoder separeras av längre avbrott i LED-ljuset.

### LED-lampor på kontrollbord

Om LED-lampor på nedre bordet är på och det övre bordets LED-lampor är av kan följande ha inträffat:

- En tryckomvandlare har löst ut.
- En kortslutning har inträffat mellan ström- och jordstiftet på potentiometern.

Bord	LED-lampa	Tillstånd	Beskrivning
Överdel	R4	Röd: på	Fel på hårdvara eller mjukvara
	G1	Grön: på	Ström på
Nederdel	D4	Röd: på	Fel på hårdvara eller mjukvara
	D16	Grön: på	Ström på

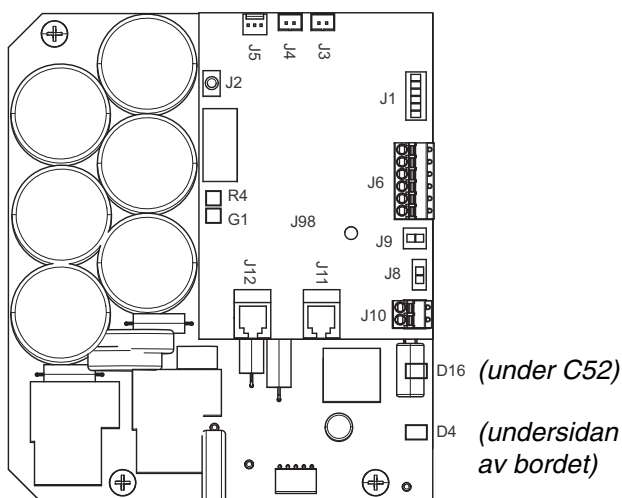
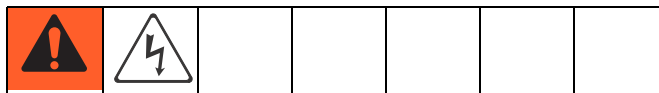


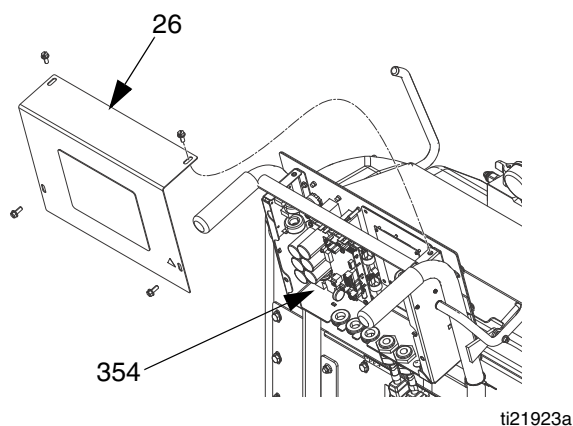
FIG. 11

### Byt ut kontrollbordet.



**OBSERVERA:** Kontrollera motor innan bordet byts ut. Se **Testa motor**, sida 54.

1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Ta bort åtkomstkåpan (26) på baksidan av vagnen för att exponera kontrollbordet (354).



3. Koppla bort alla kablar och anslutningar från bordet (354). Se Tabell 8, sida 46.
4. Ta bort sex muttrar (363) och ta bort bord från kontrollbordet (354). Se FIG. 10, sida 44.
5. Installera nytt bord i omvänd ordning.

Tabell 8: Kontrollbordsanslutningar FIG. 12)

Anslutningar till övre bord			Anslutningar till nedre bord	
Bordjack	Stift	Beskrivning	Anslutning	Beskrivning
J1	Finns ej	Används ej	Hona snabbkopplingar	Ström
J2	Finns ej	Används ej	Plugga in hus med hanblad	Motorström
J3	Finns ej	Fel LED		
J4	Finns ej	LED-lampa för tanknivå		
J5	Finns ej	Funktionsratt		
J6	1	Brun - ISO-sensor V+		
	2	Blå - ISO-sensor V-		
	3	Svart - ISO-sensorsignal		
	4	Brun - RES-sensor V+		
	5	Blå - RES-sensor V-		
	6	Svart - RES-sensorsignal		
J8	Finns ej	Strömrelä boost		
J9	Finns ej	Motor, övertemperatur		
J10	Finns ej	Cykelbrytare		
J11	Finns ej	ISO tryckomvandlare		
J12	Finns ej	RES tryckomvandlare		

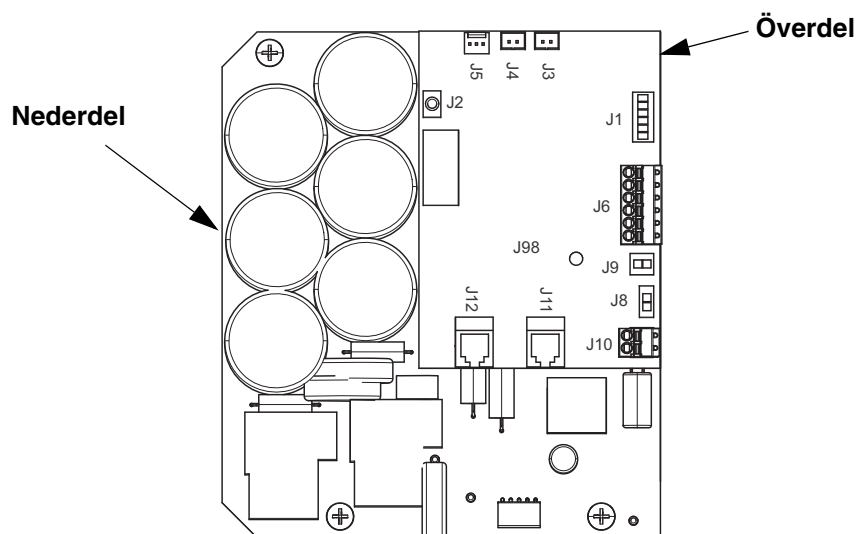


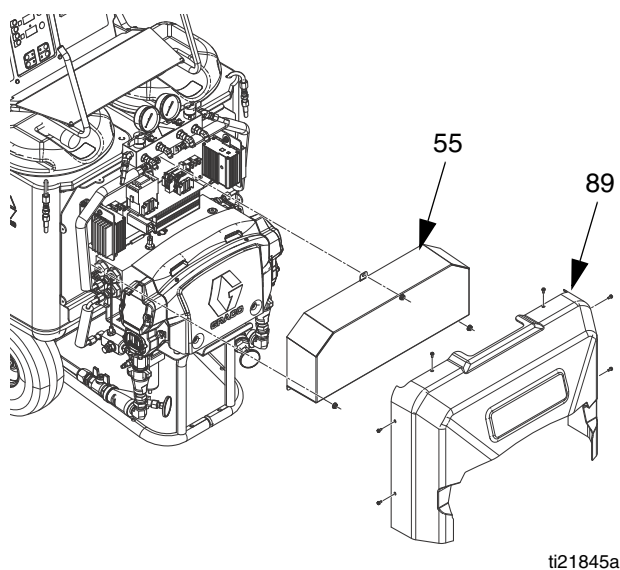
FIG. 12: Elanslutningar

## Byt ut temperaturkontrollmoduler

### OBSERVERA

Sätt på en statiskt ledande handledsrem innan hantering av enheten för att skydda mot urladdning som kan skada enheten. Följ instruktionerna som medföljer tillsammans med handledsremmen.

1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Ta bort värmehöljet (89) och elektronikåpa (55).



3. Sätt på en statiskt ledande handledsrem.

4. Koppla bort alla kablar och anslutningar från temperaturkontrollmodulen (59).

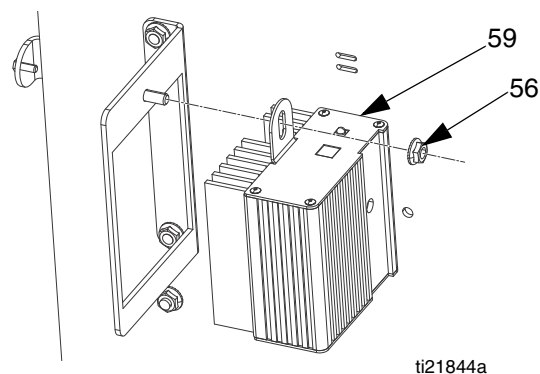


FIG. 13

5. Ta bort sexkantmuttern (56) och byt ut den defekta modulen.
6. Montera den nya modulen i omvänd ordning. Anslut alla kablar och anslutningar.

## Anslutningar till temperaturkontrollmoduler

Tabell 9: Anslutningar till värmekontrollmoduler

Anslutning	Beskrivning	
	120 V	230 V
DATA (A)	Används ej	
Sensor (B)	Se tabell 11	
DISPLAY (C)	Display	
KOMMUNIKATION (D)	Kommunikation till strömbord	
PROGRAM (E)	Mjukvaruprogrammering	

Tabell 9: Anslutningar till värmekontrollmoduler

Anslutning	Beskrivning	
	120 V	230 V
UPPSTART (F)	Mjukvara uppstart	
STRÖM/RELÄ (G)	Ingång för ström till kretskort och utgång för kontaktorkontroll	

Tabell 10: Anslutningar till temperaturströmmodul

Anslutning	Beskrivning
KOMMUNIKATION (H)	Kommunikation till kontrollbord
STRÖM (J)	Ström till värmare

Tabell 11: Sensor (B) anslutningar

120 V		230 V		Beskrivning
Anslutning	Stift	Anslutning	Stift	
B1	1, 2	B1	1, 2	Övertemperaturbrytare
B2	1	B1	5	Termokoppling ISO, R (röd)
B2	2	B1	6	Termokoppling ISO, Y (gul)
B2	4	B1	8	Termokoppling RES, R (röd)
B2	5	B1	9	Termokoppling RES, Y (gul)
B2	3	B1	3-4, 7, 10	Används inte

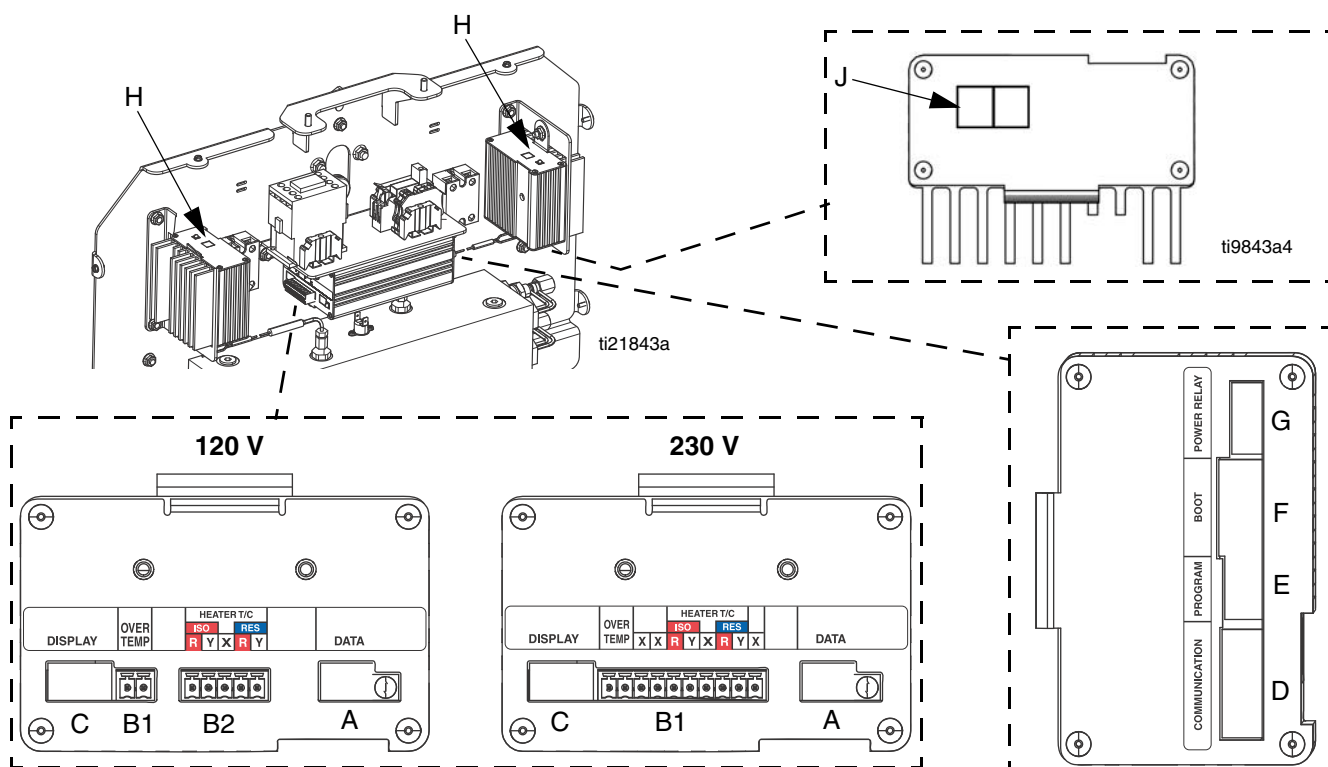


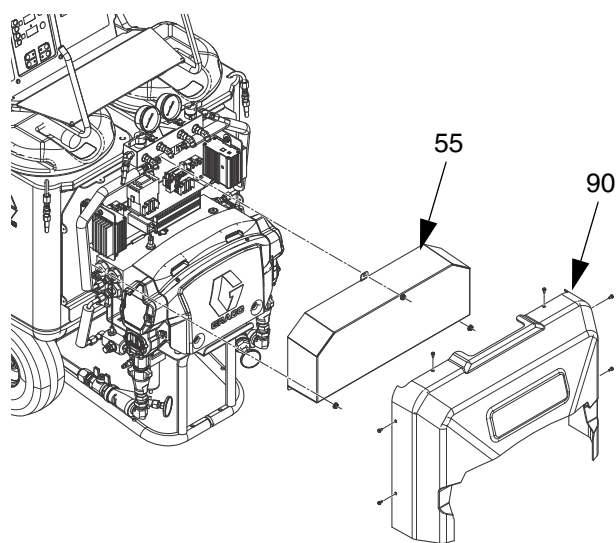
FIG. 14: Anslutningar till temperaturkontrollmodul

## Härmare

### Test av värmeelement



1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Vänta tills värmaren har svalnat.
3. Ta bort värmarehölje (90) och elektronikåpa (55).



ti21845a

FIG. 15

4. Koppla bort värmeelementkablarna från värmekabelanslutningen. Testa med en ohmmeter. Byt ut värmeelementet om avläsningen av motståndet inte faller inom riktspannet.

Spänning till värmare	Spänning till värmare per zon	Wattal element	Ohm
120	1500	500	24-32
		1000	12-16
230	2000	620	73-94
		1380	32-43

### Ta bort värmeelement

1. När man ska ta bort värmeelement tar man först bort termokopplingen (310) för att undvika skada, se steg 7, sida 50.
2. Ta bort värmeelementen (307) från huset (301). Var försiktig så att ingen vätska spills i huset.
3. Inspektera elementet.

**OBSERVERA:** Det bör vara relativt slätt och blankt. Om det sitter fast ett ingrovt bränt, askliknande material på element eller hölje som visar gropiga märken, byt ut elementet.

4. Installera nytt värmeelement (307), och håll i blandaren (309) så att den inte blockerar termokopplingsport (P).
5. Återmontera termokoppling, sida 50.
6. Återanslut värmeelementets ledarkablar till värmekabelanslutningen.
7. Byt ut värmarehölje (90) och elektronikåpa (55).

### Nätspänning

Primärvärmarnas utgångar är klassade för antingen 120 VAC eller 230 VAC, beroende på system. Låg ledningsspänning reducerar tillgänglig ström och värmaren uppnår full kapacitet.

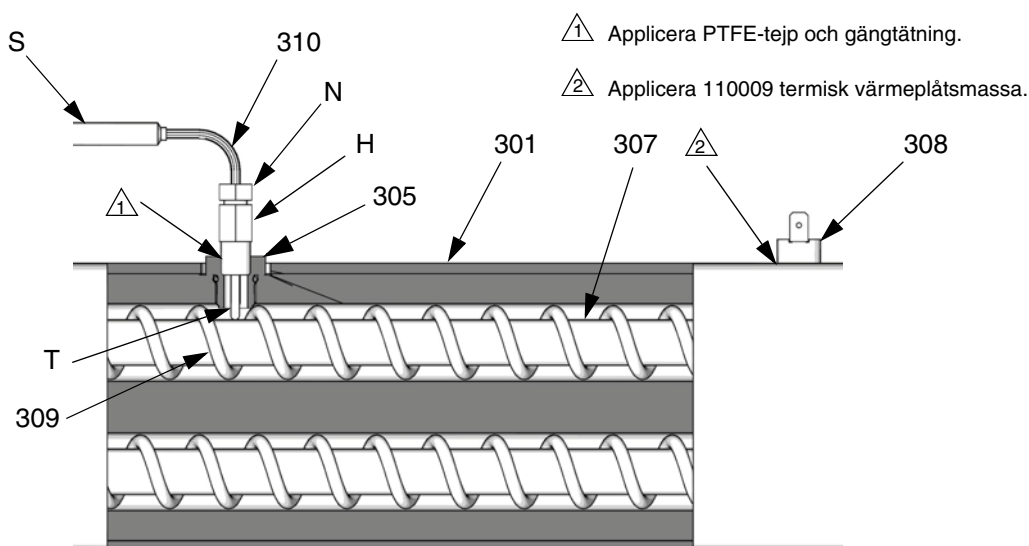
## Termokoppling

1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.



2. Vänta tills värmaren har svalnat.
3. Ta bort värmarehölje (90) och elektronikåpa (55).  
Se FIG. 15, sida 49.
4. Lossa och ta bort konsolhållarna (56) till temperaturkontrollmodulen. Flytta upp och bort kontrollmodulen så att man kommer åt termokopplingen.
5. Koppla bort termokopplingskablar från B på temperaturkontrollmodulen. Se **Anslutningar till temperaturkontrollmoduler**, sida 48.
6. Fäst ihop kablarna vid behov. Anteckna dragningen eftersom kablarna måste sättas tillbaka på samma sätt.
7. Se FIG. 16. Lossa doppskomutter (N). Ta bort termokopplingen (310) från värmarehuset (301) och ta sedan bort termokopplingshuset (H). Ta inte bort termokopplingsadaptorn (305) om det inte är nödvändigt. Om adapter måste tas bort, kontrollera att blandaren (309) inte är i vägen när adaptorn sätts tillbaka.

8. Byt ut termokoppling, FIG. 16.
  - a. Ta bort skyddstejp från termokopplingsspetsen (T).
  - b. Applicera PTFE-tejp och gängtätning på hangångor och dra åt termokopplingens hus (H) in i adapter (305).
  - c. Tryck in termokopplingen (310) så att spetsen (T) har kontakt med värmeelementet (307).
  - d. Dra åt skoningsmuttern (N) 1/4 varv mer än stadigt, och håll termokopplingsspetsen (T) tätt mot värmeelementet.
9. Dra kablarna (S) in i vagnen och gänga i buntar som tidigare. Återanslut kablar till bordet.
10. Byt ut värmehölje (90) och elektronikåpa (55).  
Se FIG. 15, sida 49.
11. Slå på värmare ISO och RES samtidigt för att testa. Temperaturer bör stiga med samma hastighet. Om en värmare är låg så ska du lossa doppskomuttern (N) och dra åt termokopplingshuset (H) för att se till att termokopplingsspetsen (T) har kontakt med elementet (307).

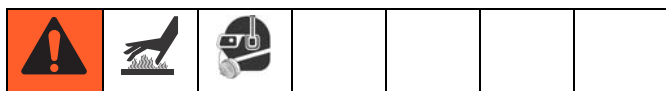


ti7924a

FIG. 16: Termokoppling

## Övertemperaturbrytare

1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.



2. Vänta tills värmaren har svalnat.
3. Ta bort värmarehölje (90) och elektronikåpa (55). Se FIG. 15, sida 49.
4. Koppla bort en ledkabel från övertemperaturbrytaren (308), FIG. 16. Testa tvärs över brytaren med en ohmmeter. Motståndet måste vara ungefär 0 ohm.
5. Ta bort kablar och skruvar om brytaren inte klarar testet. Kassera trasig brytare. Applicera termomassa 110009, montera ny brytare på samma plats på huset (301) och sätt fast med skruvar (311). Anslut kablarna.

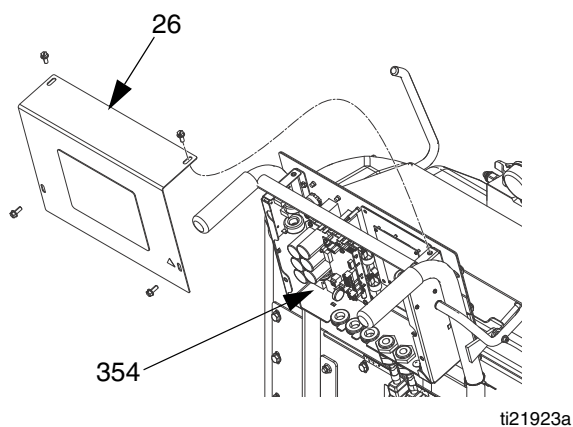
**OBSERVERA:** Om kablarna behöver bytas ut, koppla bort dem från värmarens kontrollmodul. Se **Identifiering eldragning**, sida 73.

## Tryckomvandlare

1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.

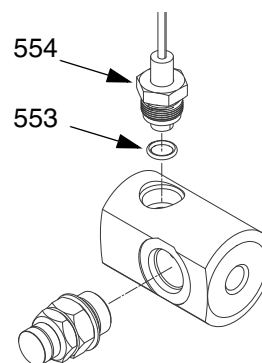


2. Ta bort bakstycket (26).



3. Koppla bort omvandlarkablarna från J11- och J12-anslutningarna. Växla ISO- och RES-omvandlaranslutningarna och kontrollera om statuskoderna följer med den dåliga omvandlaren.

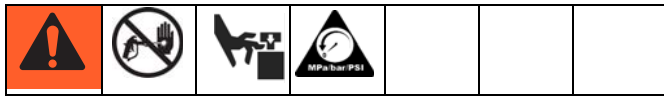
4. Byt ut omvandlaren om den inte klarar testet.
  - a. Ta bort materialtanken, sida 40.
  - b. Följ omvandlarkabeln på vagnramen och skär av buntbanden. Koppla bort omvandlaren från pumputloppets grenrör.
  - c. Installera o-ring (553) på den nya omvandlaren (554). Applicera smörjmedel på o-ringen (553).
  - d. Montera omvandlaren (554) i grenröret. Markera kabeländan med tejp (röd = ISO, blå = RES).
  - e. Dra tillbaka kabeln genom vagnramen till kontrollbordet. Se FIG. 12, sida 46.
  - f. Montera materialtank.



ti21846a

**FIG. 17: Omvandlare**

## Växelhús



### Borttagning

1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Ta bort skruvar (207) och ändkåpor (229), se FIG. 18.

**OBSERVERA:** Undersök anslutande stav (216). Om staven behöver bytas ut, ta först bort pumpen (219), sida 42.

#### OBSERVERA

För att förhindra att utrustningen skadas, tappa inte växelreduceraren (214) och vevaxeln (210) när drivhuset tas bort (215). Dessa delar kan vara kvar i motorns slutstycke (MB) eller kan dras bort med drivhuset.

3. Koppla bort pumpinlopps- och pumputloppsledningarna. Ta bort skruvar (220) och dra bort drivhuset (215) från motorn (201). Anslutande stag (216) kommer att lossa från vevaxeln (210).
4. Undersök vevaxeln (210), växelreduceraren (214), stötdämparbrickor (208, 212) och lager (209, 211, 213).

### Installation

1. Applicera generöst med smörjfett på stötdämparbrickor (208, 212), lager (209, 211, 213), växelreducerare (214), vevaxel (210) och insidan av drivhuset (215). Smörjfettet levereras tillsammans med reservdelssatserna.

**OBSERVERA:** RES-sidans vevaxel (210) inkluderar cykelräknarmagnet (224). Se till att vevaxeln monteras med magnet på RES-sidan vid återmontering.

Vid byte av vevaxel tas magneten bort (224). Återmontera magneten i mitten av offsetaxel på ny vevaxel. Positionera axeln i parkeringsläge.

2. Installera bronslager (211, 213) i drivhuset (215), enligt bilden.
3. Installera bronslager (209, 211) och stålbricka (208) på vevaxel (210). Installera bronslager (213) och stålbricka (212) på växelreduceraren (214).
4. Installera växelreducerare (214) och vevaxel (210) i motorns slutstycke (MB).

**OBSERVERA:** Vevaxel (210) måste vara i linje med vevaxeln i den andra änden av motorn. Pumpar kommer att röra sig upp och ner tillsammans.

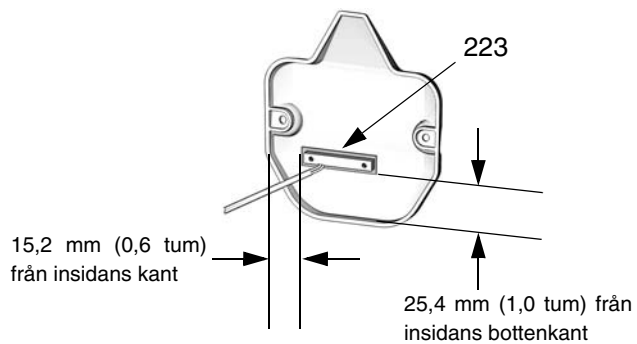
**OBSERVERA:** Om anslutande stav (216) och pump (219) togs bort återmonteras staven i huset och pumpen installeras, se **Kolvump**, sida 42.

5. Tryck på växelhuset (215) på motorn (201). Montera skruvarna (220).
6. Montera drivhuskåporna (229) och skruvarna (207). Pumpar måste vara i fas (båda i samma läget på slaget).

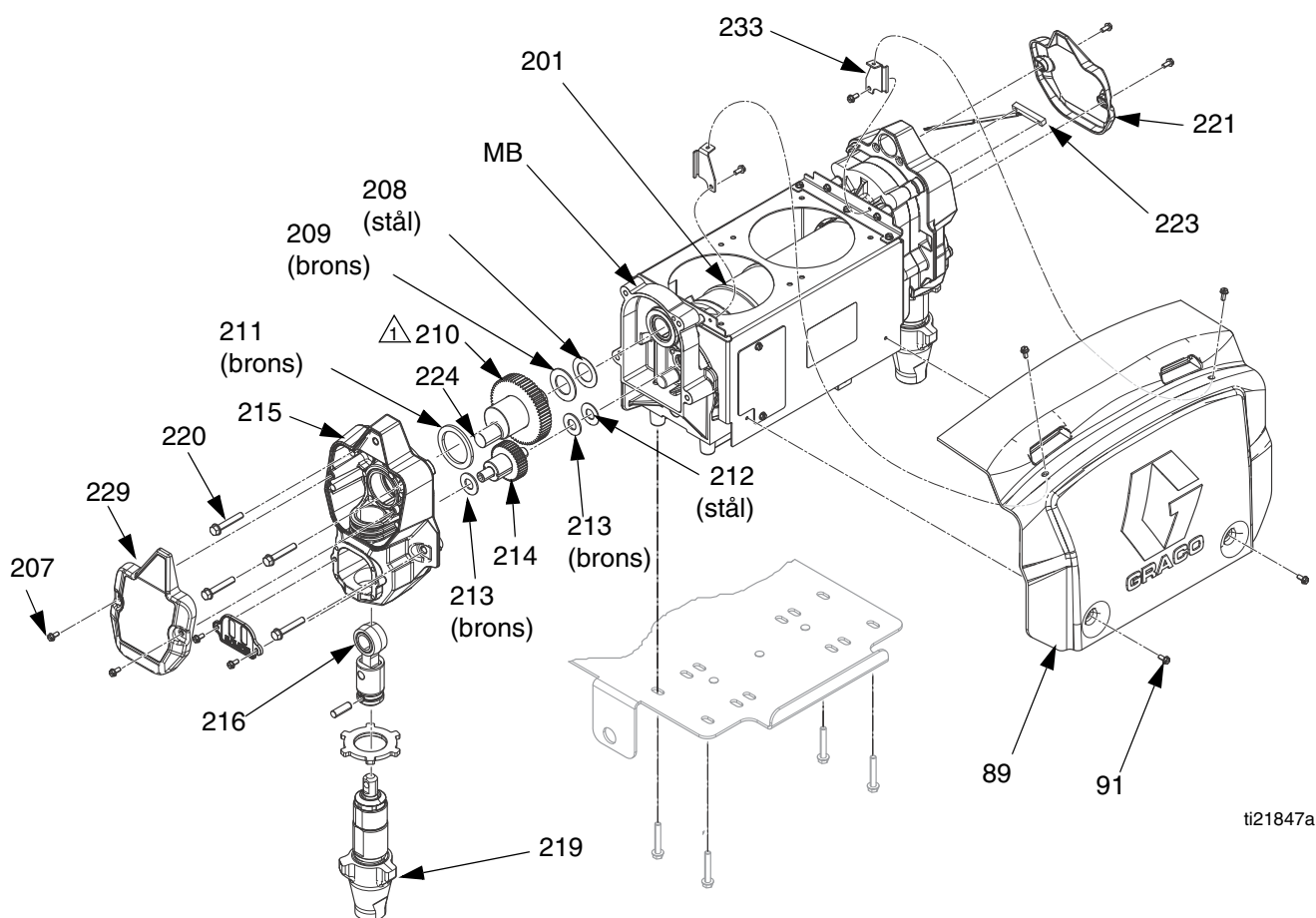


## Byt ut cykelräknarbrytare

**OBSERVERA:** RES-sidans drivhuskåpa (229) inkluderar cykelräknarmagnet (223) som är monterad i kåpan. Se till att montera kåpan med brytare på RES-sidan vid återmontering.



TI7028a



ti21847a

⚠ Vevaxel måste vara i linje med vevaxel i andra änden av motorn, så att pumparna rör sig unisont upp och ner.

**Fig. 18: Drivhus**

## Elmotor

### Testa motor

Om motorn inte är låst av pumparna kan den testas med ett 9 V-batteri.

1. Öppna återcirkulationsventilerna.
2. Koppla bort motoranslutningarna från kontrollbordet, se FIG. 12, sida 46. Rör startkablarna från batteri till motoranslutningarna. Motorn bör gå runt långsamt och jämnt.

### Borttagning

**OBSERVERA:** Se eldragningschema, sida 46.



1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Avlasta trycket, sida 23.
3. Ta bort fyra skruvar (91), hölje (89) och monteringskonsoller (233). Se FIG. 18.
4. Ta bort fläktar (16) och koppla bort kabel (80). Se FIG. 20.
5. Ta bort drivhus/pumpenheter, sida 52.
6. Ta bort displayens kontrollkåpa (26). Koppla bort motorkablarna enligt följande:
  - a. Dra ur motorströmanslutningen innan doppskosn (88).
  - b. Dra ur motorns temperaturbrytarsele från anslutning J9 och ta bort jordkabel från jordskruv.
7. Ta bort RES-materialtanken. Se **Ta bort materialtank**, sida 40.
8. Skär av buntband.
9. Trä motorns strömbrytarsele över temperaturbrytaren ut genom nederdelen av kontrollmodulen och kabelkanalen för att frigöra motorn.

### OBSERVERA

För att förhindra att man tappar motorn kan två personer behövas för att lyfta den.

10. Ta bort skruvar (15) som håller motorn (201) mot fästet. Lyft av motorn från enheten.
11. Om motorn byts ut, ta bort höljets monteringsbultar (207) och fästet (233) och ställ åt sidan.

### Installation

1. Om motorn byts ut, montera fläktenheterna (16) och höljets monteringsfästen (233) på ny motor (201).
2. Placera motor (201) och fläktar (16) på enheten. Trä motorns strömbrytarsele genom öglor i vagnen och in i baksidan av displayen. Se FIG. 24, sida 76.
3. Sätt fast motorn (201) med skruvar (15) undertill. Dra inte åt än.
4. Plugga in motorns temperaturbrytarsele i anslutning J9 och jordkabeln från jordskraven.
5. Plugga in motorns elnätsanslutning.
6. Sätt fast alla kablar vid vagnramen med buntband.
7. Montera displaykontrollkåpa (26).
8. Montera materialtank.
9. Montera drivhus/pumpenheter, sida 52. Återanslut inloppsenheter till pumpar.
10. Dra åt skruvar (15) till moment 17 N•m (150 in.-lbs).
11. Returnera för service.

## Motorborstar

**OBSERVERA:** Byt ut borstar som slitits ner till mindre än 13 mm (1/2 tum). Borstarna slits olika på var sida av motorn, kontrollera på båda sidorna. Borstreparationssett 287735 finns tillgängligt; satsen innehåller instruktionsblad 406582.

**OBSERVERA:** Motorkommutatorn bör vara jämn. Om inte, ge kommutatorn ny beläggning eller byt ut motorn.



1. Se **Innan reparation påbörjas**, sida 40.
2. Avlasta trycket, sida 23.
3. Skruva bort de fyra skruvarna (91) och motorhöljet (89). Se FIG. 18.
4. Ta bort fläktar (16) och koppla bort kabel (80). Se FIG. 20.
5. Lossa på pumpens inlopps- och utloppsanslutningar.
6. Ta bort displayens kontrollkåpa (26). Koppla bort motorkablarna enligt följande:
  - a. Dra ur motorns elnätsanslutning.
  - b. Dra ur motorns temperaturbrytarsele från anslutning J9. Koppla bort jordkabeln från jordskruven.
7. För att byta den främre motorborsten:
  - a. Ta bort de två bultarna så att du kommer åt täckplåten. Se FIG. 19.
  - b. Ta bort gamla borstar och montera nya som medföljer i satsen.
8. För att byta ut de bakre motorborstarna:
  - a. Ta bort de två fästbultarna. Låt motorn glida framåt och luta mot vagnramen.
  - a. Ta bort de två bultarna så att du kommer åt täckplåten. Se FIG. 19.
  - b. Ta bort gamla borstar och montera nya som medföljer i satsen.

9. Se instruktionsblad 406582, inkluderad i borstreparationssett 287735.

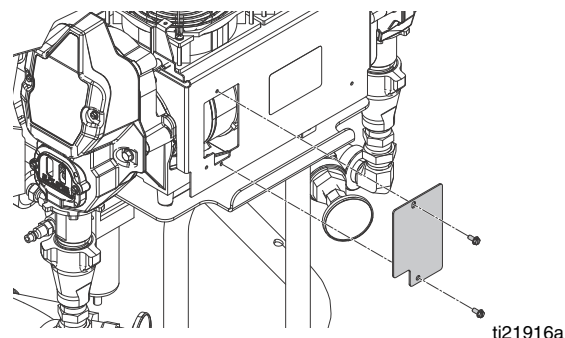


FIG. 19: Motorborstar

## Fläktar

1. Koppla bort fläktkabeln (80) från fläkten (16). Testa ledningsspänningen i kabelanslutningen när motorströmmen är på (120 V eller 230 V).
2. Om spänningen är 120 V eller 230 V är fläkten defekt. Ta bort skruvarna som håller fast fläkten mot skölden (17). Montera ny fläkt i omvänd ordning.
3. Om spänningen inte är 120 V eller 230 V kontrolleras fläktens kabelanslutning vid terminalblock 1 och 2; se **Kabel- och vajeridentifiering**, sida 75.

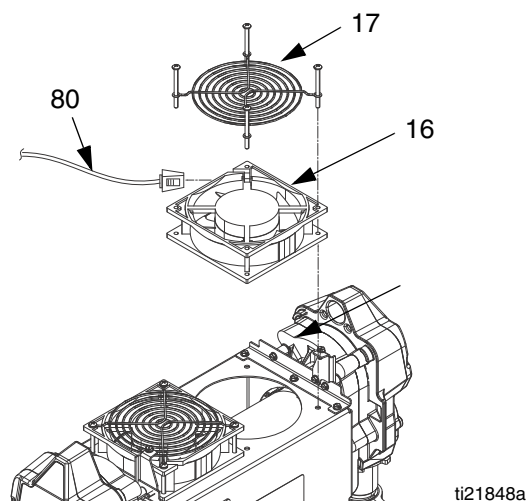


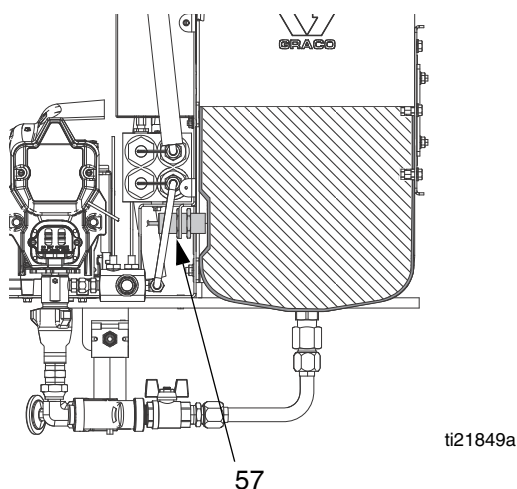
FIG. 20: Fläktar

## Vätskenivåsensorer till tank

### Justera

Justera vätskenivåsensorns nivå i tanken (57) så att sensorn har kontakt med tankens yta.

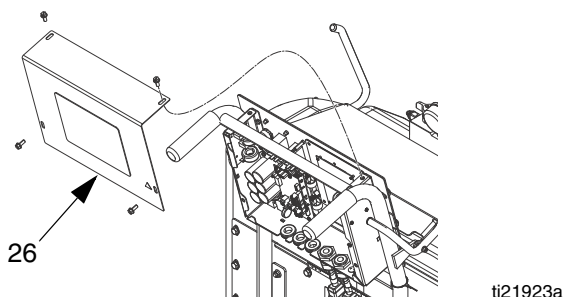
1. Lossa sensorns låsmuttrar och tryck sensorn (57) mot tanken.
2. Snurra på den inre låsmuttern tills den är i botten, och dra sedan åt den ett varv till.
3. Dra åt den yttre låsmuttern igen.



ti21849a

### Byt ut

1. Lossa låsmuttrar och ta bort nivåsensorenheten (57).
2. Ta bort materialtanken, se sida 40.
3. Skär av buntbanden som håller fast sensorkabeln mot vagnen.
4. Ta bort displayens kontrollkåpa (26).



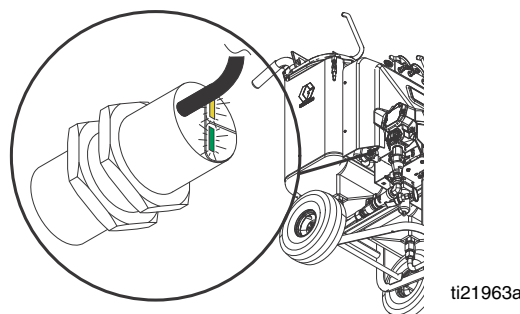
ti21923a

5. Koppla bort nivåsensoranslutningen från J6 på kontrollbordet. Se FIG. 12, sida 46.

6. Dra ny kabel till tanknivåsensor genom öglan i nederdelen av vagnen och genom öglan i nederdelen av kontrollpanelen. Anslut ny nivåsensor (57) till J6.
7. Montera displaykontrollkåpa (26).
8. Dra åt tankens nivåsensorkabel med andra spänningskablar med buntband.
9. Återmontera materialtanken. Se sida 40.
10. Justera nivåsensorenhetens position (57). Se **Justera**.
11. Ställ in känsligheten. Se **Återställ känsligheten**, sida 57.
12. Kontrollera funktionen hos båda sensorerna.
  - a. Håll en hand på insidan av båda tankarna i fem sekunder, nära innerväggen, där tankens nivåsensor sitter.
  - b. Tankens nivåindikatorlampa på kontrollpanelen kommer att sluta blinka när den känner av dina båda händer.
  - c. Tankens nivåindikatorlampa kommer att blinka om någon av tankarnas sensorer indikerar att den är tom. Alternativt kan du ta bort varje hand från innerväggen i fem sekunder. Tankens nivåindikatorlampa på kontrollpanelen kommer att blinka.

**Tabell 12: Identifikation sensorlampa**

LED	Status
Grön - på	Sensorn är påslagen
Grön - av	Sensorn är avslagen
Gul - på	Sensorn upptäcker material (omedelbart, ingen femsekundersdisplay)
Gul - av	Sensorn känner inte av något material



ti21963a

**FIG. 21: Sensorlampor**

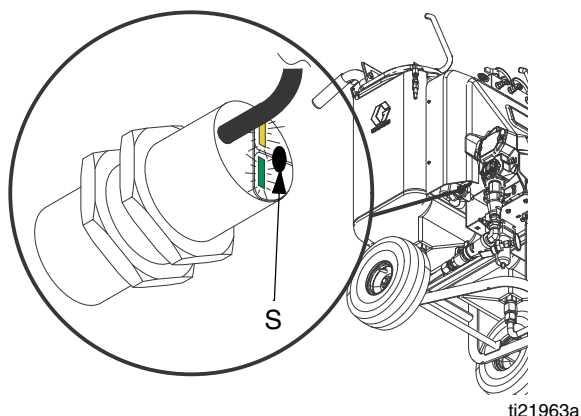
## Återställ känsligheten

Känsligheten på tankens vätskenivåsensor kan behöva justeras när:

- En ny tank har en annan isoleringsdensitet än den tidigare tanken.
- Materialrester finns på insidan eller utsidan av tanken. Justera hellre känsligheten än att noggrant rengöra tanken.
- Nivåsensorns känslighetsnivå tappar justeringen genom felanvändning eller hård miljö.
- Materialdensiteten är mindre än för material som vanligtvis pumpas.

1. Kontrollera att tanken är helt tom.
2. Ta bort höljet (89) för att exponera sensorerna.
3. Kontrollera att sensorn (57) och tanken är korrekt installerade. Se **Justera**, sida 56.
4. Justeringskruven (S) sitter ovanför de gröna och gula LED-lamporna.

**OBSERVERA:** Justeringskruven är på vissa tanknivåsensorer täckta med vit tejp. Ta bort den vita tejpens för att komma åt justeringskruven.



**FIG. 22: Justeringskruv**

5. Använd en skruvmejsel med platt huvud och vrid långsamt justeringskruven (S) medsols tills den gula LED-lampan börjar lysa.
6. Vrid långsamt justeringskruven (S) motsols tills den gula LED-lampan nätt och jämt stängs av.

7. Vrid långsamt justeringskruven (S) motsols ytterligare ett halvt varv.

**OBSERVERA:** Den gula LED-lampan bör fortfarande inte lysa.

8. Fyll tanken med önskat material och kontrollera att sensorn känner av detta material. Den gula LED-lampan kommer att börja lysa när materialet når märket för en gallon.

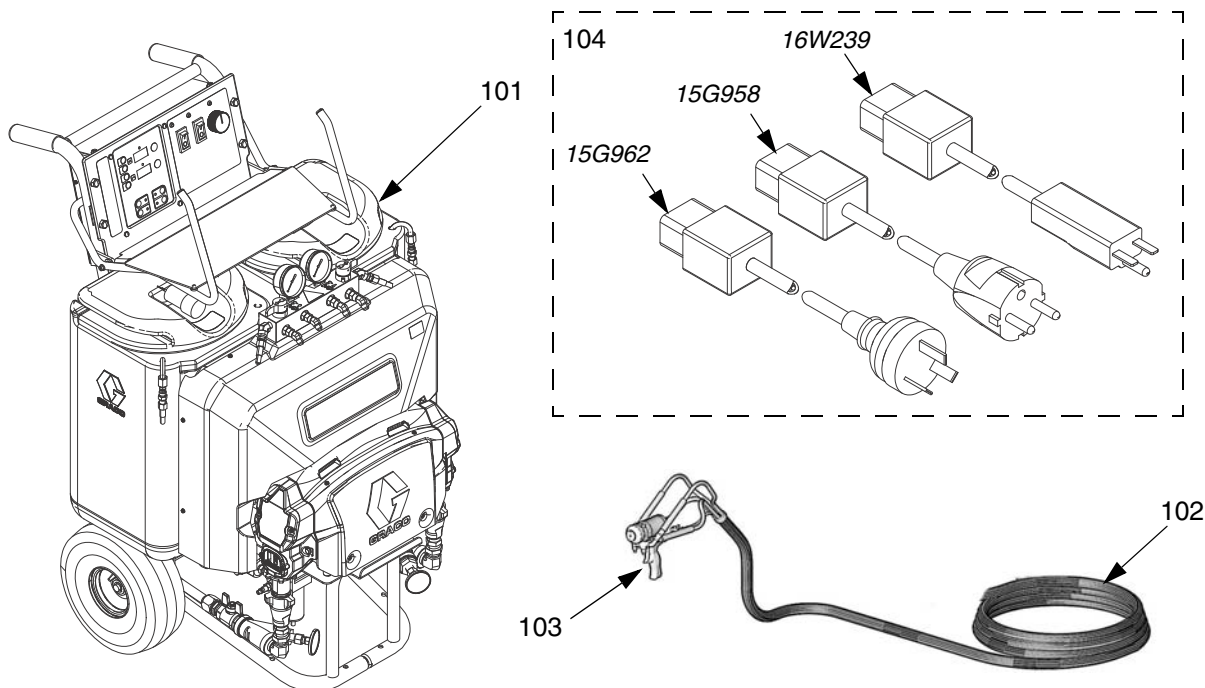
Om den gula LED-lampan inte börjar lysa efter att du har fyllt på med två gallons av materialet kan materialets densitet vara alltför låg och inte möjlig för sensorn att känna av. Vrid justeringsknappen medsols i steg om 1/8 varv tills sensorn känner av materialet och den gula LED-lampan börjar lysa.

**OBSERVERA:** Om justeringskruven vrids totalt 1/2 varv kommer den inte att känna av en tom tank.

9. Återmontera höljet (89).

# Delar

## Systempaket



Systempaket	Doserare	Slang	Pistol	Strömsladdsadapter	
	101 se sidan 59	102 se sidan 72	103	104	
				Artikelnr.	Region
APT100	24T100	25R000	249810	✘	✘
P2T100	24T100	25R000	GCP2RA*	✘	✘
APT900	24R900	25R000	249810	16W239	Nordamerika
APT901	24R900	25R000	249810	15G958	Europa
APT902	24R900	25R000	249810	15G962	Australien/Asien
P2T900	24R900	25R000	GCP2RA*	16W239	Nordamerika
P2T901	24R900	25R000	GCP2RA*	15G958	Europa
P2T902	24R900	25R000	GCP2RA*	15G962	Australien/Asien

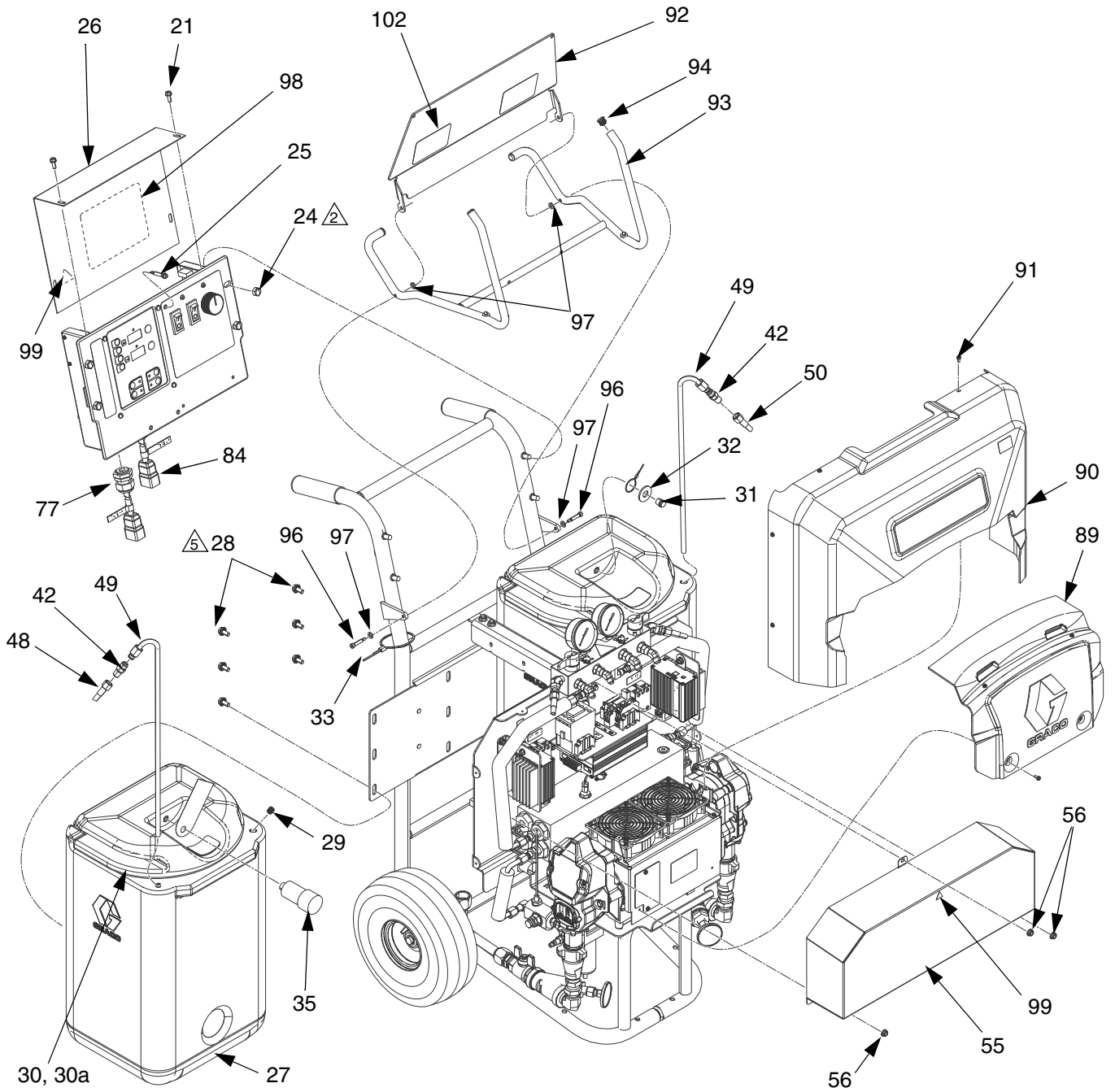
\* Problempaket använder tillbehörssats för återcirkulation 24E727.

✘ Ingår ej.

# E-10hp doserare

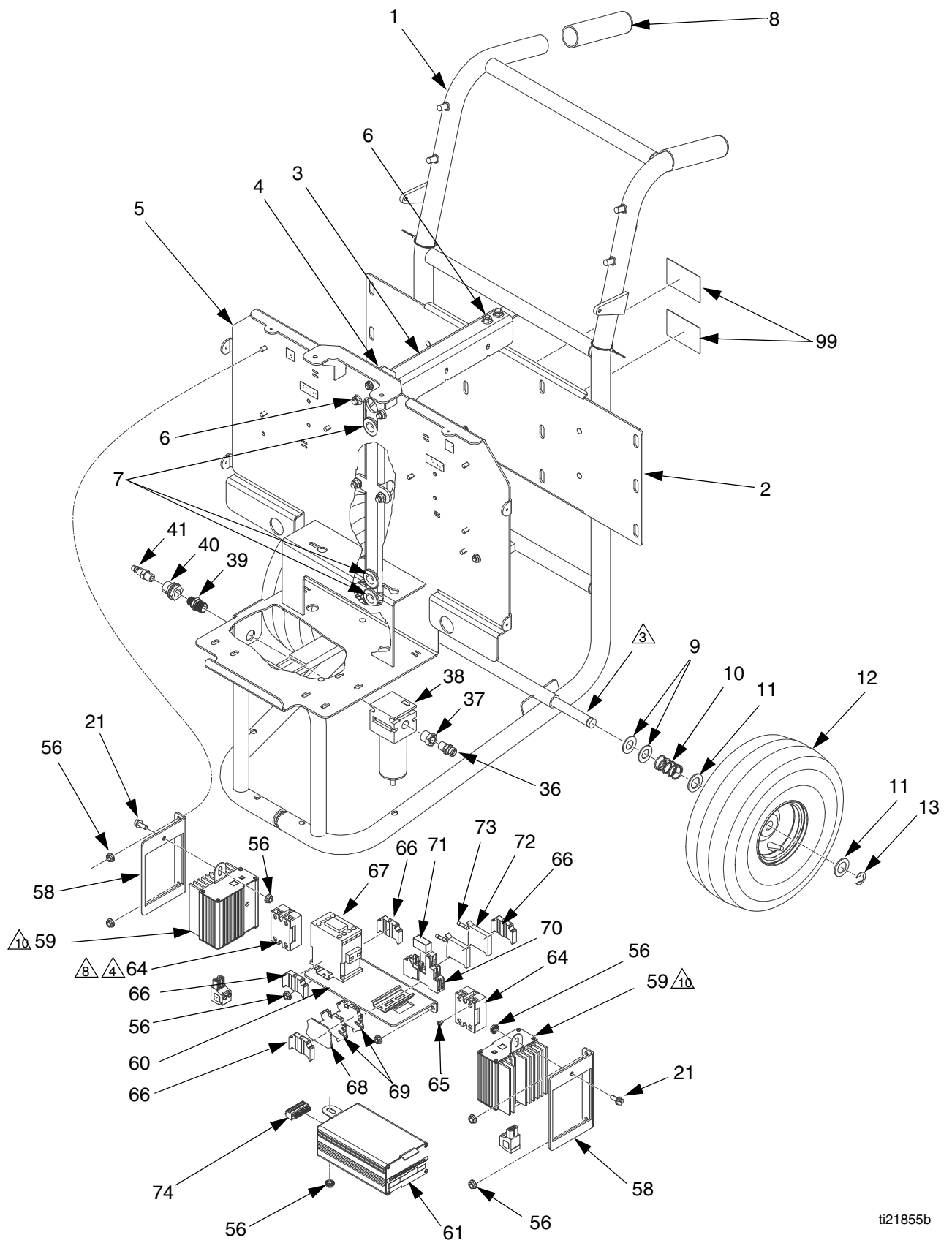
24T100, 120 V, doserare

24R900, 230 V, doserare



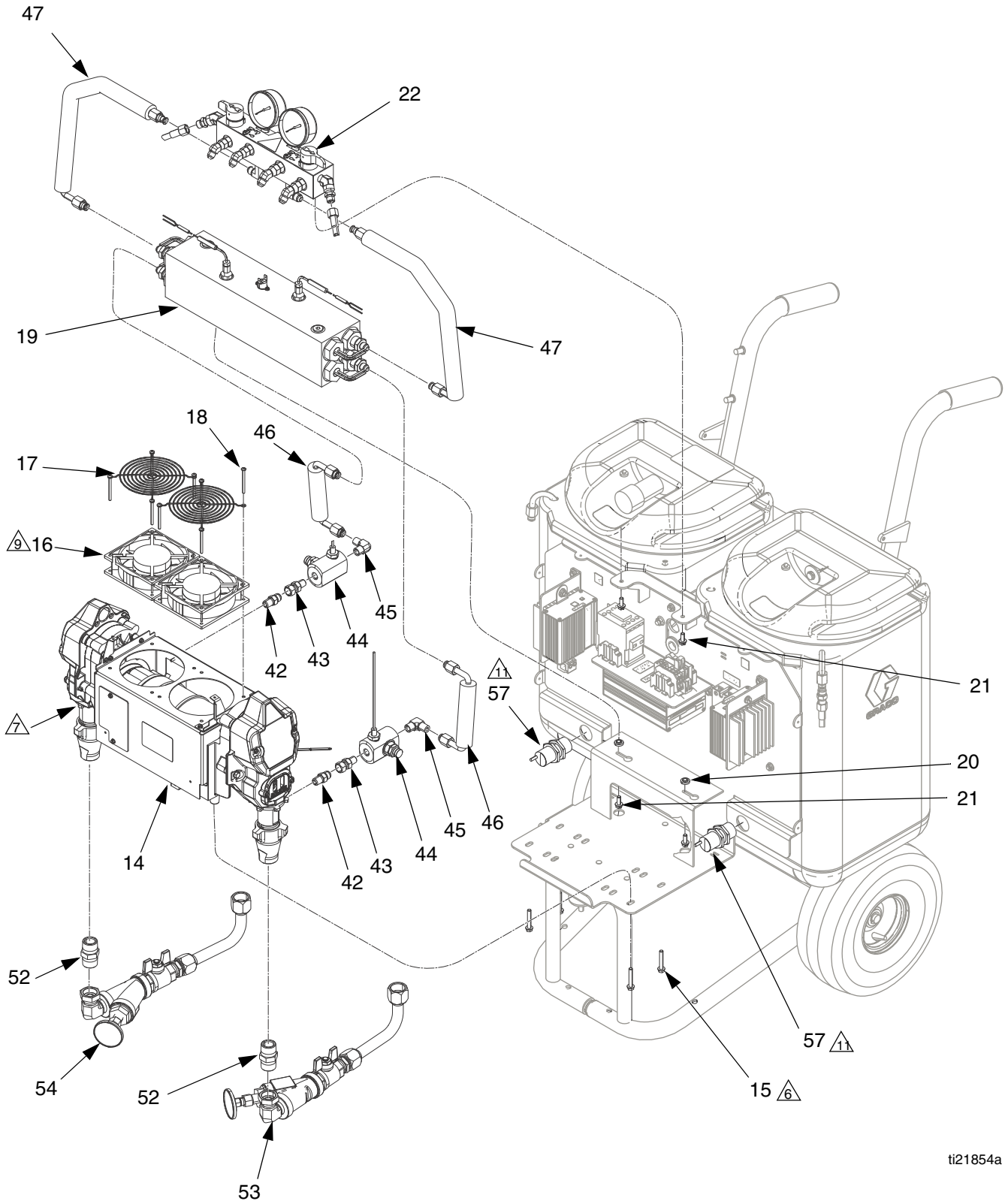
ti21853b





ti21855b





ti21854a

- 1 Applicera tätning på alla rörgångor utan svivel.
- 2 Applicera tätning på mutterhattsgångor.
- 3 Applicera smörjmedel på gänga och axel på vagnen.
- 4 Applicera även ett lager av termiskt smörjmedel i botten på metallytan på SSR-reläer.
- 5 Dra åt till moment 14 N•m (125 in.-lbs).
- 6 Dra åt till moment 17 N•m (150 in.-lbs).
- 7 Montera muttern endast med handkraft.
- 8 Ställ in SSR så att terminal 1 och 2 är vända mot ovasidan.
- 9 Ställ in fläkten så att den flödar neråt och anslutningspluggen är riktad mot baksidan.
- 10 Ställ in värmaremodulen med fenorna utåt.
- 11 Montera sensorspolning mot tankytan.
- 12 Montera påklämbar ferrit nära änden på omvandlarkablar. Se FIG. 25, sida 77.
- 13 Montera påklämbar ferrit på svarta och röda motorströmkablar. Se FIG. 25, sida 77.

## 24T100, 120 V, doserare 24R900, 230 V, doserare

Ref.	Del	Beskrivning	Antal	
			24T100, 120 V	24R900, 230 V
1	---	VAGN	1	1
2	24T950	FASTE, tankmontering	1	1
3	24T951	FASTE, korsbjälke	1	1
4	24T952	FASTE, hörnstöd, vagn	1	1
5	24T953	FASTE, motormontering	1	1
6	110996	MUTTER, sexkant, huvud med flänsar	18	18
7	101765	GENOMFÖRING	3	3
8	119975	GREPP, vinyl, grå; 3,18 cm (1,25 tum)	2	2
9	154636	BRICKA, plan	4	4
10	116411	SPIRALFJADER	2	2
11	116477	BRICKA, plan, nylon	4	4
12	116478	HJUL, pneumatiskt	2	2
13	101242	HÅLLRING, utv.	2	2
14	24T954	DOSERARE, se sida 66	1	1
15	117493	SKRUV, maskin, sexkant låshuvud; 1/4-20	4	4
16	24K985	FLAKT, kyl-, 120 VAC	2	
	24K986	FLAKT, kyl-, 230 V		2
17	115836	SKYDD, finger-	2	2
18	120094	SKRUV, runt huvud, stjärn-, zink	8	8
19	24U009	VARMARE, enhet; 120 V, 1 000 W; se sida 68	1	
	24T955	VARMARE, enhet; se sida 68		1
20	167002	ISOLERING, värme	2	2
21	108296	SKRUV, maskin, sexkant låshuvud	10	10
22	24T960	GRENRÖR, utlopps-/återcirk-; se sida 71	1	1
23	24T962	DISPLAY, kontroll; se sida 69	1	1
24	117623	MUTTER, lås; 3/8-16	4	4
25	24U005	DIOD, ljusavgivande, 120 V	1	
	24T970	DIOD, ljusavgivande, 230 V		1
26	24R648	KÅPA, display-	1	1

Ref.	Del	Beskrivning	Antal	
			24T100, 120 V	24R900, 230 V
27	24T973	TANK	2	2
28	111800	LOCKSKRUV, sexkanthuvud	12	12
29	127148	SKRUV, lås-, 7/16-14, 1/2, svart	2	2
30	24T975	LOCK; inkluderar o-ring (30a)	2	2
30a	24T975	O-RING	2	2
31	24K976	LJUDDAMPARE, 1/4 NPT	1	1
32	101044	BRICKA, plan	1	1
33	119973	KABEL, taljerep i rostfritt stål; 35,6 cm (14 tum)	2	2
35	24K984	AVFUKTARE, mini in-line	1	1
36	162453	KOPPLING; 1/4 npsm x 1/4 npt	1	1
37	100176	BUSSNING, sexkant-	1	1
38	24K977	FILTER, regulator, luft-; med 3/8 npt autodränering; inkluderar 64a	1	1
38a	114228	ELEMENT, 5 mikron; polypropylen; visas ej	1	1
39	157350	ADAPTER	1	1
40	104641	KOPPLING, fästplåt	1	1
41	169970	KOPPLING, luftledning; 1/4-18 npt	1	1
42	116704	ADAPTER, 9/16-18 JIC x 1/4 npt	4	4
43	117506	KOPPLING, svivel-, 1/4 npt x nr 6 JIC	2	2
44	---	BLANDRÖR, enhet, utlopp; se sida 72	2	2
45	556765	KOPPLING, nr 6 JIC 1/4PM	2	2
46	24T977	RÖR, pumputlopp, ISO	2	2
47	24T978	RÖR, värmarens utlopp, ISO	2	2
48	24T979	SLANG, kopplad, återcirk., ISO	1	1
49	24T980	RÖR, återcirkulation	2	2
50	24T981	SLANG, kopplad, återcirk., ISO	1	1

Ref.	Del	Beskrivning	Antal	
			24T100, 120 V	24R900, 230 V
51	114225	LIST, kantskydd	1	1
52	119992	KOPPLING, rör, nippel, 3/4 x 3/4 npt-gånga	2	2
53	24T982	BLANDRÖR, inlopp, RES; se sida 70	1	1
54	24T986	BLANDRÖR, inlopp, ISO; se sida 70	1	1
55	24T987	KÅPA, elektronik	1	1
56	115942	MUTTER, sexkant, huvud med flänsar	12	12
57	24T988	SENSOR, tanknivå	2	2
58	24T990	PANEL, värmekontroll montering	2	2
59	247828	MODUL, värmare	2	2
60	24T989	PANEL, logikkontroll montering	1	1
61	24T308	MODUL, värmekontroll, 120 V	1	
	24T307	MODUL, värmekontroll, 230 V		1
64	24U006	RELA, SSR, 120 V	2	
	24T991	RELA, SSR, 230 V		2
65	112144	SKRUV, maskin, plant hd	4	4
66	126811	BLOCK, stopplint	4	4
67	24U007	ANSLUTNING, kontakt; 120 V	1	
	24T992	ANSLUTNING, kontakt; 230 V		1
68	126817	KÅPA, ände	1	1
69	126818	BLOCK, terminal 3-tråds	2	2
70	126810	RELA, klyka	1	1

Ref.	Del	Beskrivning	Antal	
			24T100, 120 V	24R900, 230 V
71	24T993	RELA, 12 V	1	1
72	255043	HÅLLARE, säkring terminalblock; 5 x 20 mm	2	2
73	255023	SAKRING, 5 A, 5 x 20 mm	2	2
74 †	127239	ANSLUTNING, 5 stift	1	
	127240	ANSLUTNING, 10 stift		1
75 †	127238	ANSLUTNING, 2 stift	2	1
76	127237	ANSLUTNING, 6 stift	1	1
77	116171	BUSSNING, avlastnings-	2	
	16W761	BUSSNING, avlastnings-		2
78 ✘ †	24T994	SELE, STROM; se sida 73	1	1
79 ✘ †	24T995	KABEL, kommunikation, värmarens kontrollmodul	1	1
80 ✘ †	24T996	KABEL, FLAKT, 736,6 mm (29 tum)	2	2
81 ✘ †	24T997	KABEL, kontroll, display	1	1
82 ✘ †	24T998	KABEL, sele, övertemperatur	1	1
83	24T999	ANSLUTNING, startkabel	2	2
84	24U008	SLADD, 20 A, 120 V	2	
	24U000	SLADD, 16 A, 230 V		2
85	113505	MUTTER, rund, sexkantigt huvud	2	2
88 ✘ †	125835	KLAMMA, ferritsträng	2	2
89	24U001	KÅPA, doserare, nedre	1	1
90	24U002	KÅPA, doserare, övre	1	1
91	115492	SKRUV, mask., sexkantshuvud med springa	10	10
92	24U003	SKYDD, stänk, slanghållare	1	1
93	24U004	HÅLLARE, slang	1	1
94	120008	PLUGG, rör	4	4
95	120150	ISOLATOR, platta, gummi	2	2
96	119999	BULT, axel	2	2
97	110533	BRICKA, plan, nylon, 1/4	4	4
98 ▲	15G280	ETIKETT, säkerhet, varning, flera	1	1
99 ▲	189930	ETIKETT, elektrisk stöt	2	2
104	217374	SMORJMEDEL, ISO-pump	1	1

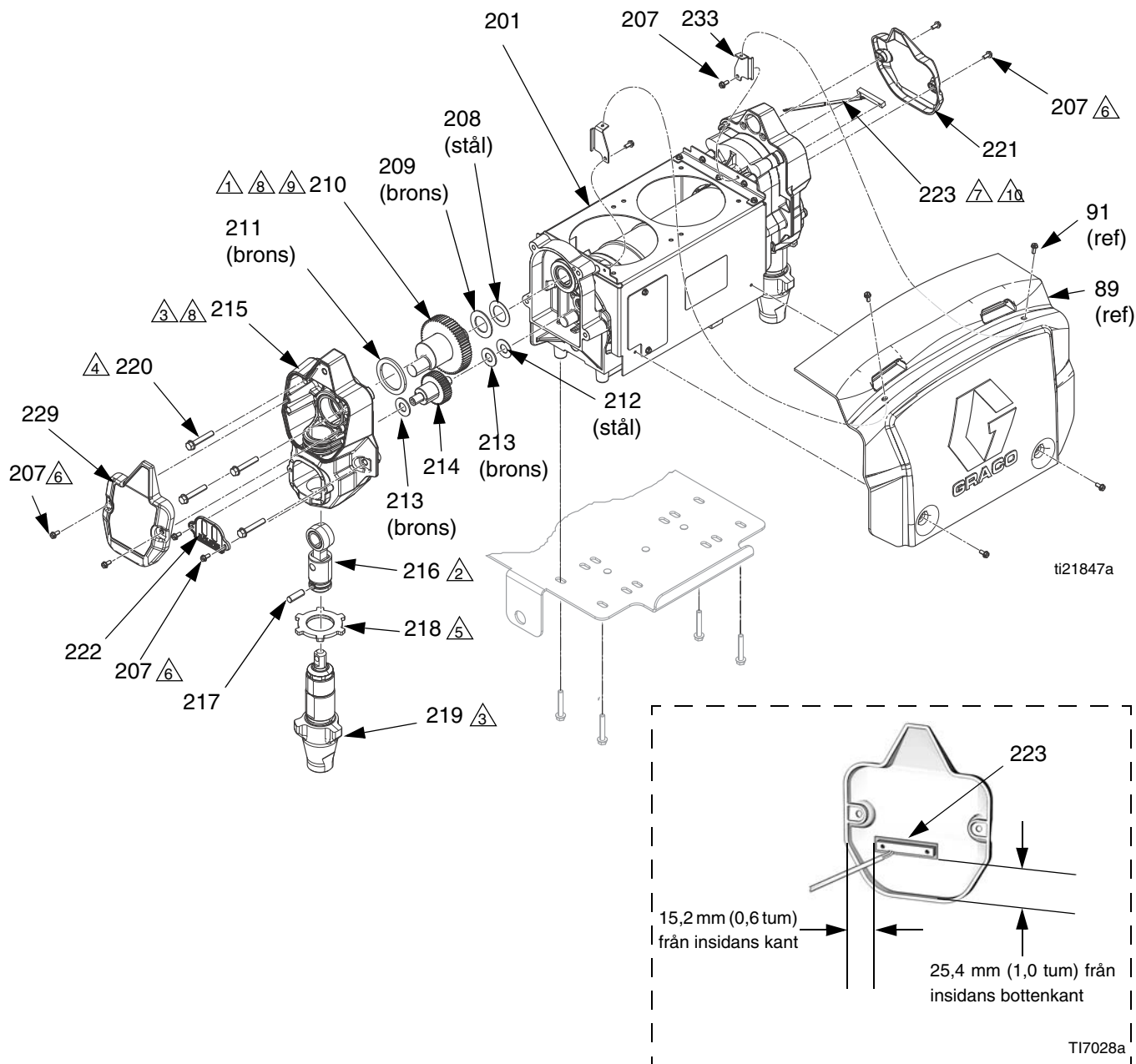
▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas kostnadsfritt.

✘ Ej på bild.

† Se **Identifiering eldragning**, sida 73.

--- Går ej att köpa.

## 24T954, 120 V och 230 V doserare



- ⚠ Applicera smörjmedel på alla kuggar, motordrev och motorslutblock på båda sidor av motorn.
- ⚠ Applicera smörjmedel på rektangulära håligheter på anslutande länk.
- ⚠ Applicera smörjmedel på gängor på pumpcyklern innan montering i huset. Rikta in överdelen på cylinderspölen inom 0,06 inuti nederdelen av pumpens monteringshål.
- ⚠ Vrid hållarna till moment 15–18 N•m (140–160 tum-pund).
- ⚠ Montera muttern endast med handkraft.

- ⚠ Vrid hållarna till moment 3–4 N•m (30–35 in.-lbs). Tillämpas endast när hållarna är monterade i plasthus (215).
- ⚠ Växla monteringar så att det täcker endast motsatt motorborstännde.
- ⚠ Huset måste monteras på motorn så att vevaxlarna är rätt inriktade med varandra.
- ⚠ Montera magnet i mitten av offsetvevaxel på brytarsidan av motorn och justera för parkeringsläge.
- ⚠ Fäst motorn till brytaren på motorkåpan med dubbelhäftande tejp. Skär till 50,8 mm (2 tum). Montera kåpan på sidan mitt emot motorborstännden.

Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
201	24T758	MOTOR, elektrisk	1
207‡	115492	SKRUV, mask., sexkantshuvud med springa	10
208*	116074	BRICKA, stöt-	2
209*	107434	LAGER, stöt-	2
210*	300001	SATS, vevaxel	2
211*	180131	LAGER, stöt-	2
212‡	116073	BRICKA, stöt-	2
213‡	116079	LAGER, stöt-	4
214‡	244242	VÄXEL, reducerare (första steget)	2
215‡	287055	HUS, växel	2
216◆	287053	SATS, reparation, anslutning, stag	2
217◆	196762	STIFT, rakt	2
218	195150	MUTTER, lås, pump	2
219	24L006	PUMP, displacement	2
220‡	117493	SKRUV, maskin, sexkanthuvud	8
221‡	300002	SATS, kåpa; inkluderar brytare	1
222‡	15B589	KÅPA, pumpstav	2
223	117770	BRYTARE, tungströmställare med kabel	1
224	24K982	MAGNET, skiva, 0,38 diameter, 0,100 tjock; visas ej	1
227	115711	TEJP, skum, 1/2 bred	1
229	300003	SATS, kåpa	1
233	16W162	HÅLLARE, hölje	2

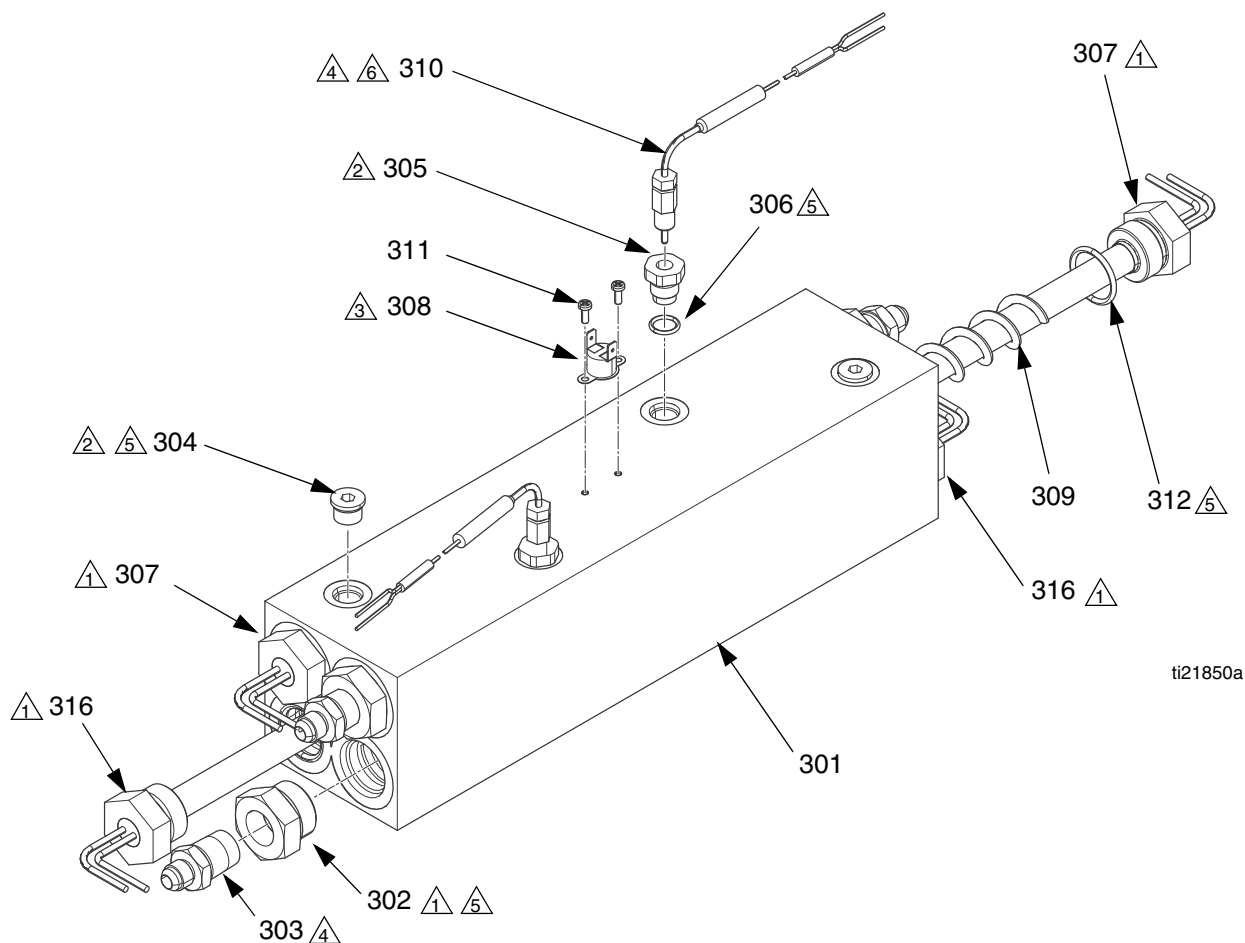
\* Ingår i 300001 vevaxelsats (210).

‡ Inkluderad i 244242 växelreducerarsats (214).

‡ Inkluderad i 287055 drivhussats (215).

◆ Inkluderad i 287053 sats för anslutningsstav (216).

## 24U009, 120 V värmare 24T955, 230 V värmare



ti21850a

⚠️ 1 Dra åt till moment 163 N•m (120 fot-pund).

⚠️ 2 Dra åt till moment 31 N•m (23 fot-pund).

⚠️ 3 Applicera 110009 termisk värmeplåtsmassa.

⚠️ 4 Applicera tätning och tejp på alla svivelfria gängor utan o-ringar.

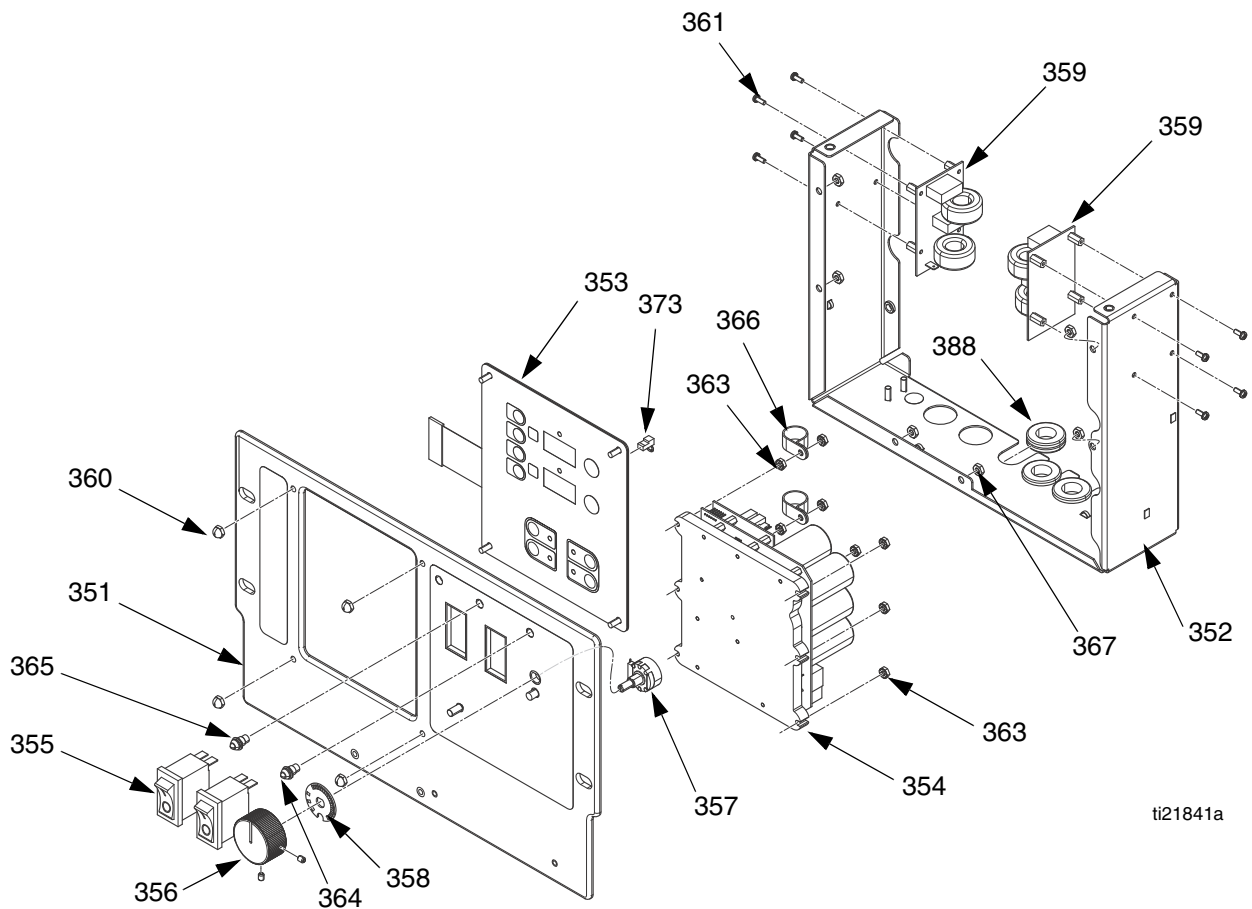
⚠️ 5 Applicera smörjmedel på o-ringar innan montering i värmarens hus.

⚠️ 6 Dra åt NPT-koppling från sensor till värmarens hus enligt bilden. Ta bort tejen från sondspetsen innan den förs in. Sätt in sonden tills den når botten av värmeelementet. Spetsen måste vidröra värmeelementet. För in doppskon och dra åt doppskommutern till sensorsonden. Vänd sensorn enligt bilden och dra åt ytterligare 1/4 varv när den är tätt åtdragen.

Ref.	Del	Beskrivning	Ant.	Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
301	---	BLOCK, värmare	1	310	117484	SENSOR,	2
302	15H302	KOPPLING, reducerare 1-3/16 SAE x 1/2 npt	4	311	---	SKRUV, maskin; nr 6-32	2
303	16V432	KOPPLING, adapter, nr 6 JIC x npt, mxm	4	312	124132	O-RING	4
304	15H304	KOPPLING, plugg, 9/16 SAE	2	316	24T959	VÄRMARE, värmestav, 230 V, 24T955 endast	2
305	15H306	ADAPTER, termokoppling, 9/16 x 1/8	2	24U014	VÄRMARE, värmestav, 120 V, 24U009 endast	2	
306	120336	O-RING, tätning	2	---			Går ej att köpa.
307	24T958	VÄRMARE, värmestav, 230 V, 24T955 endast	2				
	24U012	VÄRMARE, värmestav, 120 V, 24U009 endast	2				
308	15B137	BRYTARE, övertemperatur	1				
309	16U940	BLANDARE, värmare	4				



## 24T962, display

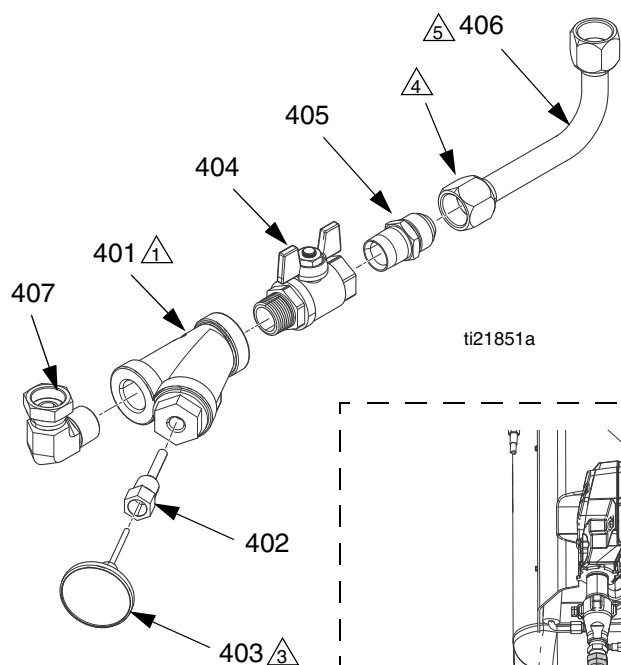


Ref.	Del	Beskrivning	Ant.	Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
351	24T963	PLÅT, display, framsida	1	365	24T971	DIOD, ljusavgivande, gul	1
352	24T964	SKYDDSKÅPA, kontroll	1	366	122688	KLÄMMA, kabel	2
353	24T966	DISPLAY, värme två-zons	1	367	113505	MUTTER, rund, sexkantigt huvud	6
354	24T967	KONTROLL, bord, enhet	1	368	101765	GENOMFÖRING	3
355	24K983	BRYTARE, vipp, med brytare, 240 V, 20 A	2	373	127019	ANSLUTNING, startkabel, e-stopp	1
356	24L001	RATT, kontroll, med kulpistong	1	--- Går ej att köpa.			
357	24L002	POTENTIOMETER, justering, tryck	1				
358	15G053	PLÅT, spärr, display	1				
359	300005	FILTER, bord	2				
360	117523	MUTTER, hatt (nr 10)	4				
361	127157	SKRUV, maskin, lås, nr 8	8				
363	127158	MUTTER, lås, nr 8	8				
364	24T968	DIOD, ljusavgivande, röd	1				

## Vätskeinlopp

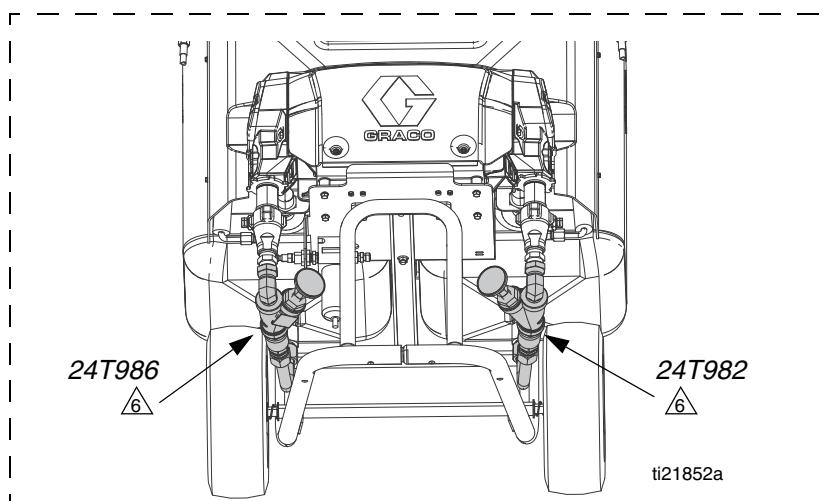
24T986, ISO-inlopp

24T982, RES-inlopp



ti21851a

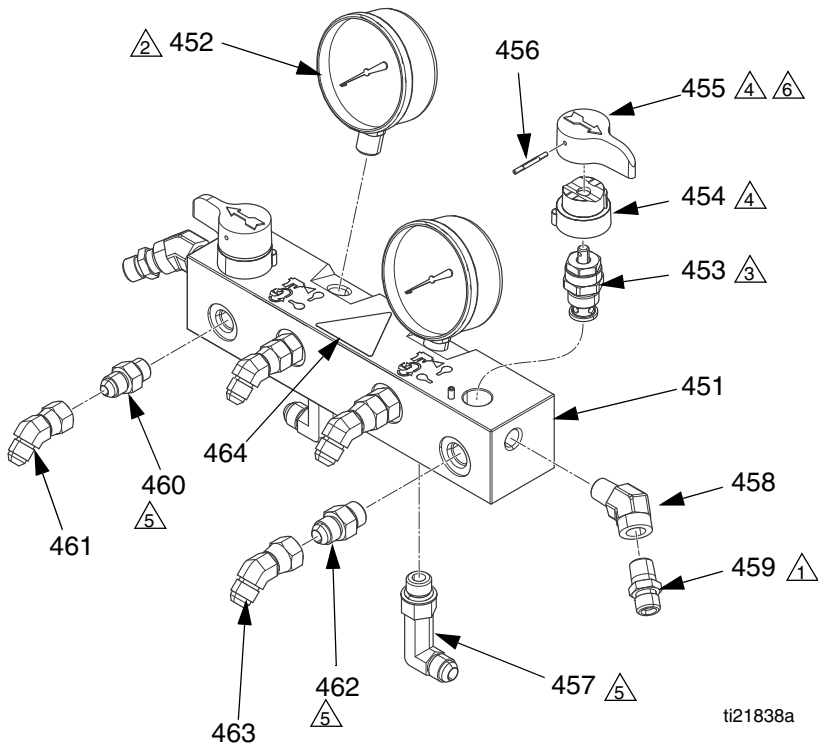
- 1 Rikta in Y-silen enligt bild.
- 2 Applicera tätning på alla NPT-gångor. Applicera inte på JIC-gångor.
- 3 Applicera termiskt smörjmedel på termometersond.
- 4 Dra åt koppling till böjt rör till moment 61–67 N•m (45–50 fot-pund).
- 5 Rikta in böjt rör till koppling inom 2°.
- 6 Rikta in termometervisaren enligt bild.



ti21852a

Ref. Del	Beskrivning	Ant.
401 101078	SIL, Y	1
402 15D757	HUS, termometer, Viscon HP	1
403 102124	TERMOMETER, med nummerskiva	1
404 24T983	VENTIL, kul, 3/4 npt, mxf, T-handtag	1
405 24T984	KOPPLING, adapter, JIC-12 x 3/4 npt, mxm	1
406 24T985	RÖR, enhet, inlopp	1
407 160327	SKARVKOPPLING, adapter, 90°	1

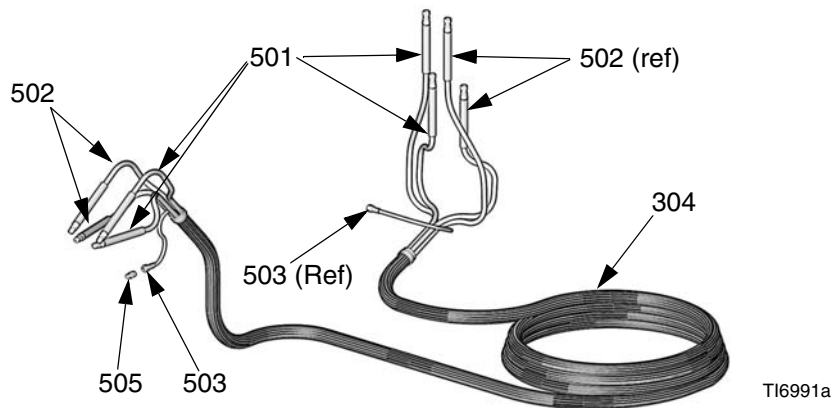
## 24T960, Vätskegrenrör



- ▲1 Applicera tätning monterade rörgångor utan svivel.
- ▲2 Applicera tätning och PTFE-tejp på gängorna.
- ▲3 Applicera tätning på ventilgängor. Dra åt till moment 27–29 N•m (240–260 tum-pund).
- ▲4 Applicera smörjmedel på passningsytor på ventilbas och handtag.
- ▲5 Applicera smörjmedel på o-ringar på kopplingar. Dra åt till ett moment på 22–27 N•m (16–20 fot-pund).
- ▲6 Rikta in handtagen enligt bilden när de är öppna.

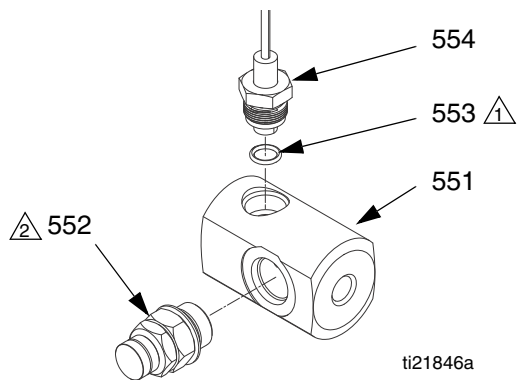
Ref.	Del	Beskrivning	Ant.	Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
451	24T961	GRENRÖR, vätska	1	460	127130	KOPPLING, rak, JIC-5 x SAE-ORB	2
452	102814	MÄTARE, tryck, vätska	2	461	127128	KOPPLING, 45° vinkel, JIC-5, mxf, svivel	2
453	239914	VENTIL, dränering	2	462	127131	KOPPLING, rak, JIC-6 x SAE-ORB	2
453a	15E022	SÄTE	1	463	127129	KOPPLING, 45° vinkel, JIC-6, mxf, SVIVEL	2
453b	111699	PACKNING	1	464▲	189285	ETIKETT, varning, het yta	1
454	224807	BAS, ventil-	2	▲ Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas kostnadsfritt.			
455	187625	HANDTAG, ventil, dränering	2				
456	111600	STIFT, spårat	2				
457	16V434	KOPPLING, 90 vinkel, JIC-6 x SAE-ORB	2				
458	119789	KOPPLING, vinkel, 45°	2				
459	162453	KOPPLING; 1/4 npsm x 1/4 npt	2				

## 25R000, isolerad slangbunt med återcirkulationsledningar



Ref.	Del	Beskrivning	Ant.	Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
501	24R996	SLANG, vätska (komponent ISO), fuktskydd; 6 mm (1/4 tum) ID; nr 5 JIC-kopplingar (mxf); 10,7 m (35 fot)	2	503	15G342	SLANG, luft; 6 mm (1/4 tum) ID; 1/4 npsm (fbe); 10,7 m (35 fot)	1
502	24R997	SLANG, vätska (komponent RES), fuktskydd; 6 mm (1/4 tum) ID; nr 6 JIC-kopplingar (mxf); 10,7 m (35 fot)	2	504	köp lokalt	RÖR, skum, isolerad; 35 mm (1-3/8 tum) ID; 9,5 m (31 fot)	1
				505	156971	NIPPEL; 1/4 npt; för att sammanfoga luftledning med annan slangbunt	1

## Utloppsgrenrör



⚠ Applicera smörjmedel på o-ringar.

⚠ Ställ in huset så att utblåshålet pekar neråt.

Ref.	Del	Beskrivning	Ant.
551	24T976	BLANDRÖR, vätska, pump, utlopp	1
552	247520	HUS, sprängskiva	1
553	111457	TÄTNING, o-ring	1
554	24K999	OMVANDLARE, tryck, kontroll	1

# Identifiering eldragning

Använd tabellerna för att identifiera kabel- eller vajerselereferenser och systemkomponentanslutningar.  
Se **Strömsele**, sida 73 och **Kabel- och vajeridentifiering**, sida 75.

## Strömsele

**OBSERVERA:** Endast strömsele (78) har vajeretiketter. Se FIG. 23, sida 74.

Ref.	Terminal 1			Terminal 2		
	Anslutning	Typ	Placering	Anslutning	Typ	Placering
<b>Strömsele (78)</b>						
H01	---	Snabbfrånkoppling	Värmarens filter T4	---	Doppsko	Kontaktor L1
H02	---	Snabbfrånkoppling med bly	Motorfilter T3	---	Dubbel doppsko	Reläkomm.
H03	---	Snabbfrånkoppling med bly	Motorfilter T4	---	Doppsko	Kontaktor L3
H04	---	Snabbfrånkoppling	Värmarens filter T3	---	Doppsko	Kontaktor L2
H05	---	Snabbfrånkoppling	Boostljus terminal 1	---	Doppsko	Kontaktor L4
H06	---	Snabbfrånkoppling	Boostljus terminal 2	---	Doppsko	Kontaktor T3
H11	J4	Molexstift	Kontrollbord J8 stift 1	---	Doppsko	Relä A1
H12	J4	Molexstift	Kontrollbord J8 stift 2	---	Doppsko	Relä A2
H13	J1	Doppsko	Värmarens kontrollmodul - stift 1 ström	---	Dubbel doppsko	F2 belastning
H14	J1	Doppsko	Värmarens kontrollmodul - stift 2 ström	---	Doppsko	F1 belastning
H15	J1	Doppsko	Värmarens kontrollmodul - stift 3 CN-spiral	---	Doppsko	Kontaktor A2
H16	J1	Doppsko	Värmarens kontrollmodul - stift 4 CN-spiral	---	Doppsko	Kontaktor A1
H17	J2	Doppsko	RES Kapsel elanslutning - stift 1	---	Doppsko	Kontaktor T1
H18	J3	Doppsko	ISO Kapsel elanslutning - stift 1	---	Doppsko	Kontaktor T1
H19	J3	Doppsko	ISO Kapsel elanslutning - stift 2	---	Doppsko	SSR1 T3
H20	J2	Doppsko	RES kapsel elanslutning - stift 2	---	Doppsko	SSR2 T3
H21	---	Doppsko	Kontaktor L3	---	Doppsko	T1 ledning
H22	---	Doppsko	SSR1 T1	---	Doppsko	Kontaktor T3
H23	---	Doppsko	SSR1 T4	---	Doppsko	SSR2 T4
H24	---	Doppsko	SSR1 T1	---	Doppsko	SSR2 T1
H25	---	Doppsko	Kontaktor L1	---	Doppsko	F1 ledning
H26	---	Doppsko	Kontaktor L2	---	Doppsko	F2 ledning
H27	---	Dubbel doppsko	Reläkomm.	---	Doppsko	T2 ledning
H28	---	Doppsko	Kontaktor L4	---	Kort doppsko	Relä nr
H29	---	Doppsko	SSR2 T4	---	Dubbel doppsko	F2 belastning
J1	J1	4-stiftsanslutning	Värmarens kontrollmodul	---	---	---
J2	J2	2-stiftsanslutning	Blå kapsel	---	---	---
J3	J3	2-stiftsanslutning	Blå kapsel	---	---	---
J4	J4	2-stiftsanslutning	Motorstyrkort	---	---	---

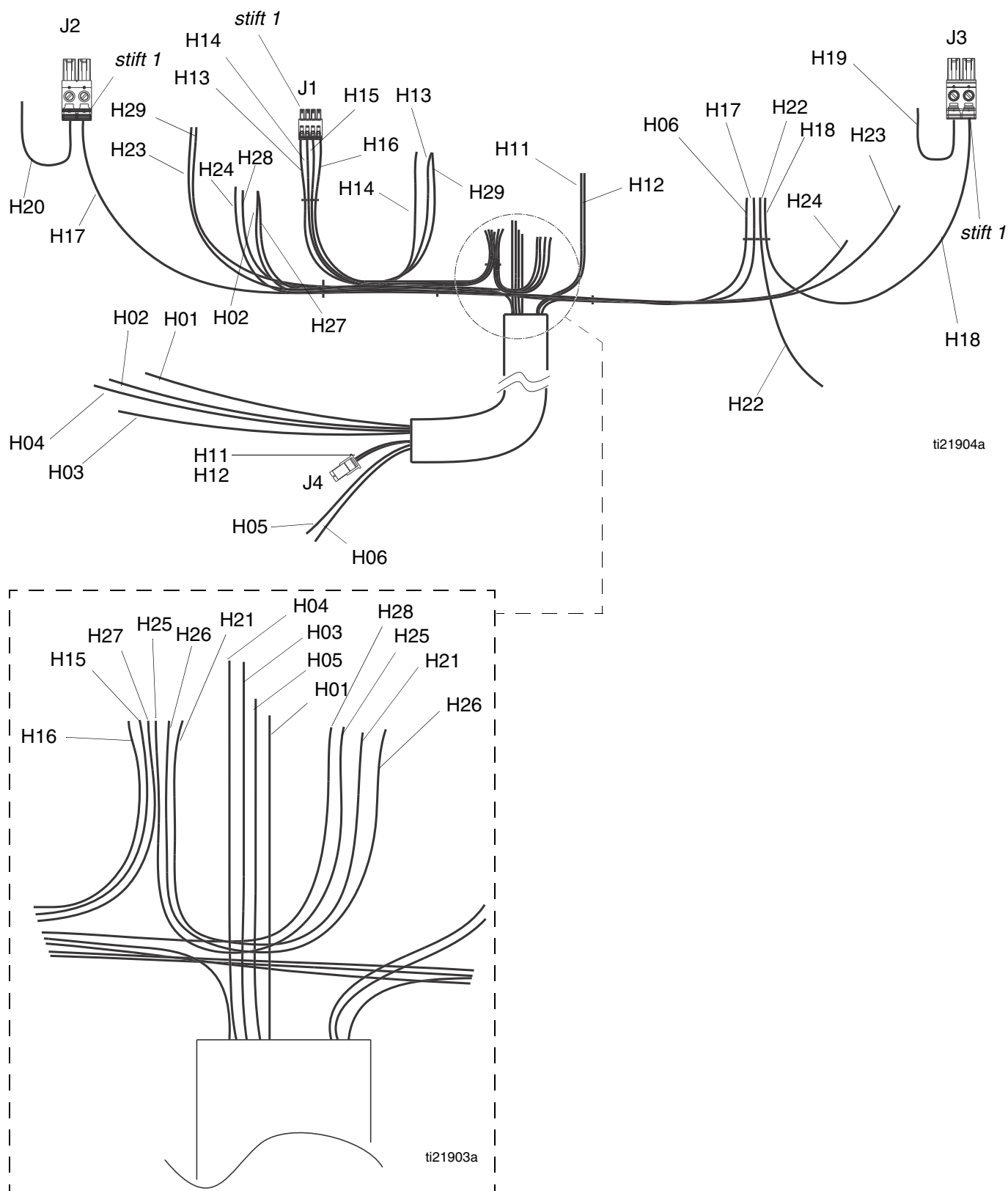


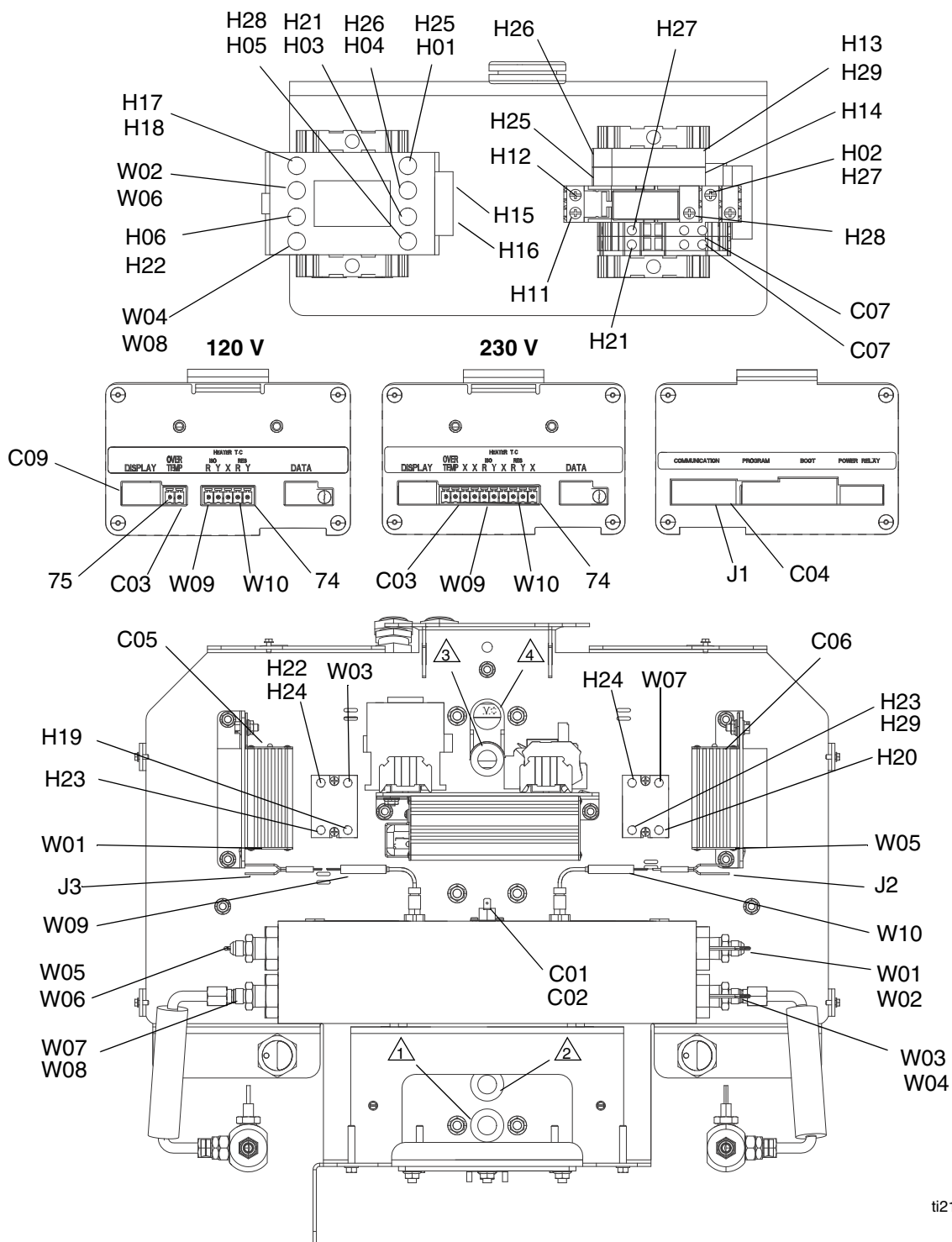
FIG. 23: Strömsele (78) kabelidentifiering

## Kabel- och vajeridentifiering

Se FIG. 24 och FIG. 25, sida 76 och 77.

Ref.	Beskrivning	Placering
<b>Värmarens kablar (19)</b>		
WO1	ISO huvudvärmestav 1	ISO värmemodul
W02	ISO huvudvärmestav 2	Kontaktor T2
W03	ISO boostvärmestav 1	ISO SSR T2
W04	ISO boostvärmestav 2	Kontaktor T4
W05	RES huvudvärmestav 1	RES värmemodul
W06	RES huvudvärmestav 2	Kontaktor T2
W07	RES boostvärmestav 1	RES SSR T2
WO8	RES boostvärmestav 2	Kontaktor T4
W09	Termokoppling ISO	Anslutning (74)
W10	Termokoppling RES	Anslutning (74)
<b>Logikkabel (79)</b>		
C04	Kabelsko hona 2 x 9 stift	Silver värmarens kontrollmodul
C05	Kabelsko hona 2 x 3 stift	ISO värmemodul
C06	Kabelsko hona 2 x 3 stift	RES värmemodul
<b>Fläktkabel (80)</b>		
C07	Flygande sänke	Terminalblock 1 och 2
C08	Gjuten fläktkontakt	Fläkt (16)
<b>Displaykabel (81)</b>		
C09		Värmarens display
<b>Övertemperaturkabel (82)</b>		
C01	Snabbfråkoppling hona	Värmarens övertemp.
C02	Snabbfråkoppling hona	Värmarens övertemp.
C03	Flygande sänke	Anslutning (74) eller (75)
<b>Startkabel (83)</b>		
P09	Doppsko	Värmarens filter, värmarens brytare
P10	Doppsko	Värmarens filter, värmarens brytare
<b>Nätssladd (84)</b>		
G01	Motor, grön ring	Jord
G02	Värmare, grön, ring	Jord
P01	Motor, svart, doppsko	Motorbrytare
P02	Motor, brun, doppsko	Motorbrytare
P07	Värmare, svart, doppsko	Värmarens brytare
P08	Värmare, brun, doppsko	Värmarens brytare

Ref.	Beskrivning	Placering
<b>Anslutningar</b>		
C10	Analog brytare	Motorkontrollbord
C11	LED-lampa för tanknivå	Motorkontrollbord
C12	Fel LED	Motorkontrollbord
C13	Nivåsensorer	Motorkontrollbord
C14	Motor övertemperaturbrytare	Motorkontrollbord
C15	Sensortunga	Motorkontrollbord
C16	Omvandlare ISO	Motorkontrollbord
C17	Omvandlare RES	Motorkontrollbord
C18	Motorström	Motorkontrollbord



ti21901a

1 Mata nivåsensor, omvandlare, cykelbrytare och motortemperaturbrytare genom öglan.

2 Mata motorns strömkabel genom öglan.

3 Mata värmedisplaydelen genom öglan.

4 Mata strömselen genom hålet.

FIG. 24



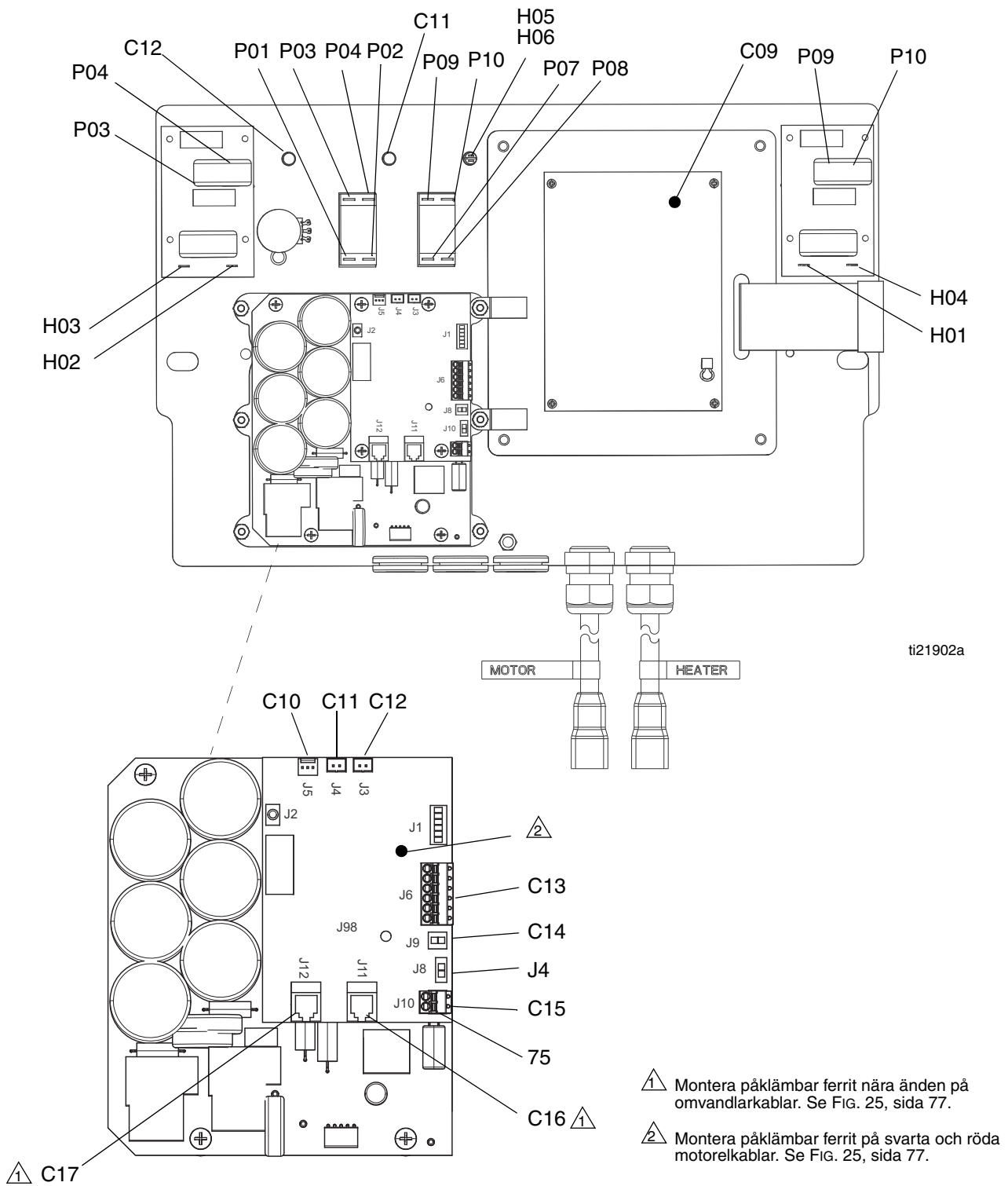


FIG. 25

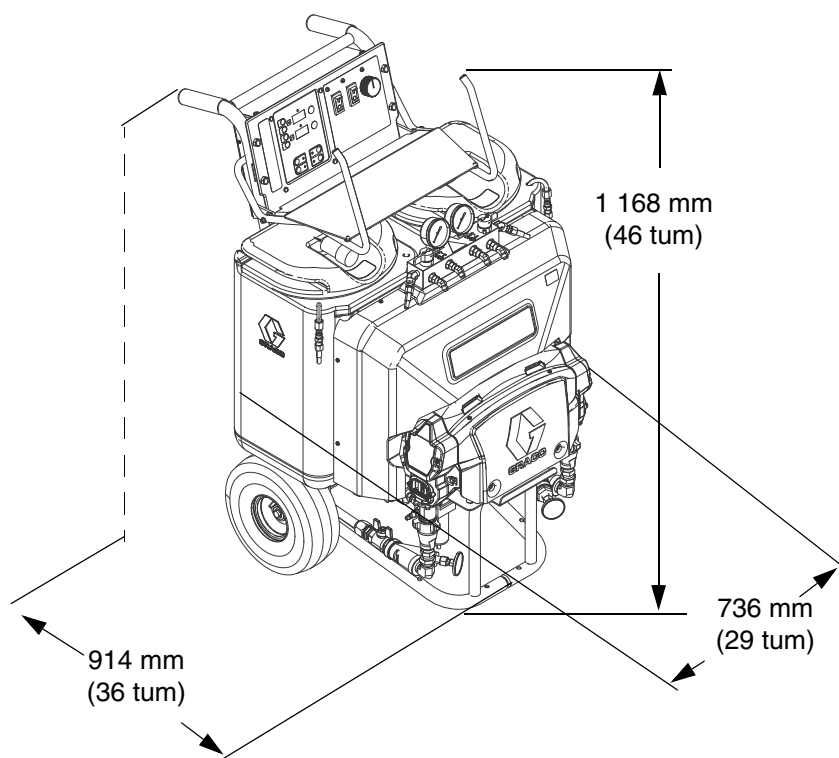
## Föreslagna reservdelar

Del	Beskrivning
24K984	AVFUKTARE
24K983	BRYTARE, ström till motor eller värmare, med krets brytare
101078	Y-SIL; inkluderar 180199-element
180199	ELEMENT, Y-sil, 20-nät
114228	ELEMENT, luftfilter, 5 mikron; polypropylen
239914	VENTIL, återcirk.-/sprut; inkluderar säte och packning
24L002	POTENTIOMETER, kontrollratt
24K999	OMVANDLARE, tryck
24L006	PUMP, kolv; passar båda sidorna
249855	REPARATIONSSATS, kolvpump; inkluderar tätningar, kulor, lager, intagssäte)
24T975	O-RING, tanklock

## Tillbehör

Del	Beskrivning
24E727	Probler återcirkulationssats
24U342	Lyftringssats

## Mått



# Tekniska data

Reactor E-10hp	USA	Metriskt
Maximalt arbetstryck för flöde	3 000 psi	20,6 MPa, 206 bar
Maximalt spruttryck: 120 V	2 200 psi	15,2 MPa, 152 bar
Maximalt spruttryck: 230 V	2 500 psi	17,2 MPa, 172 bar
Maximal väsketemperatur	170 °F	77 °C
Högsta omgivningstemperatur	120 °F	48 °C
Maximal output	1 gpm	3,8 liter/min
Utmatning per cykel (ISO och RES)	0,0038 gallons/cykel	0,014 liter/cykel
Luftintag	1/4 tum snabbkoppling industrityp stiftkoppling	
Luftutlopp	1/4 npsm(m)	
Övertrycksavlastning	Återcirk.-/sprutventiler återför automatiskt överflödigt väsketryck tillbaka till materialtankarna.	
Kravspecifikation för tryckluftspistol	Fusion Pistol (rensningluft och drivluft): 4 scfm (0,112 m <sup>3</sup> /min)	
Maximal slanglängd	105 fot	32 m
Tankkapacitet per styck (nominell)	6 gallons	22,7 liter
Vikt (tom)	239 pund	108 kg
<b>Rekommenderade blandningskammerstorlekar</b>		
Fusion <sup>®</sup> Air Purge	000, AW2222 (00 och 01 vid reducerat spruttryck)	
Probler <sup>®</sup> P2	AA (00 och 01 vid reducerat spruttryck)	
<b>Elektriska krav</b>		
120 V	120 VAC, 1-fas, 50/60 Hz, 3 840 W; kräver två separata, dedikerade 20 A-kretsar. Full belastningsspänning 16 A per krets.	
230 V	230 VAC, 1-fas, 50/60 Hz, 5 520 W; kräver två separata, dedikerade 15 A-kretsar. Full belastningsspänning 12 A per krets.	
<b>Generatorstorlek</b>		
120 V	Minimum 5 000 W	
230 V	Minimum 7 500 W	
<b>Ström till värmare</b>		
120 V	3 000 W under återcirkulation, 2 000 W under trycksprutläge	
230 V	4 000 under återcirkulation, 2 760 W under trycksprutläge	
<b>Ljudtryck</b>		
I snabbt återcirkulationsläge	71,3 dB(A)	
Mät vid 17 MPa (172 bar, 2 500 psi), 3,8 lpm (1 gpm)	85,6 dB(A)	
<b>Ljudnivå*</b>		
I snabbt återcirkulationsläge	79,9 dB(A)	
Mät vid 17 MPa (172 bar, 2 500 psi), 3,8 lpm (1 gpm)	93,3 dB(A)	

Reactor E-10hp	USA	Metriskt
<b>Vätskeutlopp</b>		
ISO-sida	-5 JIC hane	
RES-sida	-6 JIC hane	
<b>Retur för vätskeåtercirkulation</b>		
ISO-sida	-5 JIC hane	
RES-sida	-6 JIC hane	
<b>Slangmärkningar</b>		
ISO-sida	Röd	
RES-sida	Blå	
<b>Delar i kontakt med vätskan</b>		
Delar i kontakt med vätskan på alla modeller	Aluminium, rostfritt stål, förzinkat kolstål, mässing, karbid, krom, kemikaliskt resistent o-ringar, PTFE, polyeten med ultrahög molekylärvikt	
<b>Anteckningar</b>		
* Ljudnivå uppmätt enligt ISO-9614-2.		

Alla varunamn och -märken som används som beteckningar tillhör sina respektive ägare.



# Graco standardgaranti

Graco garanterar att all utrustning som beskrivs i detta dokument, som är 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, utökade eller begränsade garantiåtaganden meddelade av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månadersperiod från inköpet reparera eller byta ut del som av Graco befunnits felaktig. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installerats, körts och underhållits i enlighet med Gracos skrivna rekommendationer.

Garantin omfattar ej, och Graco ansvarar inte för allmän förlitning 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. Inte heller ansvarar Graco för felfunktion, skada eller slitage orsakat av att Graco-utrustningen inte är lämplig för inbyggnader, tillbehör, utrustning eller material som inte levereras av Graco, eller felaktig konstruktion, tillverkning, installation, drift eller underhåll av inbyggnader, utrustning eller material som inte 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, men inte begränsat till, följdskador eller skadestånd för 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.

**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 artiklar som säljs men ej tillverkas av Graco (t.ex. elmotorer, strömbrytare, slang m.m.) omfattas i förekommande fall av respektive tillverkarens 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.

## Graco-information

Besök [www.graco.com](http://www.graco.com) för den senaste informationen om Gracos produkter.

**OM DU VILL GÖRA EN BESTÄLLNING**, kontakta din Graco-distributör eller ring så hänvisar vi till närmaste återförsäljare.

**Telefonnummer:** +1 612-623-6921 **eller avgiftsfritt:** +1 800-328-0211 **Fax:** +1 612-378-3505

*Alla uppgifter i text och bild i detta dokument speglar den senaste informationen som finns tillgänglig vid publiceringen. Graco förbehåller sig rätten att när som helst införa ändringar utan särskilt meddelande.*

*Se [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents) för patentinformation.*

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 332144

**Gracos huvudkontor:** Minneapolis  
**Internationella kontor:** Belgien, Kina, Japan, Korea

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

**Copyright 2013, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsplatser är registrerade hos ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Reviderad november 2013