

Trumstorlek 200 liter (55 gallon)

Therm-O-Flow 200[®]

332706S

SV

1111EasyKey[™] varmsmältande trumavlastare

För applicering av varmsmältande tätningsmedel och lim.

Endast för yrkesmässigt bruk. Inte godkänd enligt europeiska krav för explosiv atmosfär.

Maximal arbetstemperatur (alla modeller): 204 °C (400 °F)

NXT 2200-drivna avlastare, modeller A-1 och A-4

15,9 MPa (159 bar, 2 300 psi) maximalt vätskearbetsstryck

0,85 MPa (8,5 bar, 125 psi) maximalt systemlufttryck (tryckmatrare)

0,7 MPa (7 bar, 100 psi) maximalt tryck till luftmotor

NXT 3400-drivna avlastare, modeller A-2 och A-5

20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi) maximalt vätskearbetsstryck

0,85 MPa (8,5 bar, 125 psi) maximalt systemlufttryck (tryckmatrare)

0,57 MPa (5,7 bar, 82 psi) maximalt tryck till luftmotor

NXT 6500-drivna avlastare, modeller A-3 och A-6

20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi) maximalt vätskearbetsstryck

0,85 MPa (8,5 bar, 125 psi) maximalt systemlufttryck (tryckmatrare)

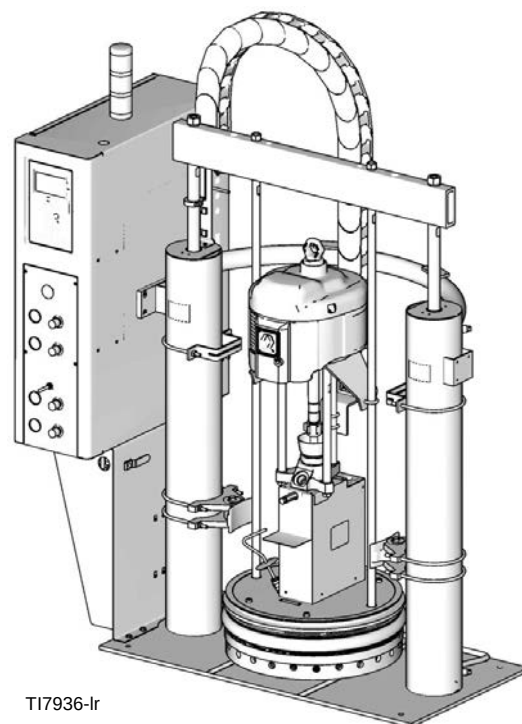
0,29 MPa (2,9 bar, 43 psi) maximalt tryck till luftmotor



Viktiga säkerhetsanvisningar.

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

Se sida 2 för **Innehåll**.



TI7936-Ir

Innehåll

Varningar	3	Service	45
Översikt	6	Tryckmatare	45
Komponentidentifiering	8	Pump	45
Typisk installation	10	Jordfelsbrytare	45
Val av värmestyrzon	12	Effekt i ett tandemsystem	45
Tryckluftsmoduler	12	Service av skrapor	45
Installationsprocedur	13	Borttagning och byte av pump	47
Uppackning	13	Byta ut värmebyglar och givare i pumpmodul ..	49
Placeringskrav	13	Elektriska scheman	52
Slanginstallation och skötsel	14	240 V AC-matning – intern styrbox	52
Mekaniska förberedelser	15	Elektriska kopplingsscheman	53
Elektriska förberedelser	15	Elektriska kopplingar Kopplingsschema	58
Jordning	16	Delar	60
Anslutning av den elektriska kontrollpanelen till en strömkälla	17	Matarenhet för alla modeller	60
Översikt inställningar för temperaturstyrenhet ..	20	Therm-O-Flow-pump	62
Spolning av systemet	20	Therm-O-Flow-pumpmodul som använder modeller NXT 3400 och NXT 6500	64
Användarreglage	21	Therm-O-Flow-pumpmodul som använder NXT 2200-modeller	66
Huvudströmbrytare	21	Uppvärmd pump serie A	68
EasyKey skärm och knappsats	21	Uppvärmda plattor	70
LCD-skärm	22	Kontroll av plattspole	72
Larm	22	EasyKey-enhet, artikelnr. 253147	73
EasyKey-skärmbilder	23	Virvelsats, artikelnr. 253263	74
Startskärmar	23	Monteringssats för droppsköld, artikelnr. 253479	75
Körläge	23	Sadelklämma till tryckmatare för trumma, artikelnr. C32463	76
Installationsläge	24	Kraftig byggelklämma för trumma, artikelnr. 918395 77	
Inställning	29	Öppningsbar klämma för fiberförstärkt trumma, artikelnr. 918397	78
Spola innan utrustningen används.	29	Tillbehörssats till ventilationshuv för 165 mm (6-1/2 in.) tryckmatare, artikelnr. 233559	79
Ställ in värden på EasyKey	29	Avancerade enheter	80
Materialladdning	29	Ljustornsats (253547)	80
Systemuppvärmning	31	Givarsats för trumnivå låg och tom 253559	82
Flöda pump	31	Ethernetsats (253566)	83
Flöda system	33	Sats för underhållssignal (253548)	90
Drift	34	Diskret I/O-sats (253567)	92
Tryckavlastande procedur	34	Kontrollpanelens komponentlayout för alla modeller 94	
Avtryckarspärre	34	Mått	96
Tryckmatare tryckavlastande procedur	35	Teknisk data	97
Byte av trumma	36	Graco standardgaranti	98
Systemavstängning	38	Graco information	98
Installation av korsad dubbeltryckmatare	39		
Underhåll	40		
Tryckmatare	40		
Jordfelsbrytare	40		
Effekt i ett tandemsystem	40		
Återställning av jordfelsbrytare	40		
Felsökning larm	40		
Felsökning tryckmatare	42		
Felsökning av uppvärmd pump	43		
Felsökning av luftmotor	43		
Felsökning elektrisk kontrollpanel	44		

Varningar

Följande är för montering, drift, jordning, underhåll och reparation av denna utrustning. Utropstecknet anger en allmän varning och symbolen fara anger en produktspecifik risk. Referera till de här varningarna. Det finns också ytterligare produktspecifika varningar i denna handboken där så är tillämpligt.

 VARNING	
	RISK FÖR BRÄNNSKADOR Utrustningsytor och vätskor som är uppvärmda kan bli väldigt heta under drift. För att undvika brännskador vidrör inte varm vätska eller utrustning. Vänta tills utrustningen/vätskan svalnat helt.
	RISK FÖR STÄNK Under utblåsning av platta kan det förekomma stänk. Använd lägsta lufttryck för trumborttagning.
	RISKER MED RÖRLIGA DELAR Rörliga delar kan klämma eller slita av fingrar och andra kroppsdelar. - Håll alltid ett säkert avstånd från rörliga delar. - Kör inte utrustningen med skydd eller kåpor borttagna. - Trycksatt utrustning kan starta utan förvarning. Följ handbokens Tryckavlastande procedur innan utrustningen kontrolleras, flyttas eller repareras. Koppla bort ström- eller luftförsörjningen.
	RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR Felaktig jordning, inställning eller användning av systemet kan orsaka elstötar. - Stäng av och koppla bort strömmen med huvudströmbrytaren innan kablar kopplas bort och service utförs på utrustningen. - Anslut endast till en jordad strömkälla. - All elektrisk ledningsdragning måste utföras av behörig personal och enligt svenska föreskrifter.
	RISKER MED GIFTIGA VÄTSKOR OCH ÅNGOR Giftiga vätskor och ångor kan orsaka svåra, till och med dödliga skador om de stänker på hud eller i ögon, inandas eller sväljs. - Läs faktabladet om materialsäkerhet (MSDS), där specifika risker med de vätskor som används beskrivs. - Förvara farliga vätskor i godkända behållare och bortskaffa dem i enlighet med gällande föreskrifter.
	RISKER VID FELAKTIG ANVÄNDNING AV UTRUSTNINGEN Felaktig användning kan orsaka dödsfall eller svåra skador. - Överskrid inte maximalt arbetstryck eller märktemperatur för den lägst klassade systemkomponenten. Se avsnitt Tekniska data i alla utrustningshandböcker. - Använd vätskor och lösningsmedel som är förenliga med utrustningens våta delar. Se avsnitt Tekniska data i alla utrustningshandböcker. Läs igenom vätske- och lösningsmedelstillverkarens föreskrifter. Begär att få ett materialsäkerhetsdatablad med fullständig information om materialet från distributören eller återförsäljaren. - Kontrollera utrustningen dagligen. Byt ut slitna eller skadade delar omedelbart och använd endast originalreservdelar från Graco. - Ändra eller modifiera inte utrustningen. - Endast för yrkesmässigt bruk. - Använd endast utrustningen för det ändamål den är avsedd för. Kontakta din Graco-distributör för information. - Dra slangar och kablar iväg från trafikerade områden, skarpa kanter, rörliga delar och varma ytor. - Slangarna ska varken knäckas, böjas kraftigt eller användas för att dra utrustningen. - Låt inte barn och djur befinna sig inom arbetsområdet. - Använd inte systemet om du är trött eller påverkad av alkohol eller mediciner. - Följ alla gällande säkerhetsföreskrifter.

 VARNING
**PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING**

Vid användning och reparation av utrustningen eller när du befinner dig inom dess arbetsområde måste du bära lämplig skyddsutrustning för att skydda dig mot allvarliga skador som ögonskador, inandning av giftiga ångor, brännskador och hörselskador. I skyddsutrustningen ska minst ingå:

- Skyddsglasögon.
- Kläder och andningsskydd enligt rekommendationer från vätske- och lösningsmedelstillverkaren.
- Handskar.
- Hörselskydd.

**VÄTSKEINTRÄNGNINGSRISK**

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

- Rikta inte pistolen mot en person eller en kroppsdel.
- Håll inte handen över sprutmunstycket.
- Försök inte stoppa eller rikta om läckor med hand, kropp, handske eller trasa.
- Spruta aldrig utan att munstycksskydd och avtryckarspärre är monterade.
- Lås avtryckarspärren när du inte sprutar.
- Följ handbokens **Tryckavlastande procedur** när du slutar spruta och före rengöring, kontroll eller service av utrustningen.

**BRAND- OCH EXPLOSIONSRISK**

Brandfarliga ångor, till exempel från lösningsmedel och färg, i **arbetsområdet** kan antändas eller explodera. För att undvika brand och explosion:

- Använd utrustningen endast i väl ventilerade utrymmen.
- Avlägsna alla gnistkällor; som sparlågor, cigaretter, sladdlampor och plastöverdrag (risk för gnistbildning från statisk elektricitet).
- Håll arbetsområdet fritt från skräp inbegripet lösningsmedel, trasor och bensen.
- Sätt inte in eller dra ut sladdar och tänd eller släck inte ljus när det finns eldfarliga ångor.
- Jorda utrustningen och ledande föremål i arbetsområdet. Se **Jordnings** anvisningar.
- Använd endast jordade slangar.
- Slangarna är endast för inomhusbruk. Låt inte slangarna bli blöta.
- Håll pistolen stadigt mot kanten när pistolen trycks av ned i det jordade kärlet.
- **Avbryt drift omedelbart** vid statisk gnistbildning eller om du känner en stöt. Använd inte utrustningen innan du har lokaliserat och rättat till felet.
- Ha en brandsläckare tillgänglig vid arbetsområdet.



A series of horizontal lines for writing or drawing.

Översikt

Hur Therm-O-Flow 200 fungerar

En uppvärmd platta smälter tätningsmedlet eller limmet och leder det smälta materialet till pumpinloppet. Materialet går sedan genom en uppvärmd pump av typen Check-Mate och uppvärmd vätska går till appliceringsverktyget.

Modellnummer

Denna handbok avser typiska modellnummer listade nedan för att definiera delarna i din tillämpning. Modellnumret som finns stämplat på er maskin definierar utrustningen i följande 10 kategorier:

1. Motor
2. Uppvärmad platta
3. Tätningar för följeplatta
4. Tryckmatare för trumma
5. Antalet uppvärmningszoner
6. Matningsspänning till värmeregler
7. Kontrollpanel
8. Alternativ trumavlastare
9. Applikationstillbehör
10. Layout slangsat

Typiskt modellnummer: *TOF200A-D-1-A-1-P-6-2-A-F-1-N-1-1-D-P-N-N*

Modell	Produktbeskrivning
TOF200A	200 liters/55 gallons varmsmältande trumavlastare
Kod A	Val av luftmotor
1	NXT 2200 HLS tyst luftmotor (effektförhållande 23:1) med pump
2	NXT 3400 HLS tyst luftmotor (effektförhållande 36:1) med pump
3	NXT 6500 HLS tyst luftmotor (effektförhållande 70:1) med pump
N	Ingen luftmotor eller pump
4	NXT 2200 HLS tyst luftmotor (effektförhållande 23:1) med pump och kraftiga packningar
5	NXT 3400 HLS tyst luftmotor (effektförhållande 36:1) med pump och kraftiga packningar
6	NXT 6500 HLS tyst luftmotor (effektförhållande 70:1) med pump och kraftiga packningar
Kod B	Typ av uppvärmd platta
A	Mega-Flo™ trumplatta med hög flödeskapacitet
B	Trumplatta med standardfläns
C	Trumplatta (ingen fläns) med slät botten
Kod C	Utformning av plattans ringtätning
1	2 svarta EPDM/EPDM, SS trådflätade 205 °C slangskrapor med fjäderkvarhållande
2	1 nedre svart EPDM/klorobutyl, SS trådflätad 191 °C slangskrapa och 1 övre T-skrapa i vit silikon 191 °C
3	1 nedre svart EPDM/klorobutyl, SS trådflätad 205 °C (400 °F) slangskrapa och 1 övre slangskrapa i grön silikon, flätad fiberglas 205 °C (400 °F)
4	2 T-skrapor i vit silikon 121 °C (250 °F)
Kod D	Typ av tryckmatare för trumma
P	Pneumatisk tryckmatare
H	Hydraulisk tryckmatare
Kod E	Antalet uppvärmningszoner
6	6 zoner
8	8 zoner
N	Ingen elektrisk kontrollpanel (inkluderar pneumatiska regler som är självständigt monterade)

Om kod E tillval N är valt måste också koder F och G vara i tillval N, kod H ignoreras.

Kod F	Kundernas matningsspänning
2	220/240 V AC 50/60 Hz 3-fas
3	380/400 V AC 50/60 Hz 3-fas
4	470/490 V AC 50/60 Hz 3-fas
5	570/590 V AC 50/60 Hz 3-fas
N	Ingen elektrisk kontrollpanel
Kod G	Display- och gränssnittsalternativ
B	Standardenhet – använder EasyKey
A	Avancerad enhet – EasyKey med diskret I/O, ethernet, ljusstorn och gränslägesbrytare.
T	Primär tandemmenhet – avlastare A i en primärenhet.
S	Sekundär tandemmenhet – avlastare B i en tandemmenhet.
N	Ingen elektrisk kontrollpanel
Kod H	Språkval
E	Engelska
F	Franska
G	Tyska
S	Spanska
J	Japanska
C	Kinesiska (förenklad)
Kod J	Alternativ för trumklämma
1	Öppningsbar klämma för fiberförstärkt trumma
2	Kraftig byggelklämma för trumma
3	Sadelklämmor, tryckmatare för trumma.
N	Trumklämma inte som tillval
Kod K	Sats ventilationshuv
N	Ingen
Y	Sats ventilationshuv
Kod L	Solenoidvirvelsats
N	Ingen
1	Enkel solenoidvirvelsats
2	Dubbel solenoidvirvelsats

Kod M	Typ av slangkoppling
N	Ingen
1	Enkel slang och enhet för slangända
2	Dubbelslang och enhet för slangända från T-kopplingssats
3	Slang till (kompensator eller regulator) med antingen (sekundär slang till utmatningsventil och enhet för slangslut) eller till (enhet för slangända) utan sekundär slang.
Kod N	Slang 1
B	-8 (10 mm (0,41 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
C	-8 (10 mm (0,41 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
D	-8 (10 mm (0,41 tum) ID) genom 3 m (10 feet) för luftvirvel, 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
E	-8 (10 mm (0,41 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet) för luftvirvel, 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
H	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 1,8 m (6 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
J	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
K	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
L	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 6,1 m (20 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
M	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 7,6 m (25 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
N	Ingen
P	-12 (16 mm (0,62 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Q	-12 (16 mm (0,62 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
R	-12 (16 mm (0,62 tum) ID) genom 6,1 m (20 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
S	-12 (16 mm (0,62 tum) ID) genom 7,6 m (25 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
T	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 1,8 m (6 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
U	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
V	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
W	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 6,1 m (20 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
X	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 7,6 m (25 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Y	-20 (29 mm (1,13 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Z	-20 (29 mm (1,13 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Kod P	Enhet 1 slangslut
A	240 V 23:1 uppvärmd tryckutjämningsventil
B	240 V 51:1 uppvärmd tryckutjämningsventil
C	Uppvärt fördelningshandtag
D	Varmluftsdreven mastic-tryckregulator
E	Manuell pistol med övre svivelmatning
F	Manuell pistol med övre matning och elektrisk brytare
G	Manuell pistol med nedre svivelmatning
H	Manuell pistol med nedre matning och elektrisk brytare
J	Luftdriven uppvärmd utmatningsventil
K	Luftdriven uppvärmd utmatningsventil med hög flödes hastighet
L	Luftdriven uppvärmd utmatningsventil med in-backfunktion
M	45 tum spridartopp med ventil
N	Ingen

P	Manuell pistol med nedre matning, virvel och 0,030-öppning
Q	Manuell pistol med övre matning, virvel och 0,030-öppning
R	243694 med virvel och 0,030-öppning
S	244909 med virvel och 0,030-öppning
Kod Q	Slang 2
B	-8 (10 mm (0,41 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
C	-8 (10 mm (0,41 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
D	-8 (10 mm (0,41 tum) ID) genom 3 m (10 feet) för luftvirvel, 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
E	-8 (10 mm (0,41 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet) för luftvirvel, 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
H	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 1,8 m (6 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
J	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
K	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
L	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 6,1 m (20 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
M	-10 (13 mm (0,51 tum) ID) genom 7,6 m (25 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
N	Ingen
P	-12 (16 mm (0,62 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Q	-12 (16 mm (0,62 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
R	-12 (16 mm (0,62 tum) ID) genom 6,1 m (20 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
S	-12 (16 mm (0,62 tum) ID) genom 7,6 m (25 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
T	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 1,8 m (6 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
U	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
V	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
W	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 6,1 m (20 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
X	-16 (22 mm (0,87 tum) ID) genom 7,6 m (25 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Y	-20 (29 mm (1,13 tum) ID) genom 3 m (10 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Z	-20 (29 mm (1,13 tum) ID) genom 4,5 m (15 feet), 20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Kod R	Enhet 2 slangslut
E	Manuell pistol med övre svivelmatning
F	Manuell pistol med övre matning och elektrisk brytare
G	Manuell pistol med nedre svivelmatning
H	Manuell pistol med nedre matning och elektrisk brytare
J	Luftdriven uppvärmd utmatningsventil
K	Luftdriven uppvärmd utmatningsventil med hög flödes hastighet
L	Luftdriven uppvärmd utmatningsventil med in-backfunktion
M	45 tum spridartopp med ventil
N	Ingen
P	Manuell pistol med nedre matning, virvel och 0,030-öppning
Q	Manuell pistol med övre matning, virvel och 0,030-öppning
R	243694 med virvel och 0,030-öppning
S	244909 med virvel och 0,030-öppning

TOF200A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kod	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	O	R

Layout modellkod

Komponentidentifiering

Före systeminstallation bör ni vara bekant med alla systemkomponenter. Se FIG. 1 för systemkomponenterna i Therm-O-Flow.

Luft- och vätskeslangar

 Therm-O-Flow 200 kräver materialslangar av typen enkelkrets från Graco, dimensionerade för maximalt 1 250 watt.

När ett system monteras se till att:

- Alla luft- och vätskeslangar är korrekt dimensionerade för systemet.

Val av värmestyrzon

Therm-O-Flow 200 har 6 eller 8 uppvärmningszoner. Zon 1 och 2 används alltid för den uppvärmda trumplattan och den uppvärmda pumpen. Zonerna 3 och 4, 5 och 6 samt 7 och 8 är alla tillgängliga som parade zoner som ansluts via en 16-stiftskontakt. De uppvärmda slangarna har en 16-stiftskontakt på kabeln vid inloppsändan och en 8-stiftskontakt på kabeln vid utloppsändan. Alla uppvärmda ventiler, handtag och värmare är försedda med en motsvarande 8-stiftskontakt.

Användardisplay (EasyKey)

- Ett enkelt användargränssnitt som består av en LCD-skärm och en knappsats.
- Knappsatsen innehåller knapparna för driftstyrning av Therm-O-Flow 200.

Tryckluftskomponenter

Följande komponenter är inkluderade med enheten. Se FIG. 1.

- Systemets huvudluftventil (A) används för att stänga av lufttillförseln till systemet.
- Tryckluftsfiler (B) tar bort smuts och fukt från tryckluftstillförseln.
- Luftmotorns tryckluftsregulatorer (C) och (V) styr utloppstrycket genom att justera lufttrycket till luftmotorn.
- Luftmotorns huvudluftventil (D) stänger av lufttillförseln och blöder instängd luft från luftmotorn.
- Luftmotorns lufttillförselslang kopplar tryckluftsregulatorn till luftmotorn.

Pneumatisk kontrollpanel

Den pneumatiska kontrollpanelen inkluderar följande. Se FIG. 1.

- Automatisk tryckdumpningsventil tömmer luften från luftmotorn vid avstängning. Den inbyggda kontrollen fördröjer uppstarten för att låta materialet värmas grundligt.
- Tryckmätarens tryckluftsregulatorer (N, P) styr lufttrycket till tryckmätaren. Det är separata tryckluftsregulatorer som styr trycket till tryckmätaren i uppåt- och nedåtriktning.
- Upp/ner-spak (R) ändrar tryckmätarens riktning.
- Tryckluftsregulatorn för utblåsning (T) kontrollerar lufttrycket till plattans utblåsningsventil.
- Utblåsningsventil för platta (S) styr luft till undersidan av plattan när den är nedtryckt.

Sats ventilationshuv (om sådan medföljer)

Ventilationshuv är konstruerad för att effektivt föra bort ångor till fabriken ventilationssystem under trumbyte. Denna enhet kräver en anslutning till ett ventilationssystem i fabriken som drar ett luftflöde om minst 8,4 m³/min (300 scfm). Satsen rekommenderas för tillämpningar med reaktiv polyuretan (PUR).

Komponentidentifiering

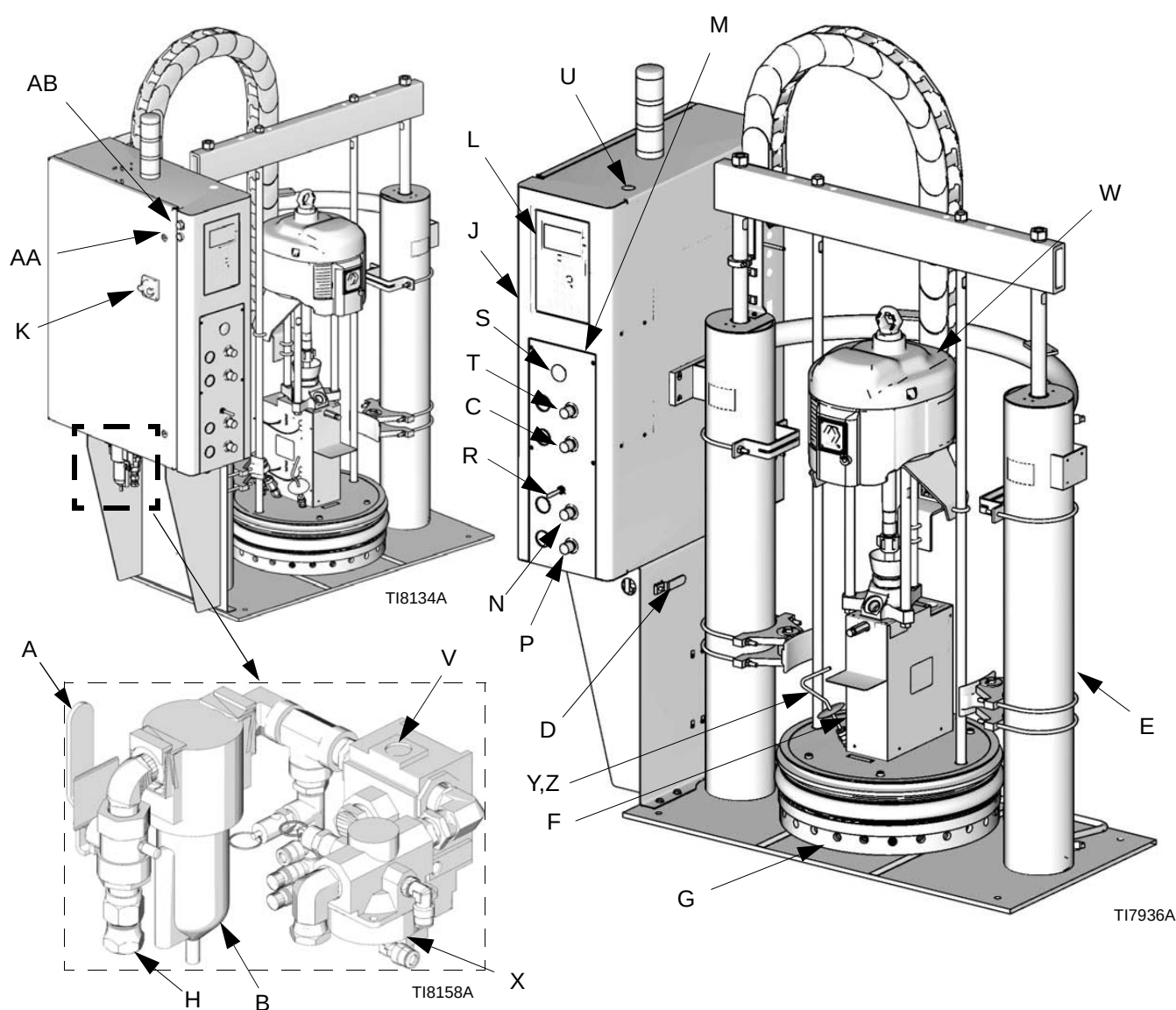


FIG. 1: Komponentidentifiering

Beteckning:

A	Systemets huvudluftventil (avluftningstyp)	N	Tryckluftsregulator upp för tryckmatare
B	Tryckluftsfilter	P	Tryckluftsregulator ner för tryckmatare
C	Luftmotorns tryckluftsregulator (avluftningstyp)	R	Upp/ner-spak för tryckmatare
D	Luftmotorns huvudluftventil (avluftningstyp)	S	Utblåsningsventil för platta
E	Tryckmatare	T	Tryckluftsregulator för utblåsning
F	Uppvärmad pump	U	Elektrisk ineffekt
G	Platta	V	Aktivering av luftmotorsolenoid/tryckdumpningsventil
H	Luftintag (1/2 tum npt)	W	NXT-luftmotor
J	Elektrisk kontrollpanel	X	Fjärrstyrd tryckluftsregulator för luftmotor
K	Huvudströmbrytare	Y	Urluftningssticka för tryckplatta
L	EasyKey skärm och knappsats	Z	Utblåsningsventil för trumma (bakom avluftningssticka för tryckplatta Y)
M	Pneumatisk kontrollpanel	AA	Underhållssignal
		AB	Ethernetanslutning

Typisk installation

Den typiska installationen som diskuteras och visas är endast en vägledning för val och installation av systemkomponenter och tillbehör. Se FIG. 2. Kontakta din Graco-distributör för hjälp att konstruera ett system som är anpassat till dina specifika behov.

Den luftdrivna tryckmatarens extruder tvingar höga viskositetsvätskor in i vätskepumpens insugningsventil. Skrapringar och andra utrustningstillbehör för användning med denna tryckmatare listas i

Teknisk data på sida 97.



Vänd er till Graco-distributören beträffande ombyggnad av tryckmataren från tryckluftstill hydrauldrift.

Effektkrav

Se **Teknisk data** på sida 97.

Välja en plats för tryckmataren

Referera till **Mått**-ritningen på sida 96 för tryckmatarens monterings- och frigångsmått.

Håll följande i åtanke vid val av plats för tryckmataren:

1. Det måste finnas tillräckligt med utrymme för att installera och använda utrustningen.
 - Säkerställ att det finns tillräcklig överliggande frigång för pump och tryckmatare när tryckmataren är helt upplyft.
 - Om du installerar en ventilationshuv säkerställ att det finns tillräcklig horisontell frigång.
 - Se till att tryckluftsregulatorerna för pump och tryckmatare lätt kan nås.
 - Se till att det är lätt att nå en lämplig strömkälla. Nationella föreskrifter för elektricitet kräver 0,9 m (3 feet) av öppet utrymme framför den elektriska panelen.
2. Se till att det går att justera basplattan för tryckmataren till horisontalläge med metallmellanlägg.
3. Om tryckmataren bultas i golvet ska fästena vara tillräckligt långa så att enheten inte välter. Referera till **Mått**-ritningen på sida 96 för ytterligare information.

4. Se till att tryckmataren placeras nära en anslutning till fabriken ventilationssystem om ventilationshuv installeras.

Systemtillbehör och moduler

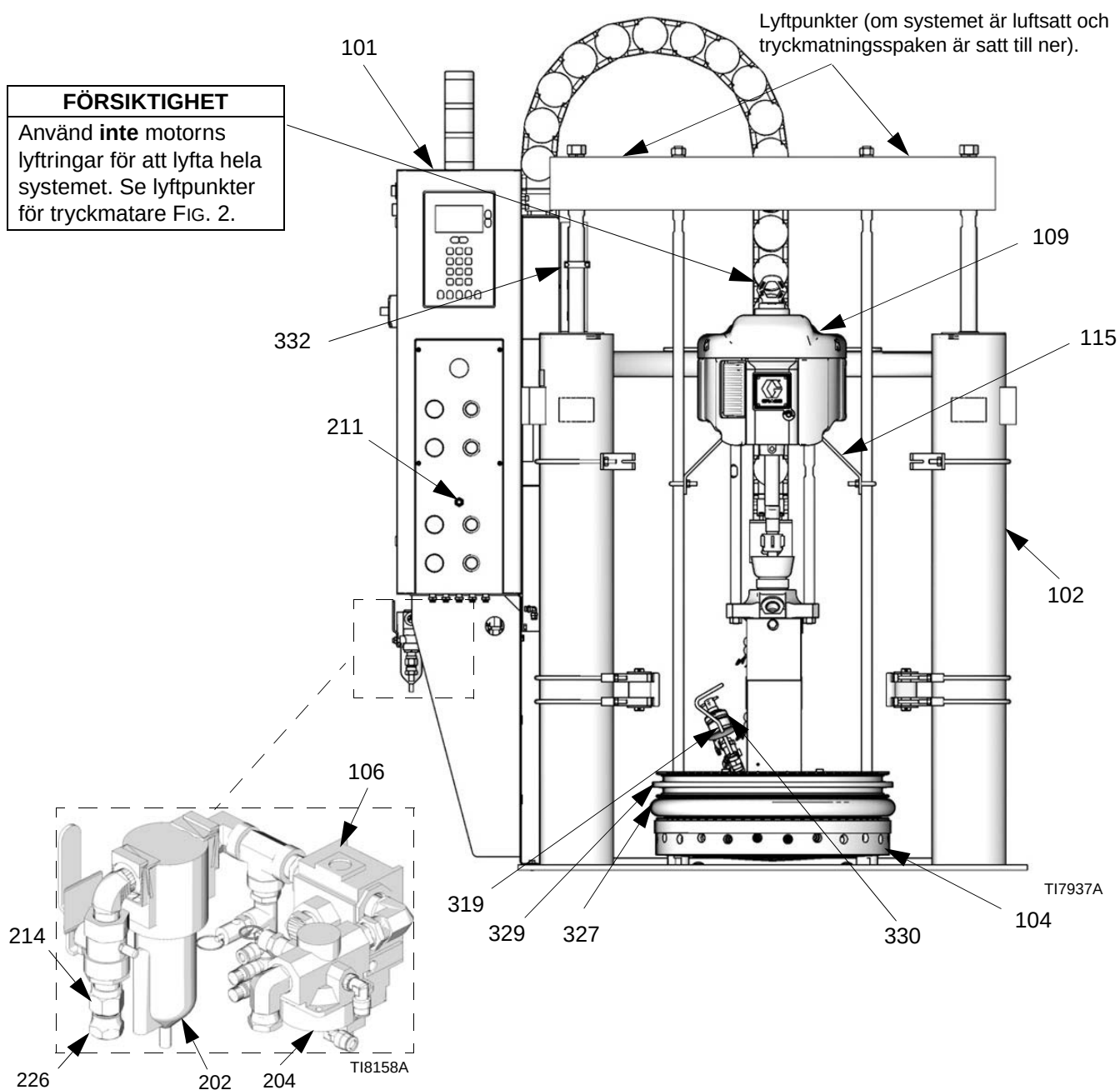
Innan du installerar systemet bör du vara bekant med alla delar och systemkrav för Therm-O-Flow 200.

Typisk installation (visar avancerad enhet)

- 101 Elektrisk kontrollpanel
- 102 Tryckmatningsmodul
- 104 Upphettad följeplatta
- 106 Tryckdumpningsventil/aktivering av luftmotorsolenoid
- 109 Pump- och luftmotorenhet
- 115 Monteringsfäste för luftmotor
- 202 Luftfilter

- 204 Fjärrstyrd tryckluftsregulator för luftmotor
- 211 Tryckmatarens upp/ner-spak
- 214 Systemets huvudluftventil (krävs)
- 226 Anslutning av huvudluftintag
- 319 Avluftningssticka för tryckmatarens platta
- 327 Nedre skrapa
- 329 Övre skrapa
- 330 Utblåsningsventil för trumma
- 332 Givare för låg och tom trumnivå

FÖRSIKTIGHET
Använd **inte** motorns lyftringar för att lyfta hela systemet. Se lyftpunkter för tryckmatare Fig. 2.

**Fig. 2: Typisk installation**

Val av värmestyrzon

Therm-O-Flow 200 kan beställas med 6 (kod E-6) eller 8 (kod E-8) värmestyrzoner (se Fig. 3). Zon 1 och 2 används alltid för den uppvärmda trumplattan och den uppvärmda pumpen. Zonerna 3 och 4, 5 och 6, samt zoner 7 och 8 som tillval, är alla tillgängliga som parvisa zoner som ansluts via en 16-stiftskontakt.

De uppvärmda slangarna har en 16-stiftskontakt på kabeln vid inloppsändan och en 8-stiftskontakt på kabeln vid utloppsändan. Alla uppvärmda ventiler, handtag och värmare är försedda med en motsvarande 8-stiftskontakt. Tillbehörskablar finns för andra möjliga kombinationer. Se Fig. 3.

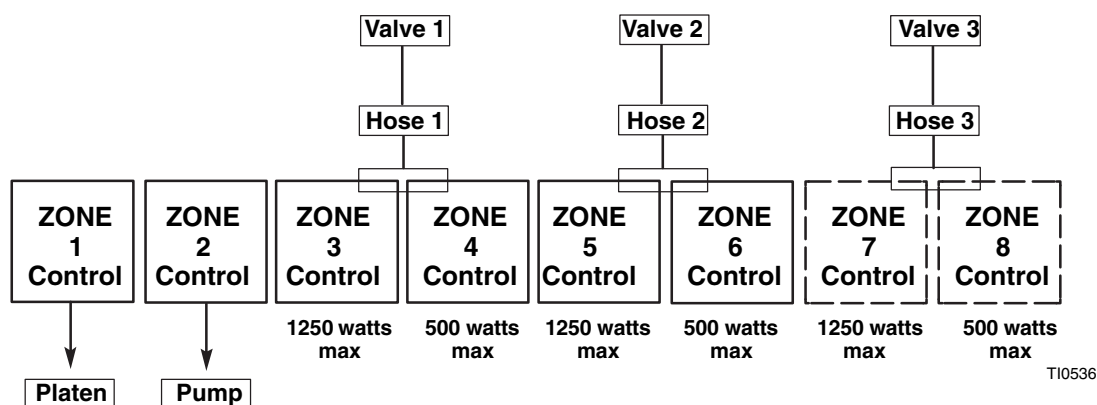
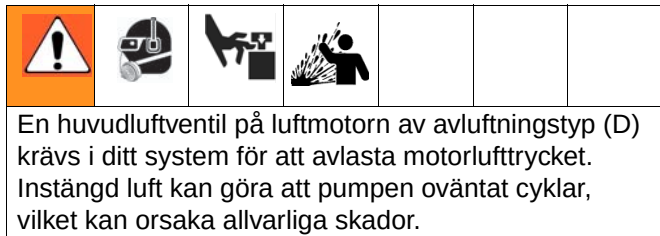


FIG. 3: Val av värmestyrzon

Tryckluftsmoduler



Luftstyrningsmodul med fyra regulatorer (visad)

För ytterligare information se FIG. 1 på sida 9. Följande komponenter ingår i modulen:

- Systemets huvudluftventil (avluftningstyp) (D) används för att stänga av lufttillförseln till hela matarenheten.
- Luftmotorns huvudluftventil (avluftningstyp) (D) levereras med ditt system för att släppa ut luft som fastnat mellan den och luftmotorn när ventilen är spänningssatt (**se varning ovan**). Denna avluftningsventil ska monteras så den lätt kan nå och placeras nedströms från tryckluftsregulatorn.

- Luftmotorns tryckluftsregulator (C) styr pumpens utloppstryck genom att justera lufttrycket till luftmotorn. Den är placerad på den pneumatiska kontrollpanelen.
- Aktivering av luftmotorsolenoiden se FIG. 1 sida 9 bokstav (X), fördröjer start för att låta materialet värmas grundligt.
- Tryckmatarens tryckluftsregulator (N, P) styr lufttrycket till tryckmataren. Det är separata tryckluftsregulatorer som styr trycket till tryckmataren i uppåt- och nedåtriktning.
- Tryckmatarens utblåsningsventiler (S,T) reglerar luft för utblåsning av tryckmatningsplattan.



Artikelnr. 297401 används om "Ingen" är vald för konfigurationskod E, F och G.

Vätskematningstillbehör (typiska)

En tryckutjämningsventil reglerar vätsketrycket till pistolen/ventilen och utjämnar tryckstötar. Vid behov, montera tryckutjämningsventilen med en adapter.

Installationsprocedur

FÖRSIKTIGHET

Använd **inte** motorns lyftringar för att lyfta hela systemet. Se lyftplatserna FIG. 2.

Installationsproceduren inkluderar:

- uppackning av tryckmataren
- placering och installation av tryckmataren
- mekaniska förberedelser
- elektrisk inkoppling av slangar till den elektriska kontrollpanelen
- jordning av systemet
- anslutning av den elektriska kontrollpanelen till en strömkälla.
- anslutning till en luftkälla
- reglageinställning på den elektriska kontrollpanelen

Uppackning

1. Titta noggrant efter skador på lådan. Kontakta transportföretaget direkt om det finns några skador.
2. Öppna lådan och undersök noga innehållet. Det ska inte finnas lösa eller skadade delar i lådan.
3. Kontrollera alla delar i lådan mot följesedeln. Rapportera direkt brister eller andra inspektionsproblem.

FÖRSIKTIGHET

Använd **inte** motorns lyftringar för att lyfta hela systemet. Se lyftplatserna FIG. 2.

4. Ta bort enheten från meden och placera den på önskad plats (Se "Placeringskrav" på sida 13).

Placeringskrav

1. Säkerställ att det finns tillräcklig överliggande frigång för pump och tryckmatare när tryckmataren är helt upplyft (ungefär 280 cm [110 in]).
2. Se till att det finns tillräcklig utrymme för ventilationshuven om sådan installeras. Placera tryckmataren nära en anslutning till fabriken ventilationssystem.

3. Se till att tryckluftsregulatorer för pump och tryckmatare lätt kan nås med tillräckligt utrymme att stå framför de pneumatiska och elektriska kontrollpanelerna.
4. Se till att det är lätt att nå en lämplig strömkälla. Föreskrifter för elektricitet kräver 0,9 m (3 ft) av öppet utrymme framför den elektriska panelen.
5. Applicera 35 kPa (3,5 bar, 50 psi) lasttryck nedåt till tryckmatare.
6. Vrid lyftslingan runt balken. Se FIG. 2 för korrekta lyftpunkter.

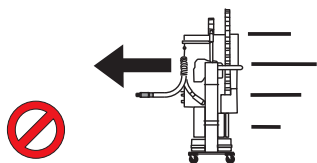
FÖRSIKTIGHET

Använd **inte** motorns lyftringar för att lyfta hela systemet. Se lyftplatserna FIG. 2.

7. Lyft av pallen med en lyftkran eller gaffeltruck.
8. Positionera tryckmataren på önskad plats.
9. Justera basplattan för tryckmataren till horisontalläge med metallmellanlägg.
10. Bulta fast tryckmataren till golvet med fästen som är långa nog för att förhindra att enheten välter.
11. Om din utrustning är utrustad med en extra reglagespak, ta den från den elektriska kontrollpanelen och vrid på plats överst på den elektriska kontrollpanelen.

Slanginstallation och skötsel

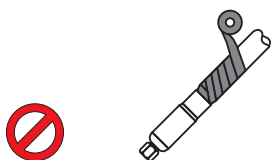
1. Använd inte slang för att dra utrustning.



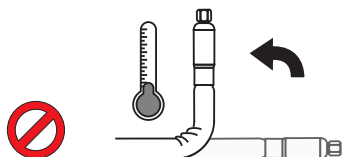
2. Använd två skiftnycklar för att dra åt. Dra åt till ett moment av 53,1-62,1 N•m (470-550 in-lbs).



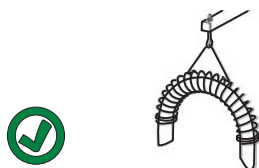
3. Tejpa eller täck inte slangen.



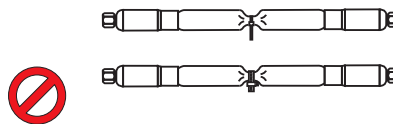
4. Böj inte slangen när den är kall.



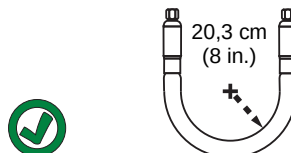
5. Använd slangstödsfjäder.



6. Slang ska inte klämmas, tryckas eller spännas fast med buntband.



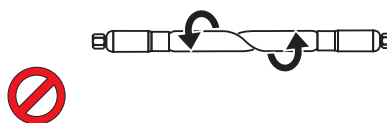
7. Minsta böjningsradie är 20,3 cm (8 in.).



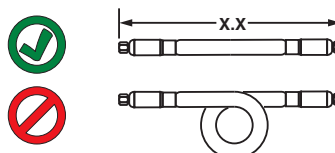
8. Böj eller kläm inte slangen.



9. Vrid inte slangen.



10. Använd slang av rätt längd.



Mekaniska förberedelser

1. Kontrollera och dra vid behov åt kopplingen vid pumputloppet för den uppvärmda slangen.
2. Linda friliggande kopplingar på pumputloppet med Nomex-isolering och fäst med glasfibertejp.
3. Fyll på kolvpumpens våtkopp till 2/3 med Gracos halstätningsvätska (TSL).
4. Skruva alla tryckluftsregulatorer moturs helt och hålet.

 Tryckmatarens UPP/NER-spak levereras inuti den pneumatiska kontrollpanelen och bör nu skruvas fast på kontrollens framsida.

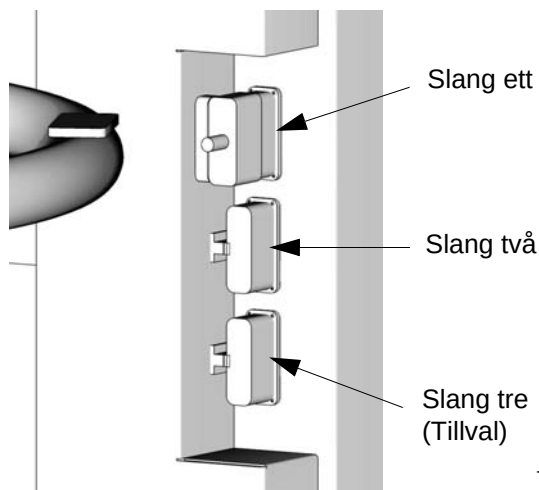
5. Koppla en tryckluftsledning på 13 mm (1/2 in.) från luftmatningen till systemets luftinlopp, se FIG. 1 sida 9 bokstav (H), som kan tillföra minst 0,4 m³/m (15 cfm) vid 0,7 MPa (7 bar, 100 psi). **Använd ej snabbkopplingar.**

Elektriska förberedelser

Elektriska slanganslutningar

 Therm-O-Flow 200 kräver materialslangar av typen enkelkrets från Graco, dimensionerade för maximalt 1 250 watt.

1. Sätt fast 16-stiftkontakterna ordentligt på den långa uppvärmda slangens ledningar in i 16-stiftsuttaget placerad på baksidan av den elektriska kontrollpanelen. Se FIG. 4.
2. Sätt fast 8-stiftkontakterna ordentligt på den korta uppvärmda slangens ledningar in i 8-stiftsuttaget placerad på utmatningsventilerna.

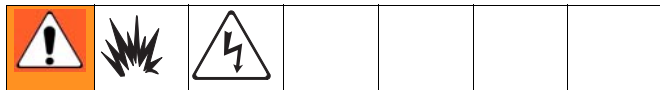


TI8136A

FIG. 4: Vy baksida av den elektriska styrboxen

Anslut strömkälla

Den elektriska kontrollpanelen levereras förmonterad och inkopplad till tryckmataren, men innan matarenheten kan användas måste du koppla den elektriska kontrollpanelen till en strömkälla.



 Den spänning och strömstyrka som krävs anges på kontrollpanelens etikett. Se också Tabell 1. Innan ni strömsätter enheten säkerställ att anläggningens elektriska matning uppfyller maskinens elektriska krav.

1. Öppna dörren till elskåpet och lokalisera huvudbrytaren.
2. Låt en behörig elektriker koppla ert kraftverk till den elektriska kontrollpanelens strömbrytare enligt svenska föreskrifter. En öppning med 35 mm (1-3/8 in.) diameter finns ovanpå panelen, ovanför anslutningarna. Öppningen är lämplig för en 1 tum npt-rörledning eller dragavlastningskoppling.

Tabell 1 Elektriska krav

Växelspänning till panelen	HZ	Fas	Plattval	Ampere vid full belastning
220 / 240	50/60	3	BB & BC	70
			BA	80
380 / 400	50/60	3	BB & BC	42
			BA	48
470 / 490	50/60	3	BB & BC	35
			BA	40
570 / 590	50/60	3	BB & BC	29
			BA	32

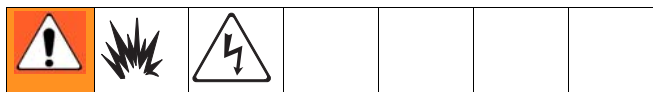
BB = Standard-gallerplatta: 18 kW

BA = Mega-FloTM-platta: 21 kW

BC = Slät bottenplatta: 18 kW

Jordning

Jorda matarenhet enligt instruktionerna nedan och enligt de individuella komponenternas respektive handbok.



För att minska risken för brand, explosion och elstötar:

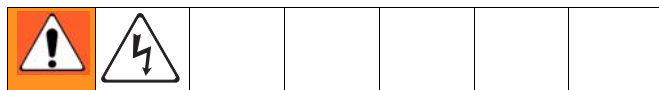
- Strömkällans rörledning räcker inte som jordning av systemet. Enheten måste jordas endera till byggnadens jord eller en äkta jordningspunkt.

För att minska risken för statisk elektricitet ska pumpen, objektet som matas ut på och all annan sprutnings-/utmatningsutrustning som används eller är placerad i sprut-/utmatningsområdet jordas. Kontroller lokala elföreskrifter för detaljerade jordningsanvisningar för ditt område och din typ av utrustning.

- *Luft- och vätskeslangar:* använd endast elektriskt ledande slangar.
- *Utmatnings-/sprutpistol:* följ jordningsanvisningarna för utmatnings-/sprutpistolen.
- *Objektsmaterial tillämpas på:* jorda enligt gällande svenska föreskrifter.
- *Materialtrummor:* jorda enligt gällande svenska föreskrifter. Använd endast metalltrummor som står på jordat underlag. Ställ inte trumman på en ej ledande yta som papper eller kartong vilket bryter jordkretsen.
- *Se till att jordkretsen inte bryts vid renspolning eller vid tryckavlastning:* följ anvisningarna i den separata pistolhandboken beträffande säker jordning vid spolning.

Anslutning av den elektriska kontrollpanelen till en strömkälla

Den elektriska kontrollpanelen (Fig. 5) levereras förmonterad och inkopplad till tryckmataren, men innan matarenheten kan användas måste du koppla den elektriska kontrollpanelen till en strömkälla.



För information om specifika kontaktplatser och anslutningar se **Avancerade enheter** på sida 80.

Inkoppling av kontrollpanelen till elnätet:

1. Lokalisera rörledningens öppning, i kontrollpanelens överdel, som kommer att inneslutna ledningen från anläggningens strömkälla. Hålet är anpassat för en rörledningsarmatur på 25 mm (1 tum). Den har en diameter på 33 mm (1,3 tum).
2. Dra ledningen från strömkällan till kontrollpanelens hölje och koppla sedan strömkällans ledningar till de korrekta kontaktarna på SÄKERHETSBRYTAREN.

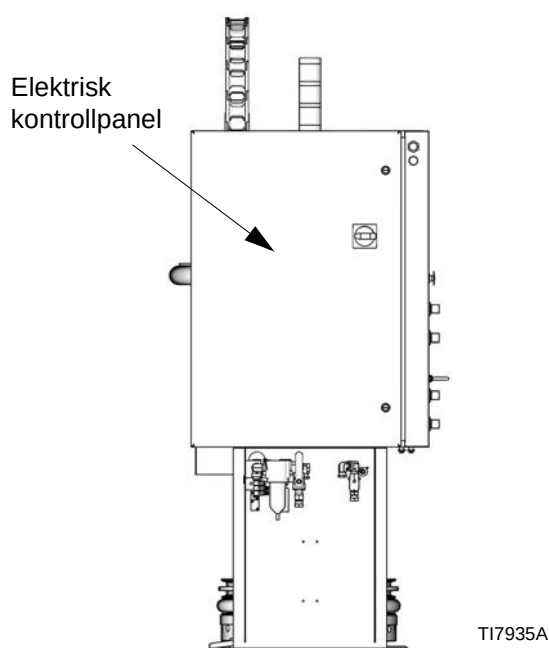


FIG. 5: Elektrisk kontrollpanel

Låt en kvalificerad elektriker koppla den elektriska kontrollpanelen (Fig. 5) till en jordad elektrisk källa som uppfyller märkraven, se **Elektriska krav** på sida 16.

FÖRSIKTIGHET

Utförs inte inkopplingarna av ström och jordning korrekt kommer utrustningen att skadas och garanti blir ogiltig. Kontrollera korrekt spänningen på nätanslutningslådan.

BB = Standard-gallerplatta: 18 kW

BA = Mega-Flo-platta: 21 kW

BC = Slät bottenplatta: 18 kW

Mät resistansen mellan matarenheten och en äkta jordningspunkt.

						
För att minska risken för brand, explosion och elstötar får inte resistansen överstiga 0,25 ohm mellan komponenterna i matningsenheten och skyddsjordsledaren.						

Låt en behörig elektriker mäta resistansen mellan varje komponent i matarenheten och den äkta jordningspunkten. Resistansen får inte överstiga 0,25 ohm. En annan jordpunkt kan krävas om resistansen är större än 0,25 ohm. Kör inte systemet innan felet rättats till.

 Mät med ohmmeter som klarar av att mäta resistans på denna nivå.

Mätning av resistans.

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

Mätningar av givarens resistans.

						
Utför mätningarna med huvudströmbrytaren AV för att minska risken för personskador och skador på utrustningen.						

Paketet innehåller upp till åtta värmegivare och styrenheter för var och en av de uppvärmda zonerna. För att mäta givarnas resistans:

1. Se till att strömmen är avslagen och att huvudströmbrytaren står i läge AV.
2. Utför mätningar av komponenternas resistans.
3. Byt ut alla delar vars resistansavläsning inte följer de angivna intervallen i RTD-givartabellen nedan.

 Kontrollera resistansen vid omgivningstemperatur (17°– 25° grad Celsius).

RTD-givare

Zon	Komponent	Kontakter	Mätområde
1	Tryckmatningsplatta	2011 & 2021	108 +/- 2 % ohm
2	Vätskepump	2051 & 2061	108 +/- 2 % ohm
3	Utmatningsslang 1	2081 & 2091	108 +/- 2 % ohm
4	Utmatningspistol 1	2111 & 2121	108 +/- 2 % ohm
5	Utmatningsslang 2	2261 & 2271	108 +/- 2 % ohm
6	Utmatningspistol 2	2291 & 2301	108 +/- 2 % ohm
7	Utmatningsslang 3	2321 & 2331	108 +/- 2 % ohm
8	Utmatningspistol 3	2351 & 2361	108 +/- 2 % ohm

Mätningar av värmares resistans.

						
Utför mätningarna med huvudströmbrytaren AV för att minska risken för personskador och skador på utrustningen.						

För att mäta värmares resistans:

1. Se till att strömmen är avslagen och att huvudströmbrytaren står i läge AV.

2. Utför mätningar av komponenternas resistans. Se **Elektriska scheman** på sida 52 för information om kopplingsschema.
3. Byt ut alla delar vars resistansavläsning inte följer de angivna intervallen i Tabell 2 eller Tabell 3.

 Kontrollera resistansen vid omgivningstemperatur (17°– 25 °C) (63°– 77 °F).

Tabell 2 Värmare

Zon	Komponent	Mellan kontakterna	För enhetsspänning	Modellkod för platta	Resistansvärden (ohm)
1	Platta	AB, BC, CD, DE, EF, FA	220/240 V AC	BA	16,5 Ω +1/-2
				BB, BC	19,5 Ω +2/-3
		AB, BC, CD, DE, EF, FA	380/400 V AC	BA	16,5 Ω +1/-2
				BB, BC	19,5 Ω +2/-3
			470/490 V AC	BA	16,5 Ω +1/-2
				BB, BC	19,5 Ω +2/-3
		AB, BC, CD, DE, EF, FA	570/590 V AC	BA	16,5 Ω +1/-2
				BB, BC	19,5 Ω +2/-3
		Alla till jord			100,000 Ω Minimum

Tabell 3 Värmare

Zon	Komponent	Mellan kontakterna	För enhetsspänning	Modellkod för platta	Resistansvärden (ohm)
2	Pump	T1/T3, T2/T3, B1/B3, B2/B3	Alla	Alla	192,0 +/- 19,2 Ω
		T1/T3, T2/T3, B1/B3, B2/B3	380/400	BA	
				BB, BC	
			470/490	BA	
				BB, BC	
		Lika	570/590	BA	
				BB, BC	

Översikt inställningar för temperaturstyrenhet

Temperaturreglage ställs på installationsskärmar för zonkonfiguration. Se **Körskärmar** på sida 23 för information om inställningar av temperaturreglage.

Inställningar P, I, och D är förinställda för enhetstyperna och behöver inte ändras. Se **Installationsskärmar för zon** på sida 24 för en lista av enhetstyper och hur man ställer in dem för varje zon.

Spolning av systemet

Spolning av systemet före den inledande användningen kan förhindra materialföroreningar som kan göra att materialet inte fungerar eller att det fungerar dåligt.

FÖRSIKTIGHET
Spola rent systemet innan du genomför den inledande proceduren för materialladdning . Systemet är fabrikstestat enligt märkning med en tunn löslig olja, olja från sojabönor eller annan olja. Spola rent systemet för att undvika kontaminering av materialet som har blivit valt för den inledande materialladdningen.

Utför följande förfarande för spolning av systemet:

- Välj material för den inledande materialladdningen.
- Verifiera att fabrikens provolja är förenlig med den inledande materialladdningen.
 - Om dessa två ämnen är förenliga, kan du hoppa över de återstående stegen i denna procedur och gå till anvisningarna för förberedelse och drift.
 - Genomför resterande steg i denna procedur för att spola systemet om de två substanserna inte är förenliga.

						
Använd vätskor som är kemiskt förenliga med utrustningens våta delar. Se avsnittet Teknisk data i alla utrustningshandböcker.						

						
Denna utrustning ska inte användas med mer än en typ av vätska på grund av potentiella kompatibilitetsproblem som kan leda till en oförutsedd reaktion. Graco rekommenderar användning av nya slangar vid byte av kemikalier eller att man är försiktig och säkerställer att alla kemikaliespår avlägsnas innan en ny kemikalie introduceras.						

- Välj en trumma med material som kan eliminera fabrikens testolja från systemet. Kontrollera vid behov med Graco eller materialleverantören vilket lösningsmedel som rekommenderas.
- Före spolning säkerställ korrekt jordning av hela systemet och avfallstrumman. Se **Jordning** på sida 16.
- Vrid alla uppvärmningszoner till 21,1 °C (70 °F). Detta tillåter luft till luftmotorn utan larm och i ett kallt tillstånd.



Avlägsna utmatningsventilens alla munstycken före spolning. Montera tillbaka efter slutförd spolning.

- Spola materialet genom systemet i cirka en till två minuter.
- Ta bort trumman om spolningsmaterial användes.

Användarreglage

Huvudströmbrytare

Slår av och på systemströmmen. Inkluderar systemsäkerhetsbrytare. Se FIG. 6.



STRÖM PÅ

STRÖM AV



TI8139A

FIG. 6: Huvudströmbrytare

I ett tandemsystem ger den sekundära avlastaren en ström på 24 V DC till EasyKey-skärmen. Detta tillåter den primära avlastaren att stängas av för underhåll utan att produktionen avbryts. Alla tillbehör (ljusstorn, virvel och så vidare) och skärmkortet i primärsystemet kommer att ha ström när den sekundära avlastaren har ström på och den primära avlastaren har ström av.

EasyKey skärm och knappsats

EasyKey-skärmen är ett enkelt användargränssnitt som består av en LCD-skärm (A) och en knappsats (B). Se FIG. 7.

Används för att mata in numeriska data, gå till installationsskärmar, bläddra genom skärmar och välja installationsvärden. Se EasyKey-skärmbilder sida 23 för ytterligare information om knappsats-/skärmnavigation. EasyKey inkluderar numererade knappar för att ange installationsvärden och funktionsknapparna listade i Tabell 4.

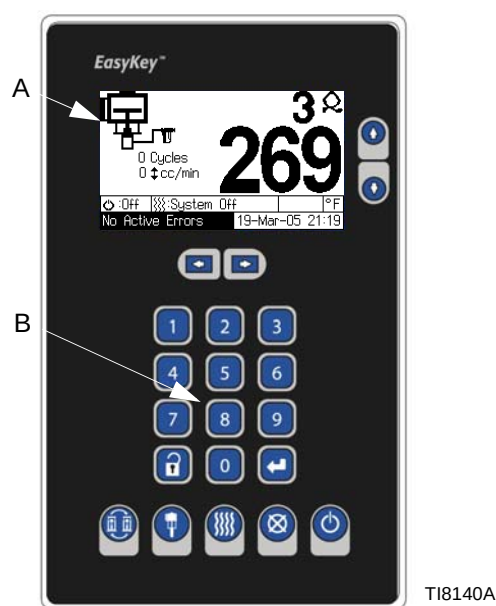


FIG. 7: EasyKey skärm och knappsats

OBSERVERA

För att förhindra skador på de mjuka sifferknapparna ska de inte tryckas in med skarpa objekt som pennor, plastkort eller naglar.

Tabell 4: Knappbeskrivningar

Knapp	Funktion
	<i>Installation:</i> tryck för att gå till eller från inställningsläge.
	<i>Retur:</i> om markören är i en rullgardinslista så visas listan genom ett tryck på retur-knappen. Tryck på retur för att spara ett värde som matats in med knappsatsen eller valts från en rullgardinslista.
	<i>Pil upp:</i> gå till föregående fält eller rullgardinsobjekt.
	<i>Pil ner:</i> gå till nästa fält eller rullgardinsobjekt.
	<i>Pil vänster:</i> gå till föregående skärm.

Tabell 4: Knappbeskrivningar

	<i>Pil höger:</i> gå till nästa skärm.
	<i>System på/av:</i> på startar system. Aktiverar knapparna  ,  ,  och  .
	<i>Växla värmestillstånd:</i> startar värmarna i alla zoner där de är aktiverade. Cyklar genom värmestillstånden (värme av, värme på/smältning/kör och återställning).
	<i>Rensa:</i> rensar alla larm och varningar.
	<i>Pump klar:</i> tillåter pumpen att cykla efter tillståndet TRUMMA TOM är borttaget eller ett MOTORFEL är rensat.
	<i>Pump överkoppling:</i> det aktiva systemet övergår till den inaktiva avlastaren.

LCD-skärm

De två körskärmarna visar grafisk- och textinformation relaterade till installation och sprutdrift.

Ett skärmsläckare finns i avancerad installationsskärm 4 (se Tabell 7 sida 28).

- A **Animering:** när det finns flöde rör sig luftmotorkolven, kolvpumpen och pistolen ser ut att spruta.
- B **Total jobbvoly:** registrerade i enheter valda i Tabell 7, se sida 28. Tryck två gånger på  för att nollställa total jobbvoly.
- C **Aktuell flödes hastighet:** flödes hastighet visas i enheterna valda under fliken avancerat i installation. Se Tabell 7 på sidan 28.
- D **Zonnummer och ikon:** visar vilken zondata som för närvarande visas. Ikonen indikerar komponenten för den zonen.

- E **Temperaturavläsning:** visar aktuell temperatur för varje zon i den temperaturenhet som är vald i Tabell 7 på sida 28.
- F **Statusfält:** visar nuvarande funktionsläge eller larm.
- G **Nuvarande datum och tid.**

- H **Säkerhetsnivå:** ett hänglås visas på skärmen om det krävs lösenord för att gå till installationsläget. Om lösenordet sattes till 0 visas inget hänglås och man kan gå till installation utan ett lösenord.

För att nå installation måste du vara i
 systemläge av .

Larm

Varnar användaren om ett larmtillstånd. Tryck  för att rensa larmet.

EasyKey-skärmbilder

Startskärmar

När EasyKey-strömbrytaren vrids på så visas under flera sekunder logotypskärmen Graco och frasen att kommunikation upprättas innan systemets körskärm visas.

Kan inte EasyKey kommunicera med något kort under uppstarten kommer frasen "Kommunikationsfel" att visas på Gracos logotypskärm. När kommunikationen är upprättad visas systemets körskärm. Se FIG. 9.

Körskrmar och installationsskrmar är de två huvudtyperna av skrmar som tillhandahåller information och systemstyrning.

Körläge

Körskrmar

Systemets körskärm

Från zonens körskärm tryck  eller  för att komma till systemets körskärm. Denna skärm visar en översikt över alla zoner. Se FIG. 8.

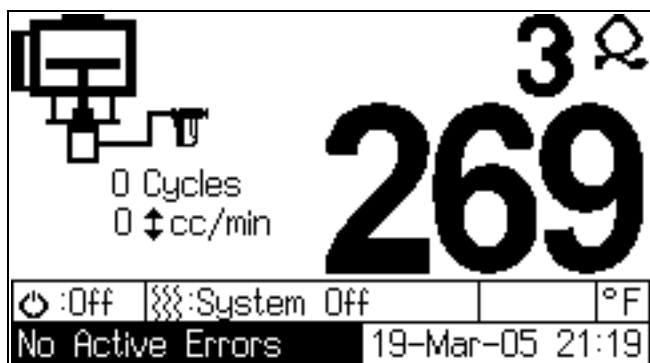


FIG. 8: Systemets körskärm

Zonens körskärm

Denna skärmen innehåller all specifik zoninformation för alla zoner i systemet. Tandem- och expansionssystem kommer att ha två zon-körskrmar A och B, en för var och en av de 4, 6 eller 8 zonerna. Zonens driftskärm går igenom alla zoners driftstatus i tur och ordning. Se FIG. 9.

 Temperaturbörvärden är justerbara via denna skärm om börvärdesjustering är påslaget. Se **Avancerade skrmar** sida 27. Börvärden kommer att markeras i en ruta. Använd knapparna  eller  för att gå mellan börvärdena.

 275 	 275 	 275 	 275 
A1 271	A2 272	A3 271	A4 269
 275 	 275 	 275 	 275 
A5 269	A6 270	A7 270	A8 270
 :Off  :System Off B °F No Active Errors 22-Mar-05 2:33			

FIG. 9: Körskärm för zon A

 275 	 275 	 275 	 275 
B1 271	B2 271	B3 271	B4 271
 275 	 275 	 275 	 275 
B5 270	B6 270	B7 273	B8 259
 :Off  :System Off B °F No Active Errors 22-Mar-05 2:34			

FIG. 10: Körskärm för zon B

Installationsläge

Gå till installation

Tryck  för att gå till eller från installation. För att nå installation måste du vara i systemtillstånd av.

Lösenordsskärm

Om lösenord är aktiverat måste du mata in lösenordet för att komma till installationsläget. Se Tabell 7 på sidan 28. Anger du fel lösenord tas du tillbaka till körskärmarna.

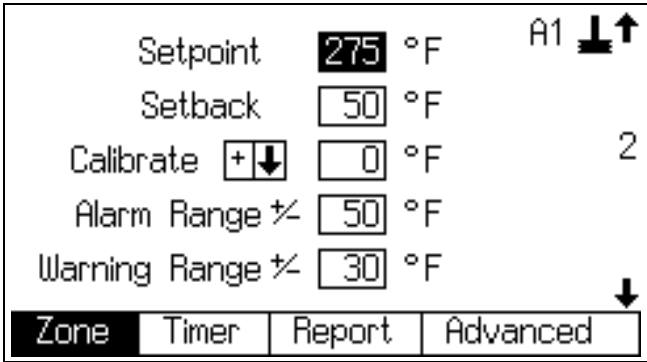


FIG. 12: Installationsskärm 2

 Efter att du lämnat installationsläget och återvänder till körskärmarna så visas ett kort tag "Installation låst" om lösenord är aktiverat.

Installationsmeny

Tvärsöver installationsskärmarnas nederkant finns de fyra flikarna för zon, timer, rapport och avancerade skärmar. Längst ner på alla installationsskärmar visas installationsmenyn med aktuell skärm markerad. Se FIG. 11 och FIG. 12.

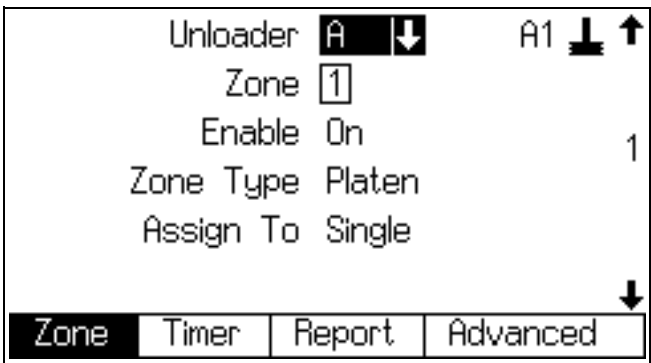


FIG. 11: Installationsskärm 1

Installationsskärmar för zon

Zoninstallation har två skärmar. Skärmnumret visas på höger sida av skärmen. Se FIG. 11 och FIG. 12. För inställningar se Tabell 5 : **Installationsskärmar för zon** på sida 25.

 Tryck  för att visa rullgardinslistor och för att ange ditt val.

Tabell 5: Installationsskärmar för zon

Skärm	Inställning	Val	Beskrivning
1 Se (FIG. 11)	Avlastare		I ett enkelsystem alltid A. I ett tandem- eller expansionssystem är det valbart mellan A och B.
	Zon	Numerisk	Ange önskad zon (1-8). Zon 1 (platta) och zon 2 (pump) är fasta. Alla andra zoner är valbara (slang, pistol, regulator, handtag och mätare).
	Aktivera	På/av	Välj på eller av för att slå zonvärme på eller av.
	Zontyp	Slang/ Pistol/ Regulator/ Handtag/ Mätare	Välj önskad komponent för värmazon 3 till och med 8. Zon 1 (platta) och zon 2 (pump) är fasta. Zonikoner på körskärmarna kommer att matcha valen.
	Tilldela		Endast tandemsystem. Bestämmer avlastningszon tilldelad för värmestyrning.
2 Se (FIG. 12)	Börvärde	Numerisk	Ange temperaturen som materialet behöver värmas till. Vänd er till materialleverantören för att få rekommenderade appliceringstemperaturer.
	Återställning	Numerisk	Ange önskad temperatur att hålla under nertid så att materialet inte svalnar av helt och hållet.
	Kalibrering	+/- Numerisk	Välj +/- och ange sedan önskad kalibreringstemperatur. Använd om zontemperaturen inte överensstämmer med platsens omgivningstemperatur.
	Larmområde +/-	Numerisk	Ange temperaturområde från börvärde där ett larmtillstånd kommer att inträffa.
	Varningsområde +/-	Numerisk	Ange temperaturområde från börvärde där ett varningstillstånd kommer att inträffa.

Timerskärm

Timerinställningar förklaras i Tabell 6 : **Timer installationsskärm**. Se också FIG. 13 och FIG. 14.

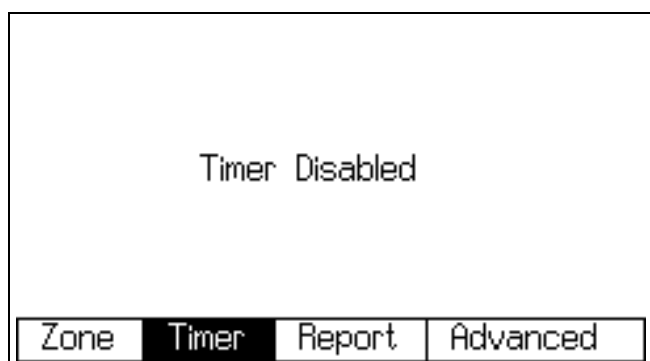


FIG. 13: Timerskärm inaktiverad

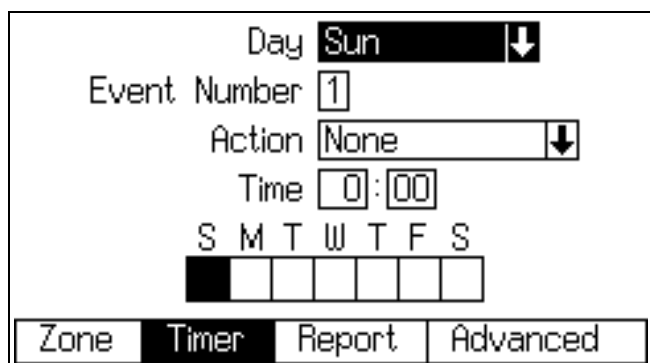


FIG. 14: Timerskärm med vald dag och återställningsåtgärd

Rapportskärm

Rapportskärmen visar de senaste 12 larmen med datum och tid. Använd knapparna eller för att se alla larm. Se FIG. 15.

Totalsumma visas i liter, gallons, pounds, kilogram eller cyklar utifrån de fastställda enheterna i skärmen avancerat 2. Se Tabell 7 på sida 28. Totalsumman kan inte återställas.

Det finns inga valbara inställningar på rapportskärmen.

Date	Time	Alarm	
01	21-Mar	20:18	Comm. Error ↑
02	21-Mar	10:42	Comm. Error
03	21-Mar	04:03	Comm. Error
04	21-Mar	03:57	B8 High Temperature ↓
A Grand Total -		0 Cycles	
B Grand Total -		0 Cycles	
Zone	Timer	Report	Advanced

FIG. 15: Rapportskärm

Tabell 6: Timer installationsskärm

Inställning	Val	Beskrivning
Dag	Enskild/ M-F/ S-S/ Alla	Välj önskad(e) dag(ar). Valda dagar kommer att markeras i kalendern på skärmen.
Händelsenummer	1-5	Välj önskat händelsenummer (maximalt fem händelser per dag).
Åtgärd	Ingen	Inget timervärde angett för den valda händelsen.
	Av	Slår av timern för den valda händelsen.
	På	Slår på timern för den valda händelsen.
	Återställning	Slår på återställning för den valda händelsen.
	Rensa alla	Rensa alla timerhändelser för den valda dagen.
Tid	Numerisk	Ange timmar (0-23) och minuter (0-59).

Avancerade skärmar

Avancerade installation har tre skärmar. Skärmnumret visas på höger sida av skärmen. Se FIG. 16 till och med FIG. 18 och Tabell 7 : **Avancerade installationsskärmar** på sida 28.

Language	English	↓ ↑	
Number Zones	8+8	↓	
Change Setpoint	Yes	↓	1
Temperature Units	° F	↓	
Heat Soak	45 minutes	↓	
Zone Timer Report Advanced			

FIG. 16: Avancerad skärm 1

Units	Cycles	↓ ↑	
7-Day Timer	On	↓	
Pump Inactivity	No	↓	2
External Pump Enable	Off	↓	
Runaway Rate	60 cycles/min		
Specific Gravity	1.00	↓	
Zone Timer Report Advanced			

FIG. 17: Avancerad skärm 2

Den specifika vikten listad i materialets datablad kan avse fast form vid rumstemperatur. För korrekta viktberäkningar ska specifik vikt vid appliceringstemperaturen användas annars kan dessa viktberäkningar vara inkorrekta.

Tryck  för att visa rullgardinslistor och för att ange ditt val.

Month	Mar	3	↑
Day	22		
Year	2005		3
Time	2:43		
Enter Password	0000		
Screen Saver Time	0 minutes	↓	
Zone Timer Report Advanced			

FIG. 18: Avancerad skärm 3

Tabell 7: Avancerade installationsskärmar

Skärm	Inställning	Val	Beskrivning
1 Se (FIG. 16)	Språk	Engelska, spanska, tyska, franska, japanska, kinesiska och anpassad	Visat språk. Språket är fabriksinställt.
	Antal zoner	6+8 / 6+4 / 8+4 / 6+6 / 8+8	Antal zoner i systemet är fabriksinställt.
	Ändra börvärde	Ja/nej	Välj ja eller nej för att tillåta operatören att ändra börvärdet från zonens körskärm.
	Temperaturrenhet	°F/°C	Välj önskad temperaturrenhet.
	Smältning	Numerisk	Ange fördröjningstiden (i minuter) innan luftmotorn startar efter att alla zoner nått sina temperaturbörvärden.
2 Se (FIG. 17)	Enheter	cykler/ gallons/ liter/ lb/ kg	Välj önskade enheter. Påverkar enheterna som används för körskärmens jobbräkneverk och volymens totalsumma i rapportskärmen.
	7-dagarstimer	På/av	(Aktivera/inaktivera 7-dagarstimer).
	Pumpinaktivitet	Ja/nej	Om pumpen inte rör sig på två timmar så växlar zonerna till återställningstemperaturerna. Går ytterligare två timmar utan pumpcirkulation så stängs systemet av. Välj ja eller nej.
	Aktivera extern pump	På/av	Tillåter externa enheter att styra pumpen.
	Hastighet skenande	Numerisk	Ange hastigheten (cykler/min) där luftmotorn stängs av för att undvika att den skenar.
	Specifik vikt	Numerisk	Används för att bestämma enheter när vikter är valda (Lbs/Kgs).
3 Se (FIG. 18)	Månad	Numerisk	Välj nuvarande månad (1-12).
	Dag	Numerisk	Välj nuvarande dag (1-31).
	År	Numerisk	Välj nuvarande år (4 siffror).
	Tid	Numerisk	Ange timmar (0-23) och minuter (0-59).
	Lösenord	Numerisk	Används enbart för att komma till installationsläge. Standard är 0 vilket betyder att inget lösenord behövs för att gå till installation. För att ange ett lösenord ange ett nummer (1–9 999).
	Tid skärmsläckare	Numerisk	Ange minuter (1-99) som skärmen ska vara inaktiv innan skärmsläckaren slås på (skärmen mörknar). Tryck valfri knapp för att återställa. Standard är 0 (skärmsläckare av).

Inställning

Spola innan utrustningen används.

Systemet är provat med tunn olja som lämnats kvar i vätskekanalerna som skydd för komponenterna. För att undvika oljekontaminering av din vätska, spola utrustningen med ett förenligt material innan utrustningen används. Se **Spolning av systemet** sida 20.

Ställ in värden på EasyKey

Ställ in önskade värden på EasyKey-installationsmenyer. Se **Installationsläge** sida 24.

Materialladdning

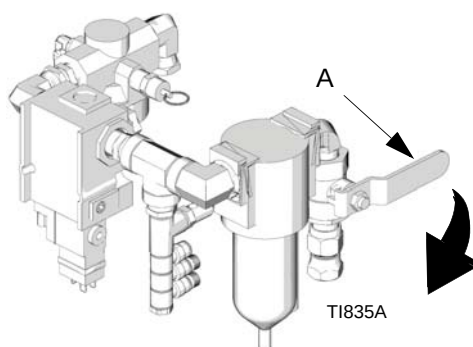
FÖRSIKTIGHET

Använd inte en materialtrumma som fått en buckla eller som är skadad på annat sätt; kan resultera i skada på plattans skrapor.

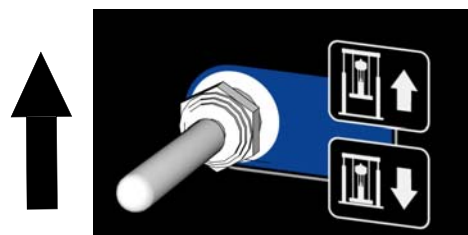
En tom trumklämma kan hindra tryckmätaren från att röra sig uppåt och nedåt. Säkerställ att trumklämman hålls borta från plattenheten vid höjning och sänkning av tryckmätaren.

 Före materialladdning kontrollera att överliggande frigång är minst 2,8 m (110 tum) och att alla tryckluftsregulatorer är skruvade helt moturs.

1. Öppna systemets huvudluftventil (avluftningstyp) (A).



2. Ställ tryckmätarens UPP/NER-spak i UPP-läge.



3. Vrid sakta tryckmätarens UPP-regulator (N) medurs tills tryckmätaren börjar stiga, se. FIG. 19.
4. När tryckmätaren är höjd helt och hållet installeras trummans centreringssguider.

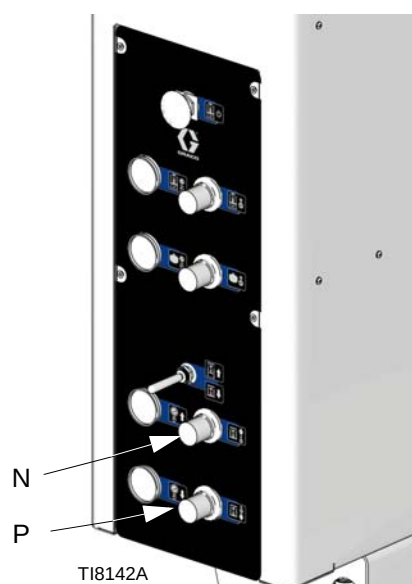
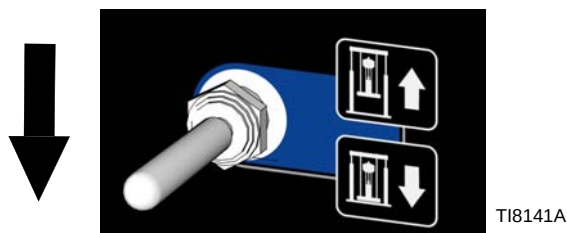


FIG. 19: Pneumatisk kontrollpanel

5. Applicera ett tunt lager av smörjfett för höga temperaturer (artikelnr. 115982) på plattans trumtätningar (V). Se FIG. 20.
6. Tillsätt TSL-vätska i våtkoppen. Fyll den till ungefär 2/3.
7. Öppna trumman, ta bort allt packningsmaterial och kontrollera att materialet inte blivit förorenat.
8. Skjut trumman till sin position, placera den jämnt mellan trummans centreringssguider. Säkerställ att den är helt intryckt mot de bakre stoppen på tryckmätarens basplatta.

9. Ta bort plattans avluftningshandtag (W). Se FIG. 20.
10. Ställ tryckmätarens UPP/NER-spak i NER-läge.



FÖRSIKTIGHET

Att sänka tryckmätaren utan en trumma på plats kan skada trummans centreringsskivor (om så utrustad).

11. Se FIG. 19. Vrid sakta tryckmätarens NER-regulator (N) medurs till ungefär 34-69 kPa (0,3-0,7 bar, 5-10 psi). Plattan kommer att börja sänkas sig ner i trumman.



12. Justera tryckmätarens NER-tryckluftsregulator (P) till 207-345 kPa (2,1-3,4 bar, 30-50 psi) efter att plattätningarna (V) träder in i materialtrumman. Se FIG. 19 och FIG. 20.
13. När tryckmätaren stannar, sätt tillbaka avluftningshandtaget (W) och dra åt för hand. Se FIG. 20.

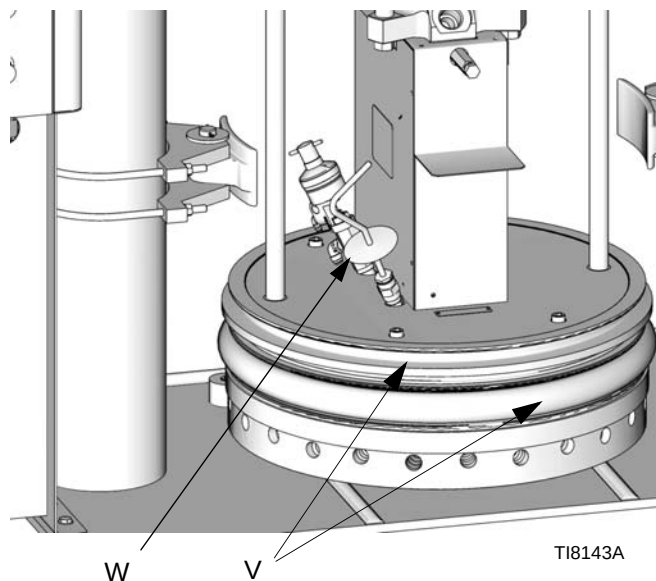


FIG. 20: Platta

Systemuppvärmning

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

För att minska risken för att en slang spricker ska aldrig ett varmsmältsystem trycksättas innan värmen slås på. Luften kommer att låsas från luftmotorn tills alla temperaturzoner är inom ett förinställt fönster av temperaturbörvärdet.

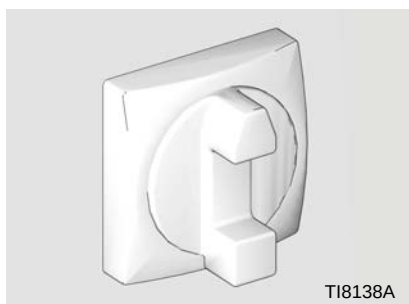
FÖRSIKTIGHET

Utmatningsventilen måste hållas över ett spillkärl medan systemet värms upp och även under avkylning. Detta förhindrar tryckökning orsakad av värmeexpansion av vätskor och gaser.

 Kör på lägsta temperatur och tryck nödvändigt för er applikation.

1. Vrid huvudströmbrytare till läget PÅ, den finns på dörren till den elektriska kontrollpanelen.

**STRÖM
PÅ**



2. Tryck . Skärmens statusfält visar **värme av**.
3. Tryck . Zonerna börjar värmas (förutsatt att de är aktiverade). Skärmens statusfält visar **värme på**. När temperaturen når börvärdet visar skärmens statusfält **körläge**.

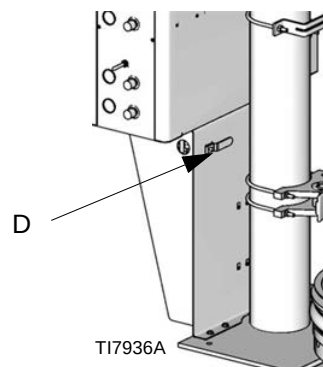
 Luften till luftmotorn stängs tills alla temperaturzoner ligger inom ett förinställt fönster av temperaturbörvärdet, vilket tillåter systemet att värmas upp fullständigt och att slutföra perioden för materialsmältning.

Flöda pump

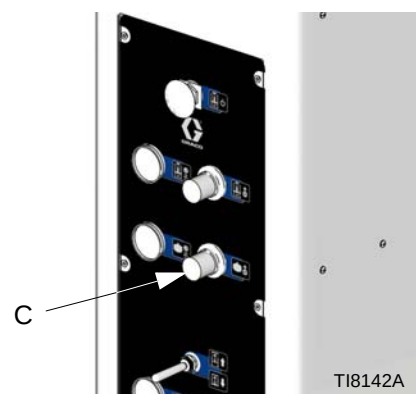


 Efter ett trumbyte har skett på den inaktiva avlastaren, i ett tandemsystem, kan man ge luft i fem minuter till luftmotorn för att flöda pumpen genom att trycka på knappen pump klar. Den inaktiva avlastaren måste vara inom sin varningsavvikelse för börvärde och i tillstånd klar eller värme på. Tar timerns fem minuter slut innan den inaktiva avlastaren flödas kan man upprepa luft till luftmotorn genom att trycka på knappen pump klar.

1. Se till att systemet gått genom smältcykeln på cirka 40 minuter och är uppe i temperatur.
2. Stäng motorns luftventil (D).



3. Justera luftmotorns tryckluftsregulator (C) till cirka 138 kPa (1,38 bar, 20 psi) på den pneumatiska panelen.





4. Placera ett spillkärl under avtappningsstammen (Z). Använd en skiftnyckel, öppna avtappningsstammen moturs 1/3-1/2 varv. Se FIG. 21.
5. Om en ny trumma monterats och enheten är utrustad med närhetsgivare trycker du på knappen pump klar . Om enheten inte är utrustad med närhetsgivare, tryck knappen rensa  om ett motorfel är närvarande, tryck sedan knappen pump klar .
6. Med spillkärl på plats, öppna sakta motorns luftventil (D).

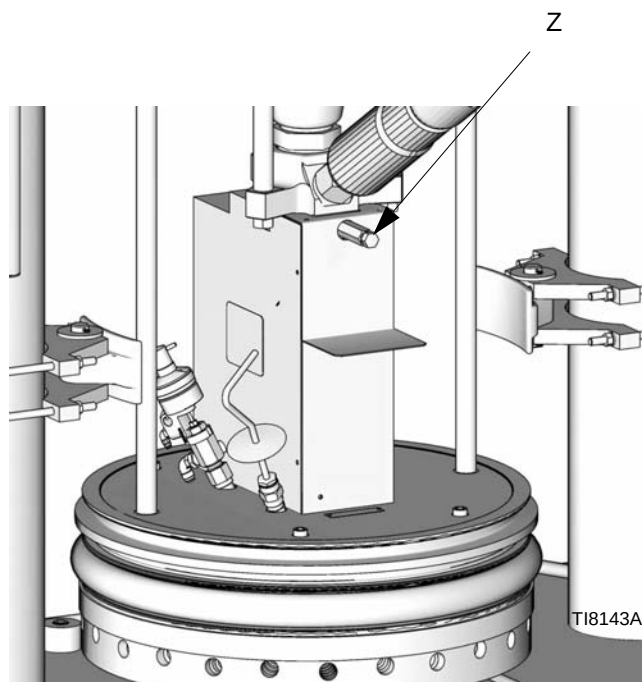
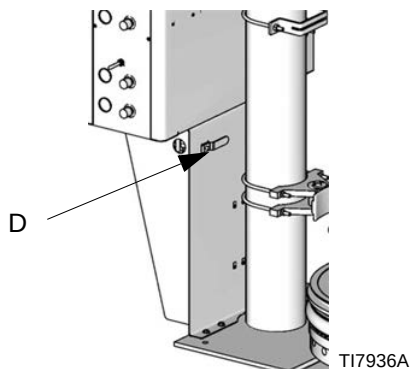


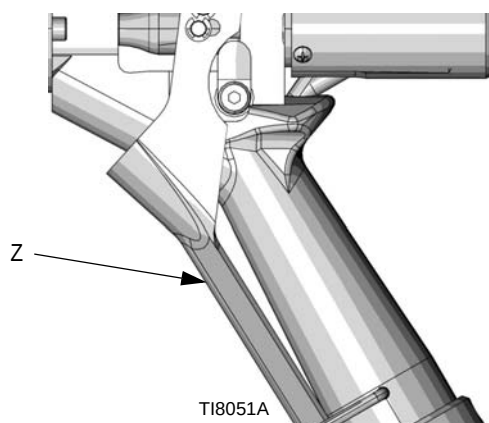
FIG. 21: Avtappningsstam

7. Se till att pumpen börjar cykla och att uppvärmt material flödar från avtappningsstammen (Z) efter att pumpen cyklat ett flertal gånger.
8. Cyklar inte pumpen så stäng av pumpens huvudluftventil (D) av avluftningstyp, justera luftmotorns tryckluftsregulator (C) upp med 34 kPa (0,3 bar, 5 psi). Justera aldrig regulatorn i större steg än 34 kPa (0,3 bar, 5 psi).
9. Flöda pumpen tills den rör sig jämnt i båda riktningarna och utan att luft poppar eller går med ojämna rörelser. Stäng sedan pumpens huvudluftventil (D) av avluftningstyp.
10. Stäng avtappningsstammen (Z). Se FIG. 21.

Flöda system

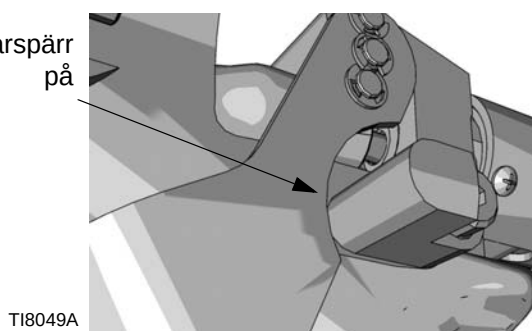


1. Stäng systemets huvudluftventil (avluftningstyp) (A).
2. Används en manuell pistol, lås utmatningsventilens avtryckare i öppet läge genom att dra och säkra avtryckaren med avtryckshållaren (Z).



3. Placera utmatningsventilen över ett spillkärl.
4. Öppna sakta systemets huvudluftventil.
5. Flöda systemet tills det kommer ett jämnt flöde av material från utmatningsventilen.
6. Stäng systemets huvudluftventil och släpp avtryckarspär.
7. Lås avtryckarspär.

Avtryckarspär
på



Systemet är nu klart för drift.

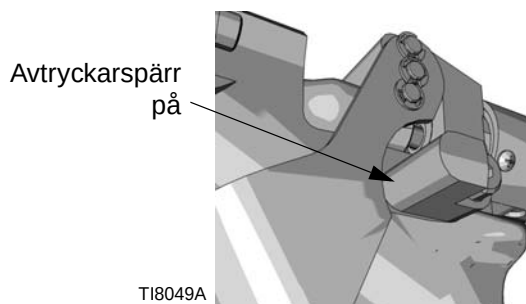
Drift

Tryckavlastande procedur

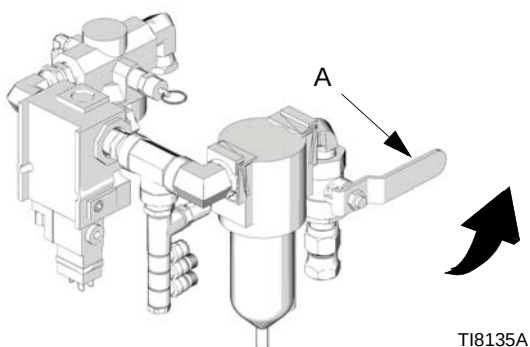


Denna procedur beskriver hur trycket i matarenheten avlastas. Använd denna procedur när enheten stängs av och innan kontroll eller justering av någon del i systemet för att minska risken för allvarliga skador.

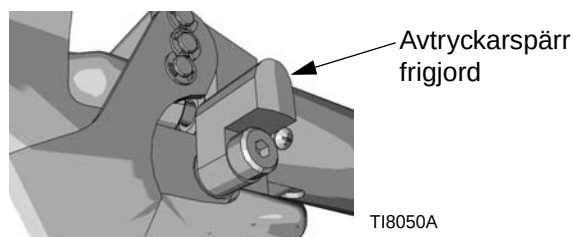
1. Lås avtryckarspärr.



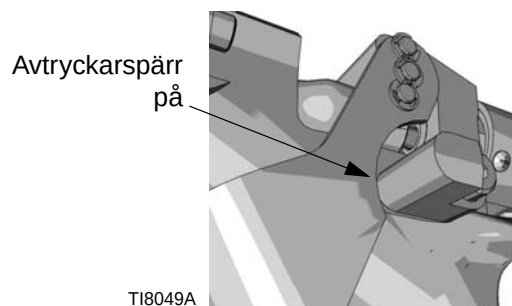
2. Stäng systemets huvudluftventil (avlufningstyp) (A).



3. Frigör avtryckarspärr.



4. Håll en av pistolens metalldelar stadigt mot ett jordat metallkärl. Tryck av pistolen för att avlasta trycket.
5. Lås avtryckarspärr.



6. Öppna alla vätskedräneringsventiler i systemet och ha en avfallsbehållare klar för att samla upp dränagevätskan. Lämna dräneringsventil (ventilerna) öppen tills du ska använda utmataren igen.

Misstänker du att munstycket eller slangen är blockerad eller att trycket inte avlastats helt sedan du följt anvisningarna ovan, ska du lossa slangkopplingen **VÄLDIGT SAKTA** för att gradvis avlasta trycket, lossa sedan helt. Rensa blockeringen av slang eller munstycke.

7. För att avlasta trycket i tryckmataren se sida 35.

Avtryckarspärr

Lås alltid avtryckarspärren när du avbryter utmatningen så att pistolen inte aktiveras oavsiktligt för hand, genom att tappas eller genom att stötas till.

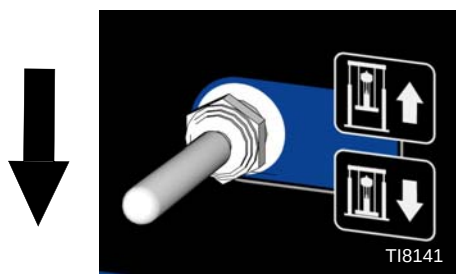
Tryckmatare tryckavlastande procedur

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

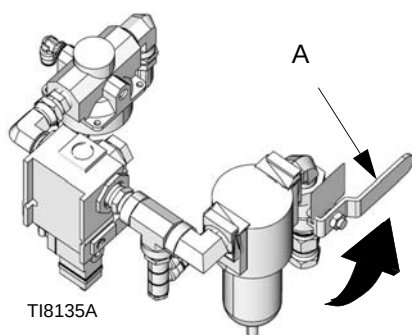
Följ **Tryckavlastande procedur** när du slutar spruta och före rengöring, kontroll, service eller utrustningstransport.

För att avlasta lufttrycket i tryckmataren:

1. För att avlasta matarenhetens tryck se sida 34.
2. Ställ tryckmatarens UPP/NER-spak i NER-läge. Flytta tryckmataren till NER-läge.

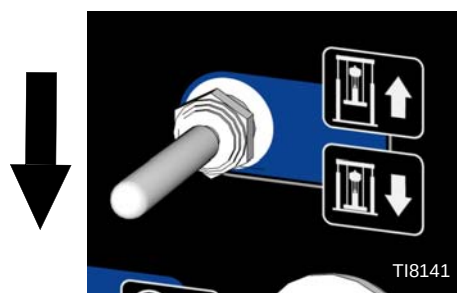


3. När tryckmataren når positionen helt nere, placera tryckmatarens UPP/NER-spak i mittläget (av).
4. Stäng systemets huvudluftventil (avluftningstyp) (A).



5. Släpp ut luften från båda sidorna av tryckmataren.

- a. För tryckmatarens UPP/NER-spak till NER-läge tills all luft är utsläppt från ena sidan av tryckmataren.



- b. För tryckmatarens UPP/NER-spak till UPP-läge tills all luft är utsläppt från andra sidan av tryckmataren.



Byte av trumma



Vid trumbyte i en helt uppvärmd maskin följer du proceduren nedan.

FÖRSIKTIGHET

Se till att omedelbart ladda den tomma matarenheten med en full materialtrumma. Höj inte upp tryckmätaren och ta inte ur tryckplattan ur den tömda trumman förrän ett ny trumma är redo att omedelbart installeras.

Höj inte upp tryckmätaren och ta inte bort plattan ur den tömda trumman om inte matarenheten är i full driftstemperatur. Trumbyte kan endast utföras när systemet är uppvärmt.

En tom trumklämma kan hindra tryckmätaren från att röra sig uppåt och nedåt. Säkerställ att trumklämman hålls borta från plattenheten vid höjning och sänkning av tryckmätaren.

Använd inte en materialtrumma som fått en buckla eller som är skadad på annat sätt; kan resultera i skada på plattans skrapor.

Inga närhetsgivare

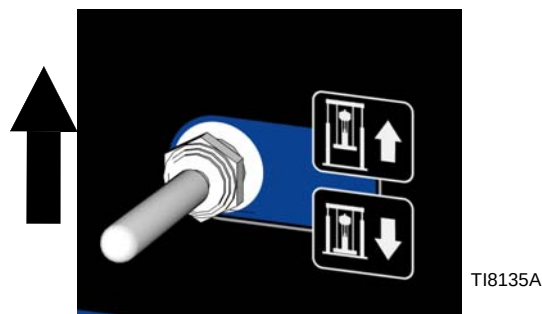
Pumpen kommer att kavitera och motorfel visas i EasyKey-statusfält. Luftmotorn kommer att stängas av och värme kommer att tillföras under cirka en timme.

Med närhetsgivare

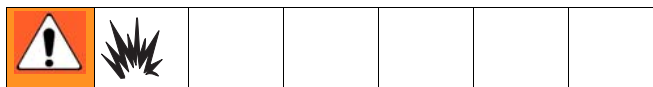
Trumma tom kommer att visas i EasyKey-statusfält. Luftmotorn kommer att stängas av och värme kommer att tillföras under cirka en timme. Om ljustornsatsen är monterad så kommer ett blinkande gult ljus indikera att trumman är tom och redo att bytas. I ett tandemsystem betyder ett blinkande rött ljus att båda trummorna är tomma och att systemet har stängts av.

Efter ett trumbyte har skett på den inaktiva avlastaren, i ett tandemsystem, kan man ge luft i fem minuter till luftmotorn för att flöda pumpen genom att trycka på knappen pump klar. Den inaktiva avlastaren måste vara inom sin varningsavvikelse för börvärde och i tillstånd klar eller värme på. Tar timerns fem minuter slut innan den inaktiva avlastaren flödas kan man upprepa luft till luftmotorn genom att trycka på knappen pump klar.

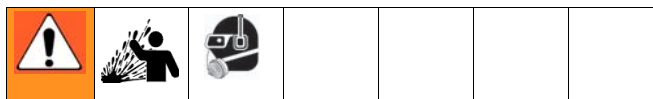
1. Ställ tryckmätarens UPP/NER-spak i UPP-läge.



2. Ställ in tryckmätarens upp-regulator till 0 kPa (0 bar, 0 psi).



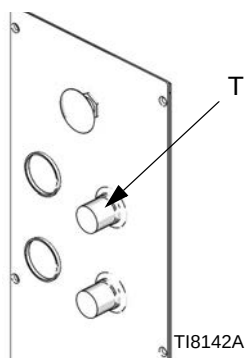
För högt tryck i materialtrumman kan göra att den spricker och orsakar allvarliga skador. Plattan måste kunna röra sig fritt ut ur trumman. Försöker man byta trumma när matarenheten är kall kan detta leda till personskador, skador på utrustningen eller att materialtrumman spricker. Använd aldrig utblåsningsluft på kallt lim eller en skadad trumma.



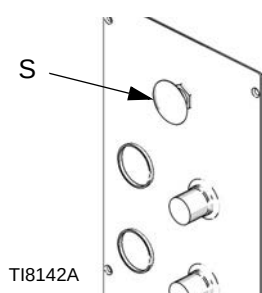
Övertryck släpps ut ur trumman när plattätningen går fri.

För material med låg viskositet finns en stänksköld som tillbehör.

3. Justera plattans tryckluftsregulator för utblåsning (T) till 138-207 kPa (1,4-2,1 bar, 20-30 psi).



4. Tryck och håll inne tryckknappen (S) för utblåsningsluft. Plattan kommer att börja höjas.



5. När plattan är fri från trumman, höj tryckmätarens tryck till 69-103 kPa (0,69-1,03 bar, 10-15 psi) för att fortsätta att höja den uppvärmda följeplattan.
6. När tryckmätaren är i positionen helt uppe, placera droppbrickan i de tillhandahållna fästena.

Sträck er aldrig in under den heta plattan när den går ur trumman. Droppande material kan orsaka allvarliga brännskador.						

7. Följ stegen i **Materialladdning** (sida 29) och **Flöda pump** (sida 31).
8. Efter ett trumbyte, tryck på knappen pump klar för att vända luftmotorstyrningen.
9. Flöda pumpen.

Det är bara nödvändigt att smörja plattätningarna vid den inledande materialladdningen.

För tandemsystem kommer knappen pump klar att slå på luftmotorn i ungefär fem minuter för att flöda pumpen. Detta kan vid behov upprepas.

Är systemets båda avlastare tomma kommer pump klar och övergångssekvensen vara beroende av avlastaren för att övergå till körtillståndet.

✓ Aktiv avlastare rensad. Inaktiv avlastare tom.

- Den aktiva avlastaren övergår till körtillståndet när avlastaren är i tillstånd värme på och man trycker på knappen pump klar.

✓ Inaktiv avlastare rensad. Aktiv avlastare tom.

- Den inaktiva avlastaren övergår till klartillståndet när den inaktiva avlastaren är i tillstånd värme på och man trycker på knappen pump klar. Det aktiva tillståndet kan sedan övergå till den laddade enheten.

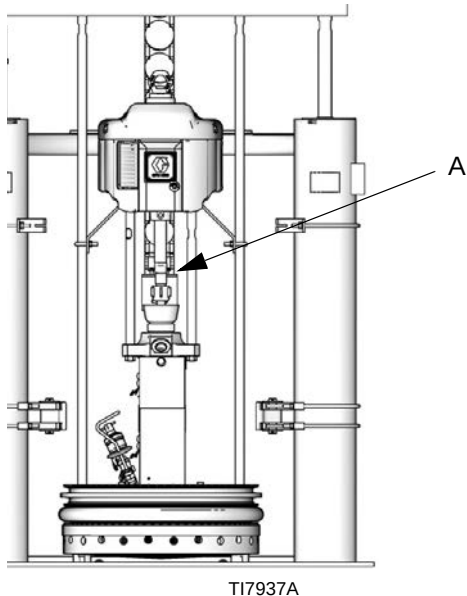
✓ Båda avlastarna klargjorda innan pump klar trycks.

- Den inaktiva avlastaren övergår till klartillståndet när den inaktiva avlastaren är i tillstånd värme på och man trycker på knappen pump klar. Knappen övergång måste tryckas ner för att ändra status aktiv avlastare till avlastare klar. Den nu inaktiva avlastaren kommer att övergå till klartillstånd genom att man trycker på knappen pump klar en gång till medan den inaktiva lastaren är i tillståndet värme på.
- Den aktiva avlastaren övergår till körtillstånd genom att man trycker på knappen pump klar medan den inaktiva avlastaren är i tillståndet värme av och den aktiva avlastaren är i tillståndet värme på.
- Denna sekvens krävs för att tvinga användaren att endast engagera en avlastare åt gången. Detta förhindrar att luft pumpas in i systemet av misstag.

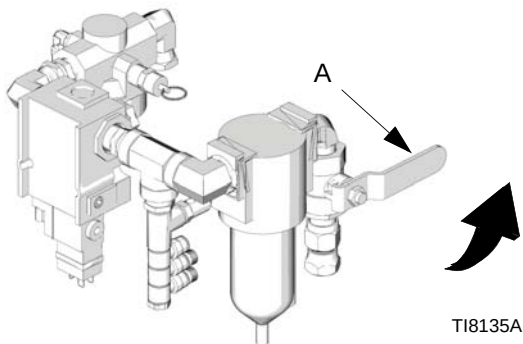
Systemavstängning

Följ proceduren nedan för normal systemavstängning som vid slutet av en arbetsdag.

1. Säkerställ att pumpstängningen (Y) är parkerad i ner positionen.

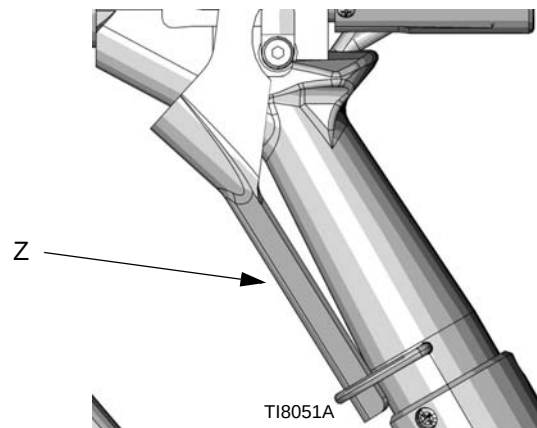


2. Stäng systemets huvudluftventil (avluftningstyp) (A).



3. Om sju-dagars timer inte används, aktivera pumpinaktivitet (se Tabell 7 sida 28).

4. Lås utmatningsventilen i öppet läge genom att dra och säkra avtryckaren med avtryckshållaren (Z).



FÖRSIKTIGHET

Många smältmaterial tenderar att expandera vid uppvärmning och kan göra att uppvärmda slangar brister. Undvik potentiell slangbristning genom att öppna utmatningsventilen medan systemet värms upp och lås avtryckaren i öppet läge varje gång systemet stängs av.

5. Används inte tillvalet sju-dagars timer, sätt huvudströmbrytaren till AV.

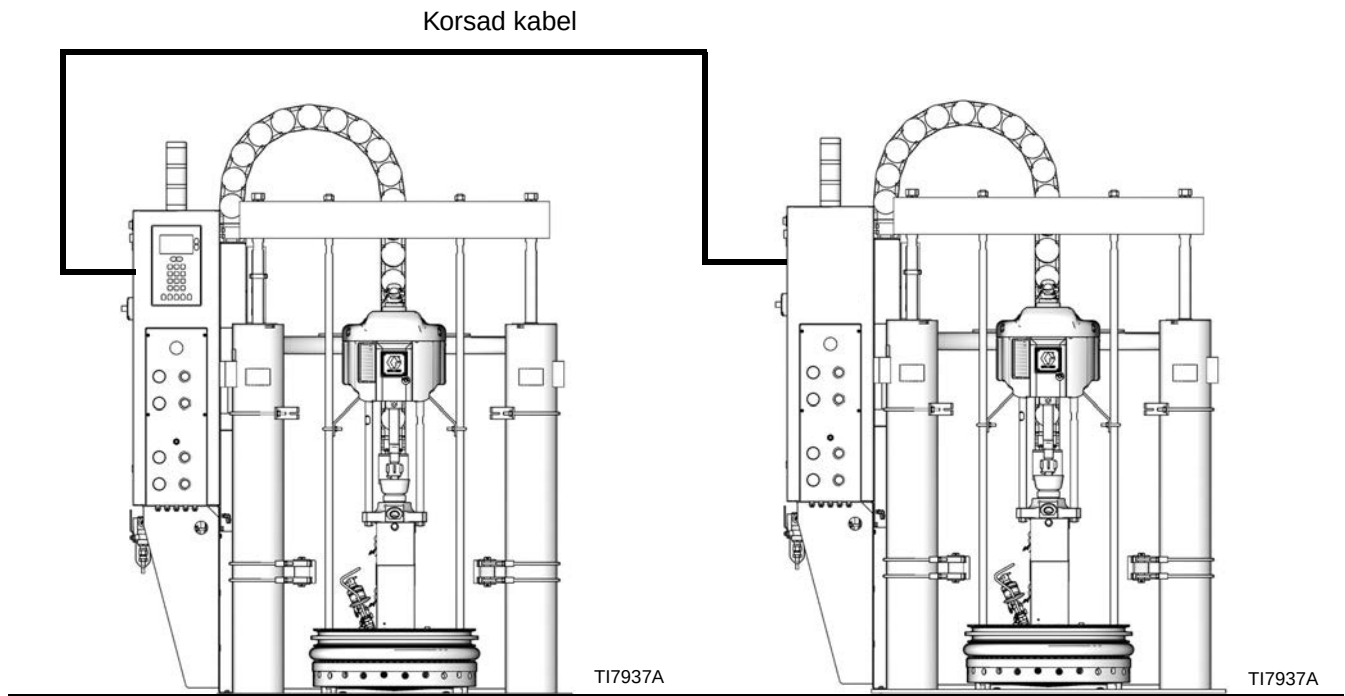
 Krävs det en sju-dagars timer så måste systemet vara i tillstånd system på eller värme av.



Installation av korsad dubbeltryckmatare

Typisk installation

Korsad kabel (artikelnr. 15H385) inkluderades med dubbeltryckmataren före 2008-06-19. Använd CAN-kabel för enheter daterade efter 2008-06-19 (artikelnr. 121228).



EasyKey-installation

Se EasyKey-skärmbilder på sidan 23.

Procedur för byte av trumma

Se Byte av trumma på sidan 36.

Underhåll

Tryckmatare

Kontrollera tryckmatarens styrningshylsor, stänger och cylindrar periodiskt (minst en gång i månaden) för slitage och skador. Se instruktionshandbok 310523.

Jordfelsbrytare

Pröva jordfelsbrytaren periodiskt (minst en gång i månaden) genom att trycka på TEST-knappen.

Effekt i ett tandemsystem



I ett tandemsystem ger den sekundära avlastaren en ström på 24 V DC till EasyKey-skärmen. Detta tillåter den primära avlastaren att stängas av för underhåll utan att produktionen avbryts. Alla tillbehör (ljusstorn, virvel och så vidare) och skärmkortet i primärsystemet kommer att ha ström när den sekundära avlastaren har ström på och den primära avlastaren har ström av.

Återställning av jordfelsbrytare

Den elektriska kontrollpanelen är utrustad med en jordfelsbrytare (GFPE). Se felökningsrutinerna om säkerhetsbrytaren är PÅ men alla ljus på den elektriska kontrollpanelen är släckta.

Felsökning larm

Larmen från Therm-O-Flow uppmärksammar dig om problem och hjälper till att hindra systemavstängning eller funktionsfel. Sker ett larm kan driften avstanna och följande händer.

- Ljustornet ändras (om så utrustad)
- Statusfältet på EasyKey-skärmen visar beskrivningen
- Larm skickar en signal till I/O

För att rensa larmet och återstarta TOF 200, tryck på knappen rensa fel på EasyKey-skärmen.

Se Tabell 8: **Therm-O-Flow-larm.**

Tabell 8: Therm-O-Flow-larm

Varningar	
Orsak	
<i>Med tillvalet ljustorn så tänds den gula lampan och den gröna lampan fortsätter att vara tänd i körläge.</i>	
Hög temperatur – sker när en zontemperatur är över börvärdet plus den varningsavvikelse som är specificerad under zon-fliken på installationskärmen.	
Låg temperatur – sker när en zontemperatur är under börvärdet minus den varningsavvikelse som är specificerad under zon-fliken på installationskärmen.	
Trumnivå låg – sker när närhetsgivaren för trumnivå låg har aktiverats på grund av tryckmatarens position.	
Larm	
Orsak	
<i>Med ljustornet som tillval tänds den röda lampan.</i>	
Hög temperatur – sker när zontemperaturen är över börvärdet plus den larmavvikelse som är specificerad under zon-fliken på installationskärmen.	
Låg temperatur – sker när zontemperaturen är under börvärdet minus den larmavvikelse som är specificerad under zon-fliken på installationskärmen och avlastaren är i körläge.	
Givarfel – sker under följande förhållanden, om en aktiverad zon inte ökar i temperatur inom två minuter medan systemet är i tillståndet värme på. Detta är kortslutningstillståndet för en RTD-givare. Eller när en temperaturzon överskrider 260 °C (500 °F). Detta är tillståndet öppen krets för en RTD-givare	
Värmeregleringsfel – sker om ledningsreläet på ett temperaturkort inte är stängt när en zon på värmekortet är aktiverad och är i ett värmestillstånd för den aktiva avlastaren,	
Kommunikationsfel inträffar vid följande tillstånd:	
- Fel 201 – EasyKey kommunicerar inte med den första temperatur-PCB:n (201-position). - Fel 221 – EasyKey kommunicerar inte med den andra temperatur-PCB:n (221-position). - Fel 246 – EasyKey kommunicerar inte med avlastnings-PCB:n (246-position). - Fel 300 – EasyKey och en annan PCB har inkompatibel programvara.	
Kontakta en av Gracos kundtjänstmedarbetare om någon av ovanstående felkoder genereras.	
Händelser	
Orsak	
Trumma tom – sker när närhetsgivaren för trumma tom har aktiverats för tryckmatarens position.	
<i>Med ljustorn som tillval kommer den gula lampan att börja blinka och den gröna lampan släcks.</i>	
Motoravstängning – sker när pumphastigheten överskrider hastigheten för skenande som är inställd under fliken avancerat på installationsskärmen.	
<i>Med ljustorn som tillval tänds den röda lampan och den gröna lampan släcks.</i>	
Underhållssignal – sker i en avancerad enhet om användaren trycker på knappen för underhållssignal. Se "Sats för underhållssignal (253548)" på sida 90 för ytterligare information.	
<i>Med tillvalet ljustorn tänds den gula lampan.</i>	
<i>Se "Ljustornsats (253547)" på sida 80 för ytterligare information.</i>	

Felsökning tryckmatare

Problem	Orsak	Lösning
Tryckmataren går inte att höja eller sänka.	Huvudventilen för tryckluft är stängd eller tryckluftsledningen är blockerad,	Öppna luftventil; rensa tryckluftsledningen.
	Tryckmataren har otillräckligt lufttryck.	Öka tryckmatarens lufttryck.
	Sliten eller skadad kolv i tryckmataren.	Byt ut kolven. Se instruktionshandbok 310523.
	Plattan har inte nått sin satta temperatur.	Vänta tills temperaturen är nådd.
	Tryckmatarens lufttryck är för högt.	Minska tryckmatarens lufttryck.
	Bucklig trumma har stoppat plattan.	Laga eller byt ut trumman.
Tryckmataren höjs eller sänks för fort.	Tryckmatarens "upp/ner"-lufttryck är för högt.	Minska tryckmatarens lufttryck.
Luftläckage runt cylinderstången.	Sliten stångtätning.	Byt o-ringarna i styrningsshylsan. Se instruktionshandbok 310523.
Vätska trycks förbi plattans skrapor.	Tryckmatarens lufttryck är för högt.	Minska tryckmatarens lufttryck.
	Slitna eller skadade skrapor.	Byt ut skrapor.
	Riktningsventil inte i position ner.	Positionshandtag i position ner.
Pumpen flödar inte korrekt eller pumpar luft.	Huvudluftventilen är stängd eller tryckluftsledningen är blockerad.	Öppna luftventil; rensa tryckluftsledningen.
	Otillräckligt lufttryck.	Öka lufttrycket.
	Sliten eller skadad kolv i tryckmataren.	Byt ut kolven. Se instruktionshandbok 310523.
	Tryckmatarens riktningsventil är stängd eller blockerad.	Öppna ventil; rensa ventil eller avgasrör.
	Tryckmatarens riktningsventil är smutsig, sliten eller skadad.	Rengör; reparera ventilen.
	Bucklig trumma har stoppat plattan.	Laga eller byt ut trumman.
Lufttrycket trycker inte ut plattan från trumman.	Huvudluftventilen är stängd eller tryckluftsledningen är blockerad.	Öppna luftventil; rensa tryckluftsledningen.
	Plattan har inte helt och hållet uppnått sin satta temperatur.	Vänta tills temperaturen är nådd.
	Otillräckligt lufttryck för utblåsning.	Öka lufttrycket för utblåsning.
	Utblåsningsventilens kanal blockerad.	Rensa ventilkanal.
	Bucklig trumma har stoppat plattan.	Laga eller byt ut trumman.
	Skrapor har fastnat i trumma eller trumfoder.	Smörj in skrapor med högttemperaturfett vid varje trumbyte.

Felsökning av uppvärmd pump

För ytterligare felsökningsinformation om pumpen, se pumpens dokumentation.

Problem	Orsak	Lösning
Snabbt uppåt- eller nedåtslag (pumpkavitation).	Materialet är inte uppvärmt till korrekt temperatur.	Kontrollera och justera temperaturen till korrekt börvärde. Vänta tills pump/platta har värmts upp.
	Luft i pumpen.	Lufta pumpen. Se Flöda pump sida 31.
	Nedåtslag: pumpens insugningsventil är smutsig eller sliten.	Rengör eller reparera. Se pumphandbok.
	Uppåtslag: pumpens kolvventil är smutsig eller sliten.	Rengör eller reparera.
Material läcker runt pumputloppet.	Lös utloppskoppling.	Dra åt utloppskopplingen.
Material läcker runt avluftningsporten.	Lös portkoppling för avluftning.	Dra åt portkoppling för avluftning.
Pumpen rör sig varken uppåt eller nedåt.	Fel på luftmotorn.	Se luftmotorhandbok.
	Främmande föremål har kommit in i pumpen.	Tryckavlasta. Se pumphandbok.
	Plattan har inte helt och hållet uppnått sin satta temperatur.	Vänta tills temperaturen är nådd.
Läcka runt pumpens våtkopp.	Slitna halstätningar.	Byt ut halspackningar. Se service av halspackningar i handbok 308570 eller 311536.

Felsökning av luftmotor

För ytterligare felsökningsinformation för luftmotorn, se den medföljande luftmotorhandboken.

Problem	Orsak	Lösning
Luftmotorn vägrar köra.	Luftmotorsolenoiden är av.	Vänta tills använda värmezoner når "fönstret" runt temperaturbörvärden.
Luftmotorn har stannat.	Huvudluftventilen har skadad spole eller säte.	Inspektera och rengör säte. Se luftmotorhandbok.
		Renovera huvudluftventilen. Se luftmotorhandbok.
Luft läcker konstant runt luftmotoraxeln.	Luftmotorns axeltätning är skadad.	Byt ut luftmotorns axeltätning. Se luftmotorhandbok.
Luft läcker kontinuerligt runt luft-/slidventil.	Packning för luft-/slidventil är skadad.	Byt ut ventilpackningen. Se luftmotorhandbok.
Luft läcker kontinuerligt ur ljuddämparen när motorn går på tomgång.	Skador på invändiga tätningar.	Renovera luftmotorn. Se luftmotorhandbok.
Is på ljuddämparen.	Luftmotorn arbetar vid högt tryck eller hög cykelhastighet.	Minska trycket, cykelhastigheten eller motorns driftcykel.

Felsökning elektrisk kontrollpanel

Problem	Orsak	Lösning
Kopplaren är PÅ men EasyKey lyser inte.	Jordfelsbrytaren har löst ut.	Låt en kvalificerad elektriker kontrollera ledningarna.
	En eller flera säkringar eller kretsbytare har löst ut.	Låt en kvalificerad elektriker kontrollera ledningarna.
Högtemperaturlarm.	Temperaturen för en uppvärmd komponent har gått utanför intervallet.	Matarenheten stänger automatiskt av strömmen till matarenhetskomponenterna och luftmotorn. Enheten slår på strömmen igen när de överhettade komponenterna nått lämplig temperatur.
Värmen stängs av när pumpen varit inaktiv en tid.	Pumpen har inte rört sig inom det programmerade tidsintervallet och inaktivitetstimern har löst ut.	Se Tabell 7 på sidan 28.
Pumpens klarknapp rensar inte blinkande ikon pump klar.	Avlastaren är inte i tillståndet värme på och/eller zonerna har inte uppnått nivån för varningsavvikelse.	Sätt systemet i tillståndet värme på och vänta tills alla zonerna uppnår nivån för varningsavvikelse.

Service

Tryckmatare

För att tryckavlasta tryckmataren, följ **Tryckmatare tryckavlastande procedur** på sida 35.

Tryckmatare tryckavlastande procedur

						
För att minska risken för allvarliga skador när du utför service på tryckmataren ska du alltid följa Tryckmatare tryckavlastande procedur på sida 35.						

Periodiskt (minst en gång i månaden) ska tryckmatarens styrningshylsor, stänger och cylindrar kontrolleras för slitage och skador, byt ut alla slitna delar. Se **Service-**avsnittet i formulär 310523 för anvisningar om hur du byter ut slitna delar.

Pump

Se materialpumpens anvisningar för dess inspektionsfrekvens.

Jordfelsbrytare

Pröva jordfelsbrytaren periodiskt (minst en gång i månaden) genom att trycka på TEST-knappen.

Effekt i ett tandemsystem

 I ett tandemsystem ger den sekundära avlastaren en ström på 24 V DC till EasyKey-skärmen. Detta tillåter den primära avlastaren att stängas av för underhåll utan att produktionen avbryts. Alla tillbehör (ljusstorn, virvel och så vidare) och skärmkortet i primärsystemet kommer att ha ström när den sekundära avlastaren har ström på och den primära avlastaren har ström av.

Service av skrapor

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

1. För att byta ut en sliten eller skadad skrapa (V), lyft tryckmatningsplattan ut ur trumman. Var noga med att följa alla föreskrifter och varningar. Genomför steg 1 till och med 7 i proceduren **Byte av trumma** på sida 36. Se handbok 309196 för anvisningar om att byta ut T-kopplade skrapor. Se FIG. 22:

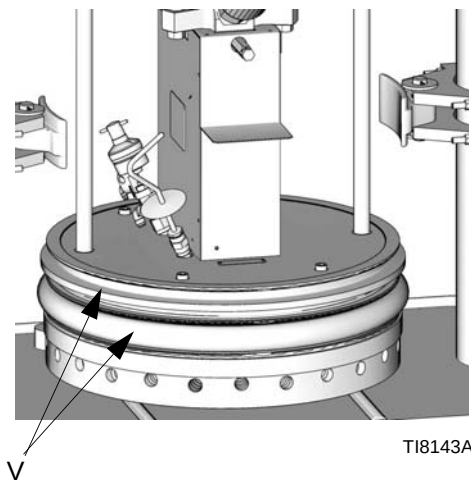
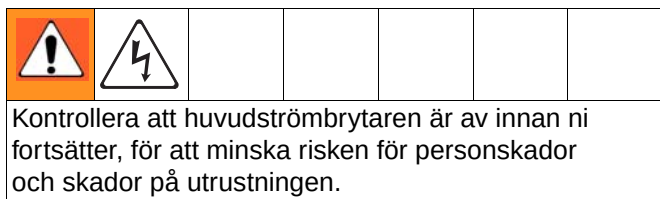


FIG. 22 Skrapor

Byta ut värmegivare



1. Om materialtrumman redan har tagits bort från matarenheten, gå till steg 2. Om du behöver ta bort materialtrumman, följ proceduren för **Byte av trumma** på sida 36.
2. Se till att tryckplattan är helt nedsänkt och att handventilen på tryckmataren står i läge AV. Se sida 45.



3. Slå AV huvudströmbrytaren.
4. Ta bort den främre och den högra sidans pumpkåpor.
5. Ta bort givaren från tryckplattan.
6. Koppla bort de två givartrådarna från J1 eller J2 på PCB201. Se Fig. FIG. 23

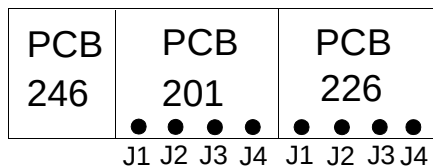


FIG. 23

7. Fäst ledningarna från den nya givaren till ledningarna på den gamla givaren och dra de nya givarledningarna till huvudkontrollpanelen.
8. Montera den nya givaren i följar-/ringplattan efter bestrykning med en pasta för kylflänsar som inte är silikonbaserad. Dra åt kompressionsmutter.
9. Anslut de två ledningarna från den nya givaren till J1 eller J2 på PCB201.
10. Sätt tillbaka pumpkåpor.

Borttagning och byte av pump

För information om service av Check-Mate™ 800-kolvpump, se instruktionshandbok 308570.

- Om materialtrumman redan har tagits bort från matarenheten, gå till steg 2. Om du behöver ta bort materialtrumman, utför steg 1 till och med 6 i proceduren **Byte av trumma** på sida 36. Det är viktigt att pumpstången är i läget helt nere (parkerad).
- Se till att tryckmatarplattan är helt nere och att handventilen på tryckmataren är i neutral position.

För att minskas risken för allvarliga skador, när du instrueras att tryckavlasta, ska du alltid följa Tryckavlastande procedur på sidan 34.						

- Töm ur material och tryck ur systemet genom att öppna utmatningspistolen och fånga upp materialet i ett spillkärl.
- Stäng av systemvärmern på den elektriska kontrollpanelen (D). Se FIG. 24.
- Slå AV enhetens huvudströmförsörjning. Följ alla tillämpliga säkerhetsföreskrifter och spärregler.
- Slå AV huvudströmbrytaren (E) placerad på den vänstra sidan av Them-O-Flow 200.

Kontrollera att huvudströmbrytaren är av innan ni fortsätter, för att minska risken för personskador och skador på utrustningen.						

- Lossa alla materialslingar.
- Ta bort pumpens plättneslutning (A). Se FIG. 24.
 - Ta bort kåpans skruvar (B).
 - Koppla bort ledningarna för pumpvärmaren, jordledningen och den pumpmonterade givaren.
 - Ta bort följegivaren (C).

- Pumpen måste vara i position helt nere (luftmotoraxeln helt förlängd).

Vänd på proceduren ovan för att montera tillbaka en ny eller renoverad pump.

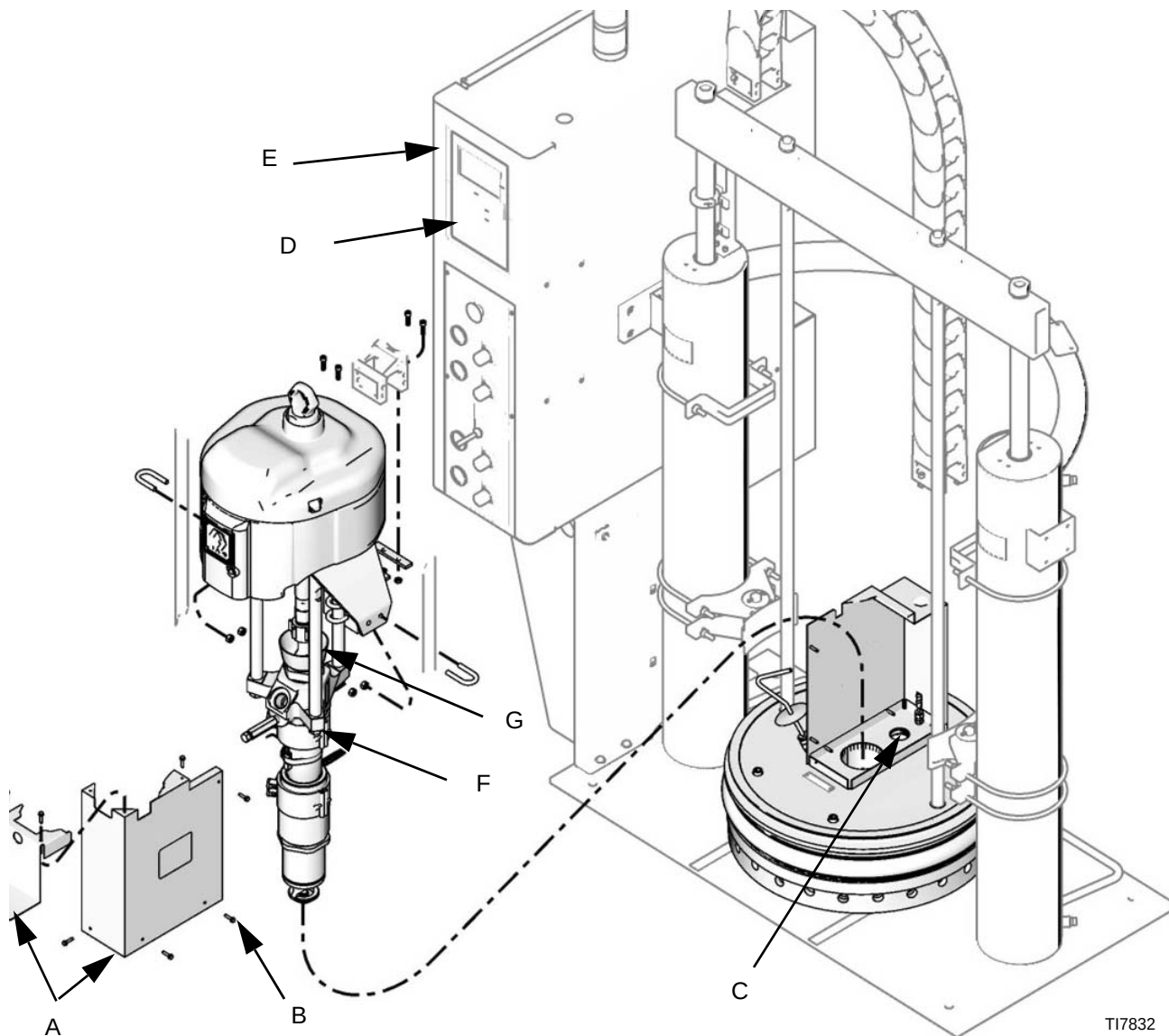
Separera luftmotorn från pumpen

Denna procedur måste utföras medan enheten fortfarande är varm. Både material och utrustning kommer vara heta!						

- Ta bort ventilationshuv om sådan är monterad.
- Ta bort toppkåpan från luftmotorn.
- Koppla bort elkabeln från luftmotorn.
- Ta bort tryckluftsledningen från luftmotorn och tryckluftsledningarna till följarens utblåsningsventil.
- Spänn fast luftmotorn ordentligt med en kabel genom luftmotorns lyftring och runt tvärstaget.
- Lossa U-bulten från följarens lyftstänger.
- Ta bort muttrar (F) från pumpens/luftmotorns stödstänger vid pumpändan. Se FIG. 24.
- Ta bort muttrar och bultar som håller kabelkanalen till luftmotorns supportplatta.
- Skjut ut slutet på kabelkanalen från monteringsplattan.
- Ta bort muttrar (2) från följarens lyftstänger.
- Lossa helt och hållet pumpstångens koppling till luftmotorstången (G).
- Höj sakta elevationen tillräckligt mycket för att separera pumpens (luftmotor-) distansstänger för att ta bort pumpen.
- Ta bort pumpen.
- Vänd denna procedur för att montera tillbaka den nya eller renoverade luftmotorn.

Ta bort följarplattan

1. Ta bort följarens strömkablar och jordledning från inuti huvudkontrollpanelen och dra ut från rörledning.
2. Ta bort följeplattenheten från tryckmataren.
3. Vänd denna procedur för att montera tillbaka den nya eller renoverade följeplattenheten.



TI7832

FIG. 24

Byta ut värmebyglar och givare i pumpmodul

Modulvärmare och givare kan genomgå service utan att man behöver ta bort pumpmodulen från matarenheten. Ta bort de främre kåporna. När pumpmodulens service är avslutad, sätt tillbaka kåporna.



 Denna procedur kan utföras när Therm-O-Flow 200 är sval.

Ta bort/byt ut värmebygel

1. Ta bort skruvarna som håller den främre kåpan på plats och ta bort den.
2. Koppla bort elledningarna från värmebygeln (3). Se FIG. 25.
3. Ta bort skruven som håller värmebygeln på plats.
4. Ta bort värmebygeln från pumpen.
5. Innan montering, täck värmarens insida med en pasta för kylflänsar som inte är silikonbaserad. Maximal tjocklek är 0,13 mm (0,005 in.). Täck bara till och med 19 mm (3/4 in.) från de vertikala ändarna.
6. Montera en ny värmebygel på samma plats som den gamla:
 - a. Lokalisera värmarens kontakter så att de är i linje med pumpens baksida.
 - b. Dra åt värmebygeln.

Återanslut värmarens ledningar och sätt fast de keramiska hylsorna som isolerar kontakterna.

Borttagning/byte av givare

1. Ta bort skruvarna som håller den främre kåpan på plats och ta sedan bort kåpan.
2. Koppla bort givarledning om sådan är kopplad till elskåpet.
3. Lossa klämman som håller givaren på pumpen (G). Se FIG. 25.

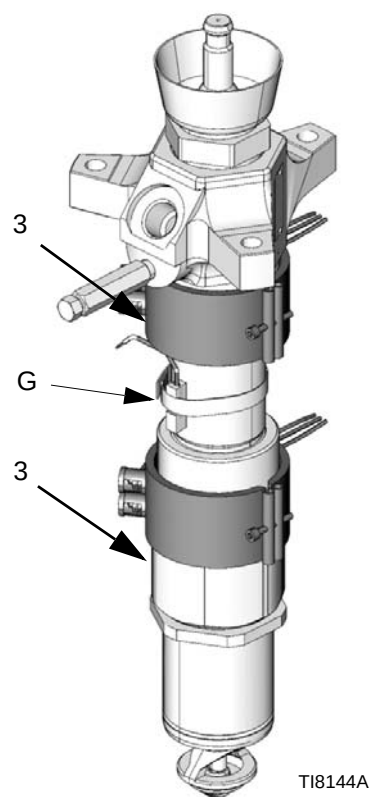


FIG. 25

4. Knyt ledningar för den nya givaren till den gamla givaren och ta sedan bort den gamla givaren. För inkoppling av den nya givaren kan ledningarna lätt dras genom rörledningen.
5. Byt ut givare (H) i klämman:
 - a. Placera givaren ungefär 30° moturs från pumputloppet.
 - b. Dra åt klämma.
6. Återanslut givarledning till elskåpet.

Borttagning/byte av RTD-givare

1. Ta bort skruvarna som håller den främre kåpan på plats och ta sedan bort kåpan.
2. Koppla bort RTD-givarledningen om sådan är kopplad till elskåpet.
3. Lossa klämman som håller givaren på pumpen.
4. Knyt ledningar för den nya RTD-givaren till den gamla RTD-givaren och ta sedan bort den gamla givaren. För inkoppling av den nya givaren kan ledningarna lätt dras genom rörledningen.
5. Ta bort RTD-givare.
6. Byt ut givare (H) i klämman:
 - a. Placera RTD-givaren ungefär 30° moturs från pumputloppet.
 - b. Dra åt klämma.
7. Återanslut givarledning till elskåpet.

Inspektions-/underhållsfrekvens

Pumpens packningar behöver ingen annan service eller underhåll förutom den som beskrivs i dagliga underhållsrutiner. Se 308570 för inspektionsfrekvens av pumpen.

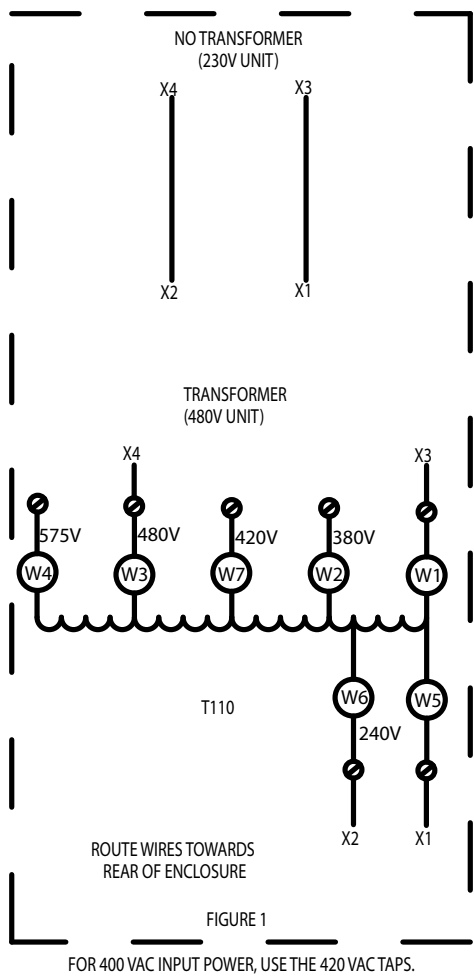
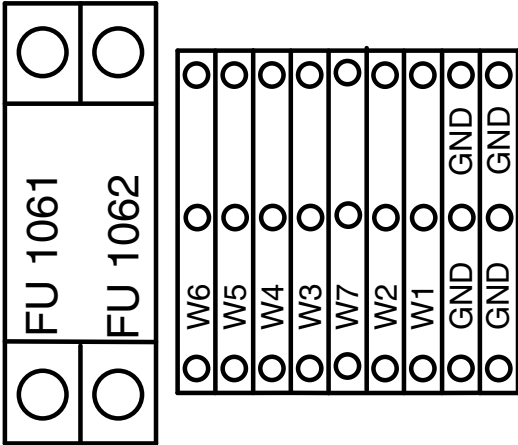
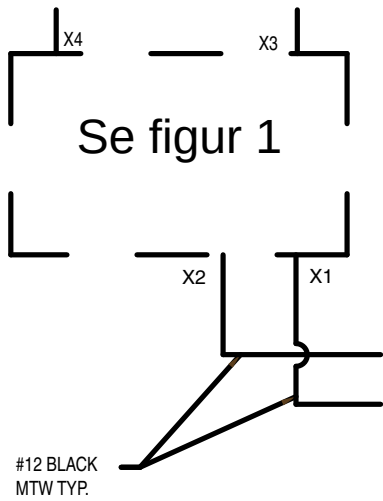
Halspackningar

Se handbok 308570 för en lista av halstätningssatser och utbytesanvisningar.

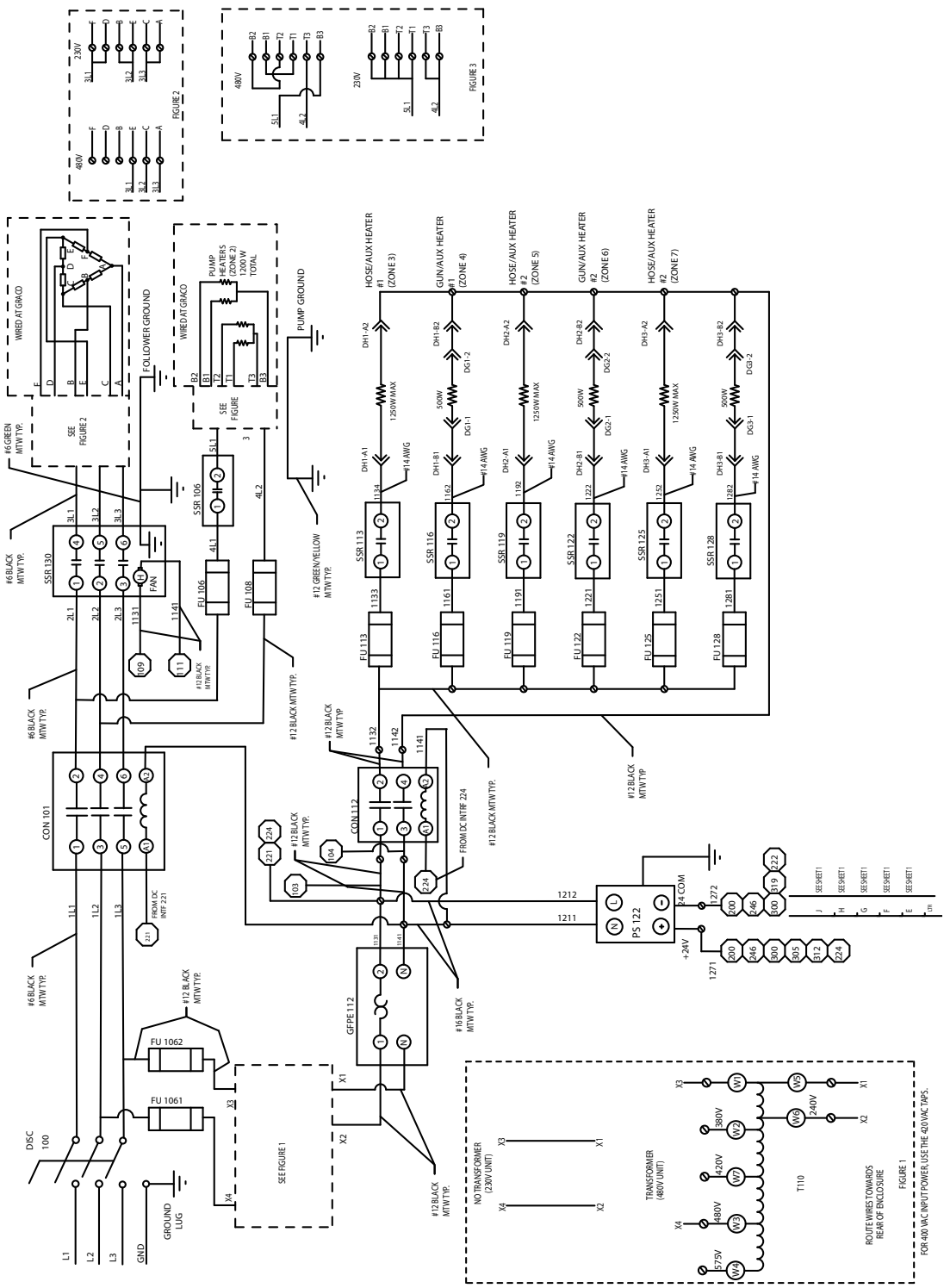


Elektriska scheman

240 V AC-matning – intern styrbox

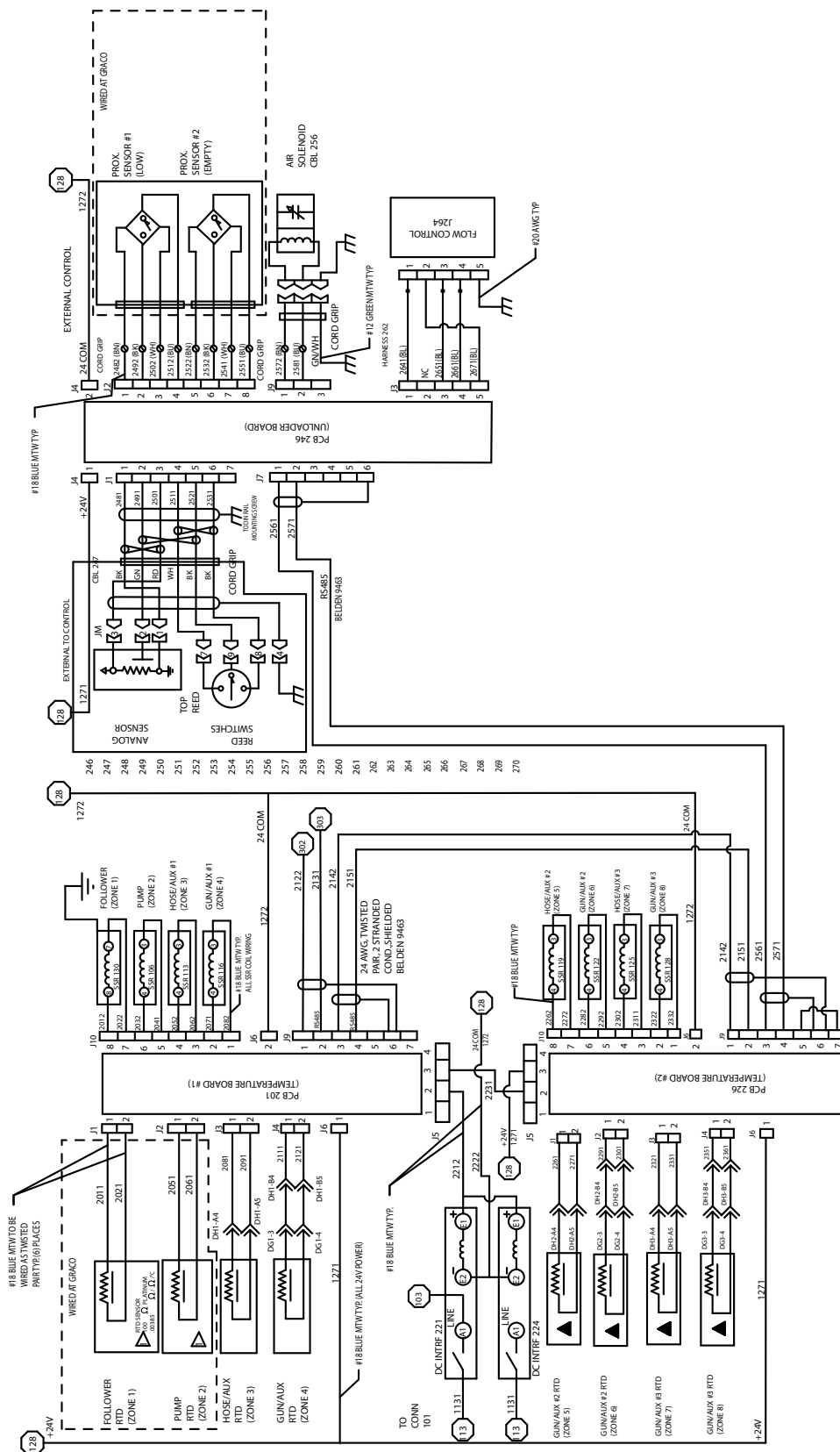


Elektriska kopplingsscheman



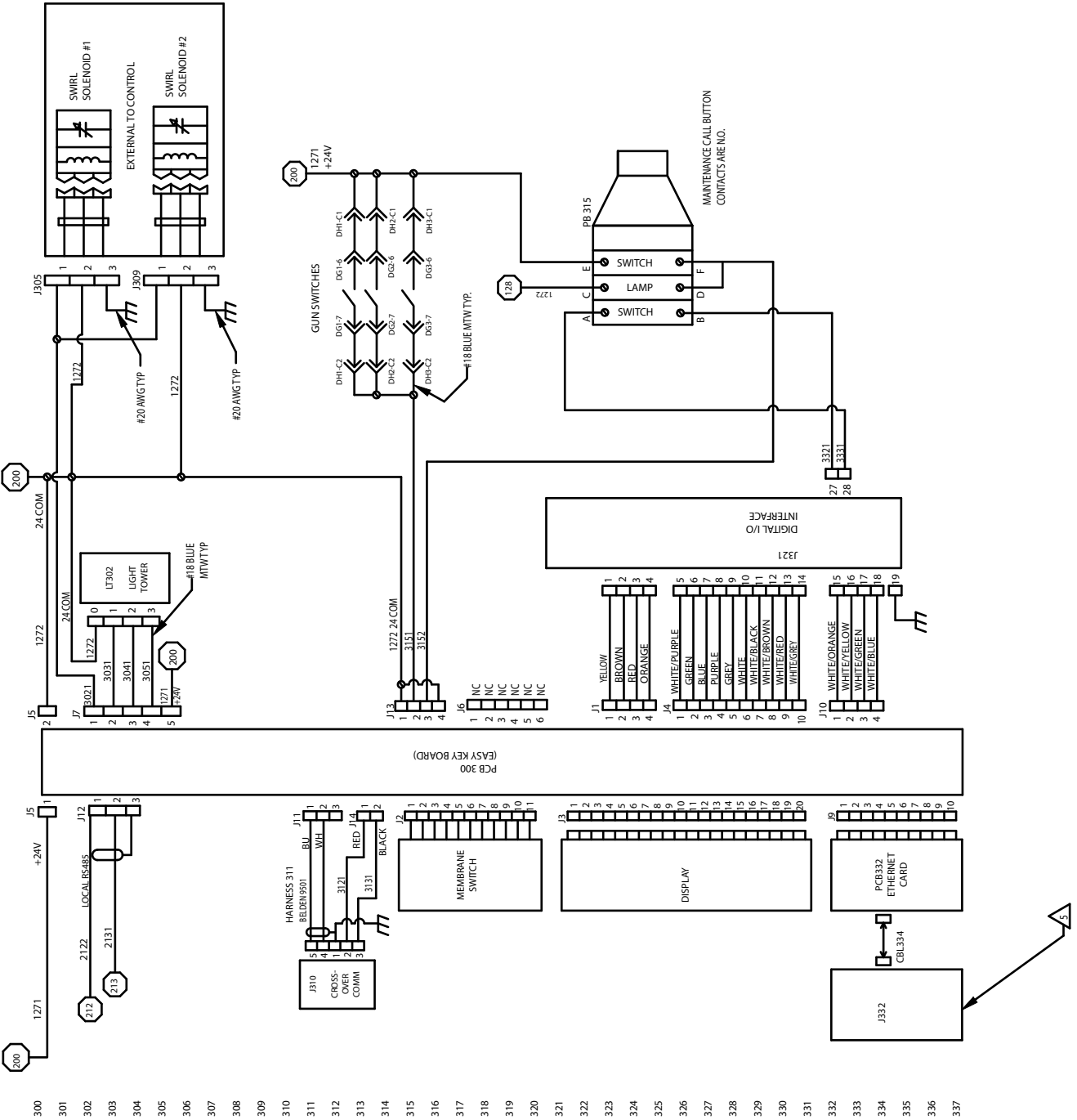
TI8076A

Elektriska kopplingsscheman



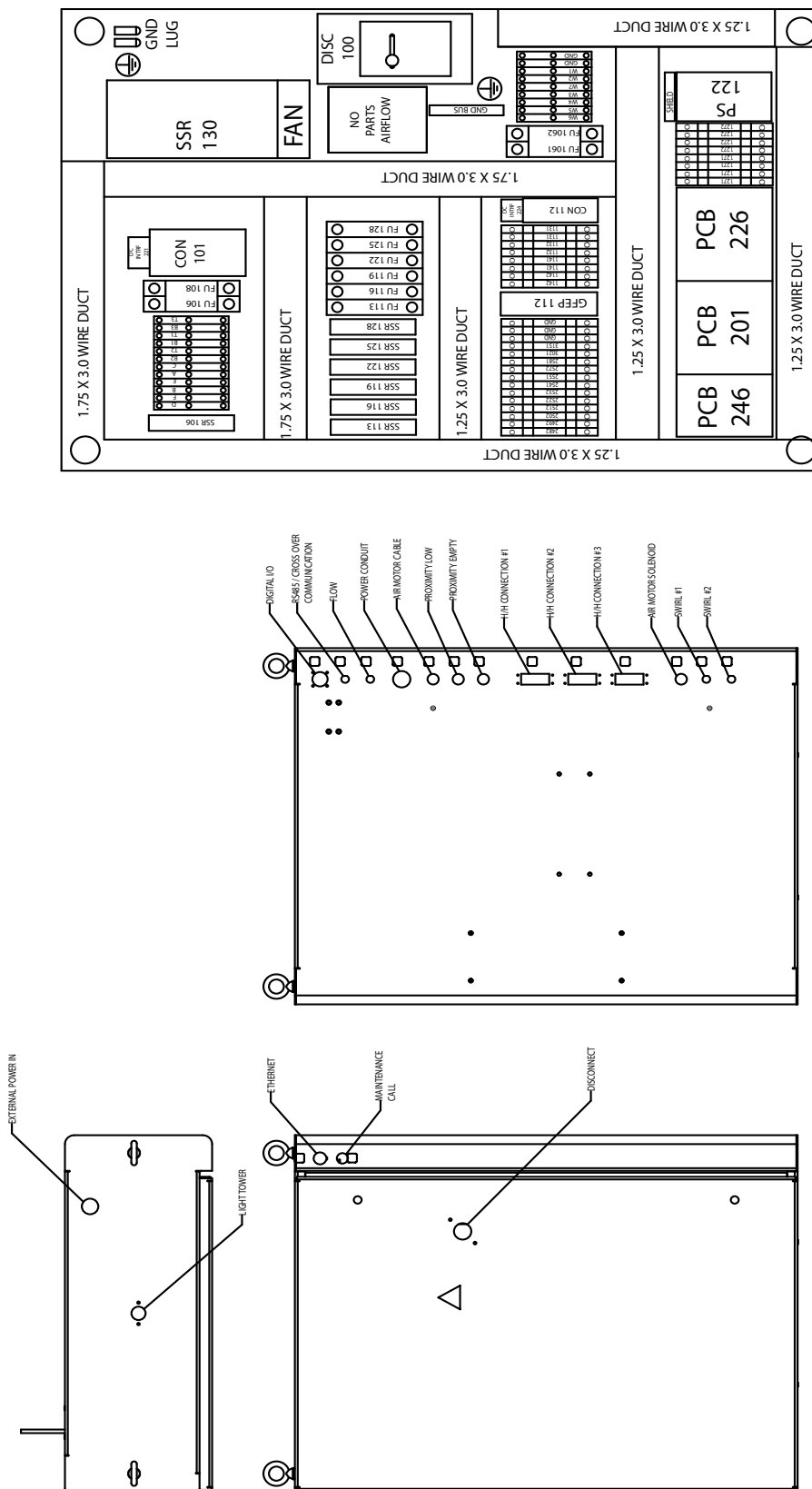
T18077

Elektriska kopplingsscheman



TI8078A1

Elektriska kopplingsscheman



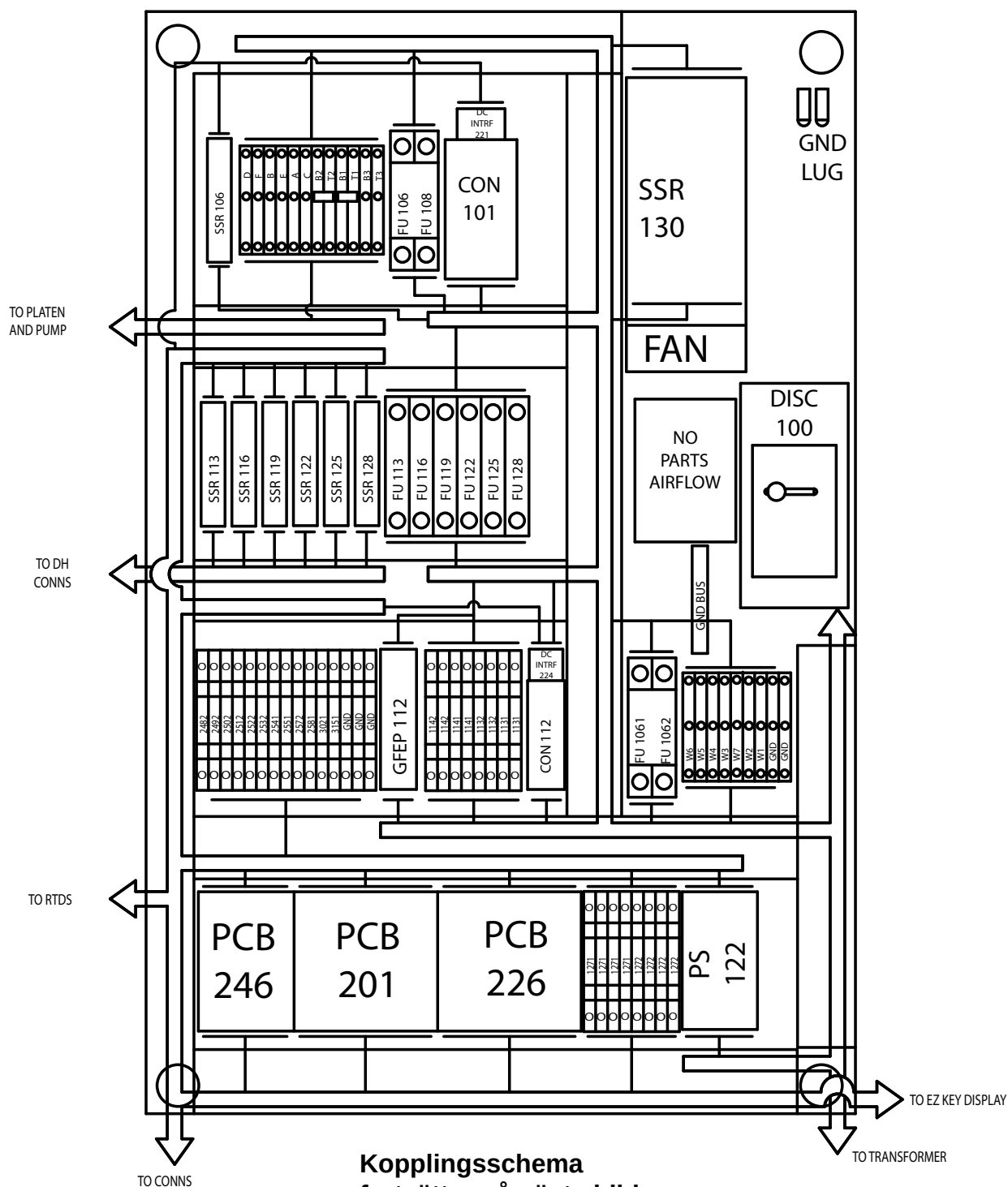
Avancerad enhet visad

T18079



A series of horizontal lines for drawing or writing.

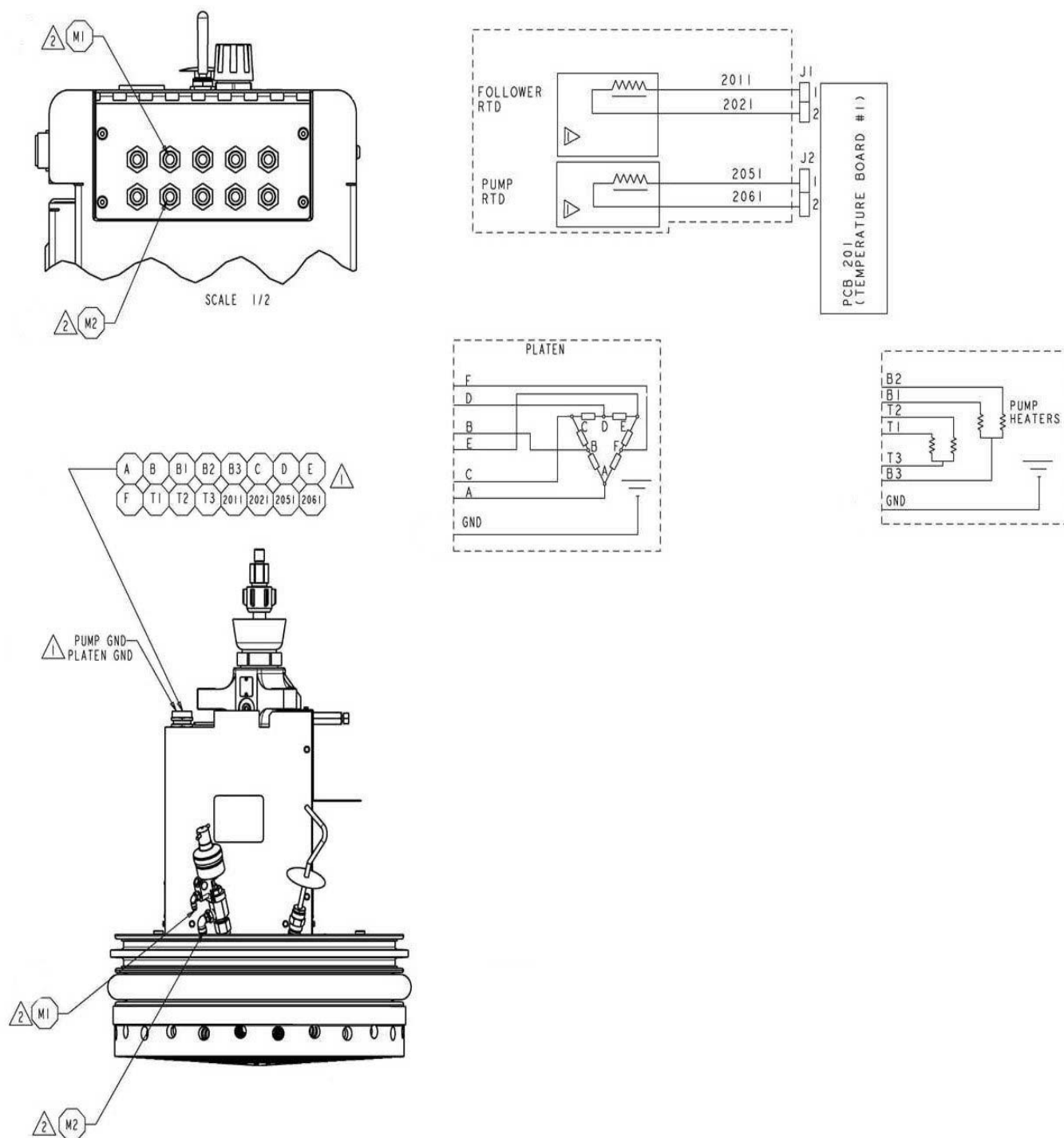
Elektriska kopplingar Kopplingsschema



TI8511A

Elektriskt kopplingsschema

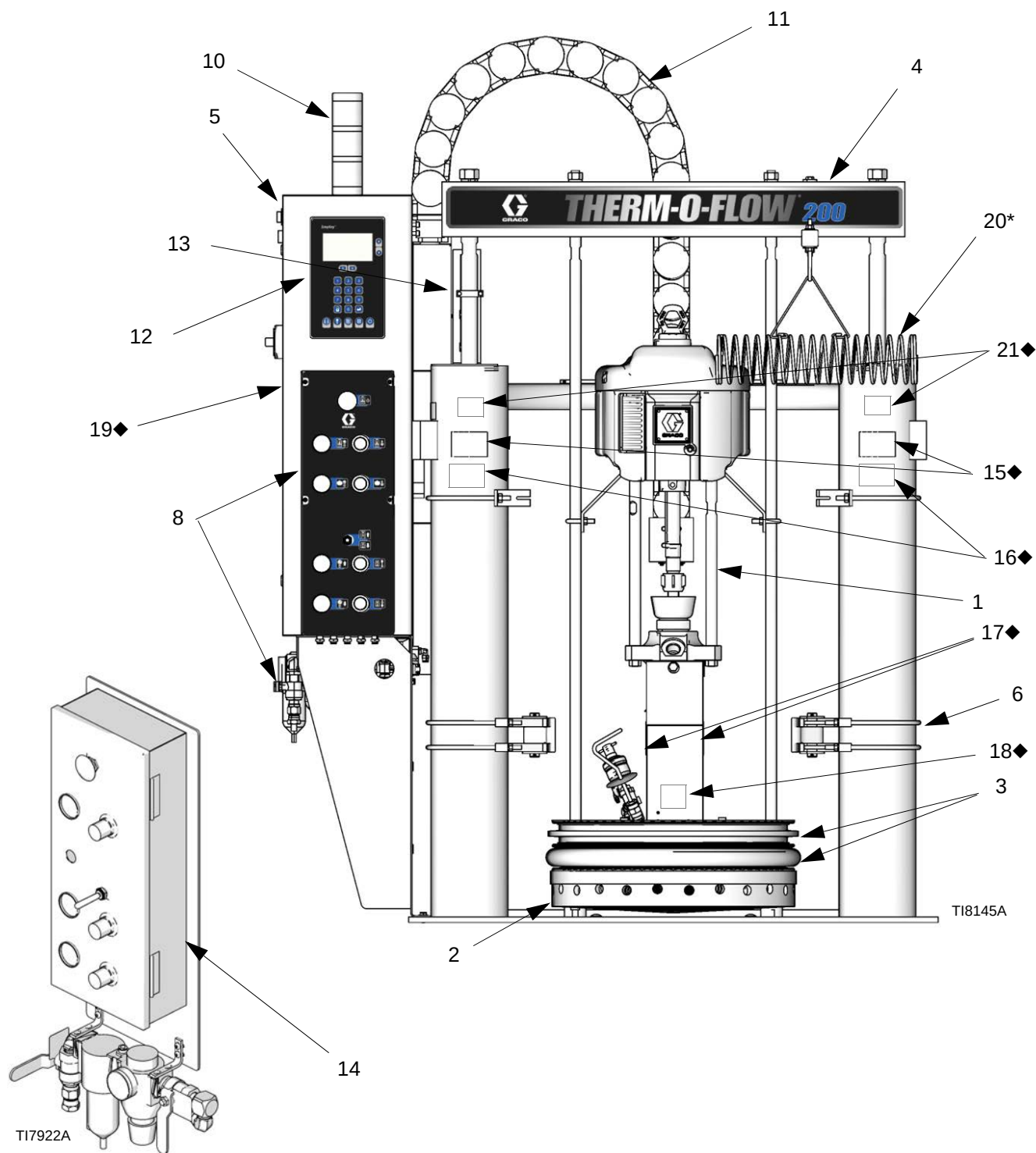
Kopplingsschema fortsätter på föregående bild



- ① Alla ledningar ska dras genom rörledningen och till inneslutningen. Rörledningen ska dras genom kabelkanalen.
- ② Alla slangar ska dras genom kabelkanal. Genom 2 x 3-spår i stativet. Och genom $\varnothing 1,75$ -hål i stativ.

Delar

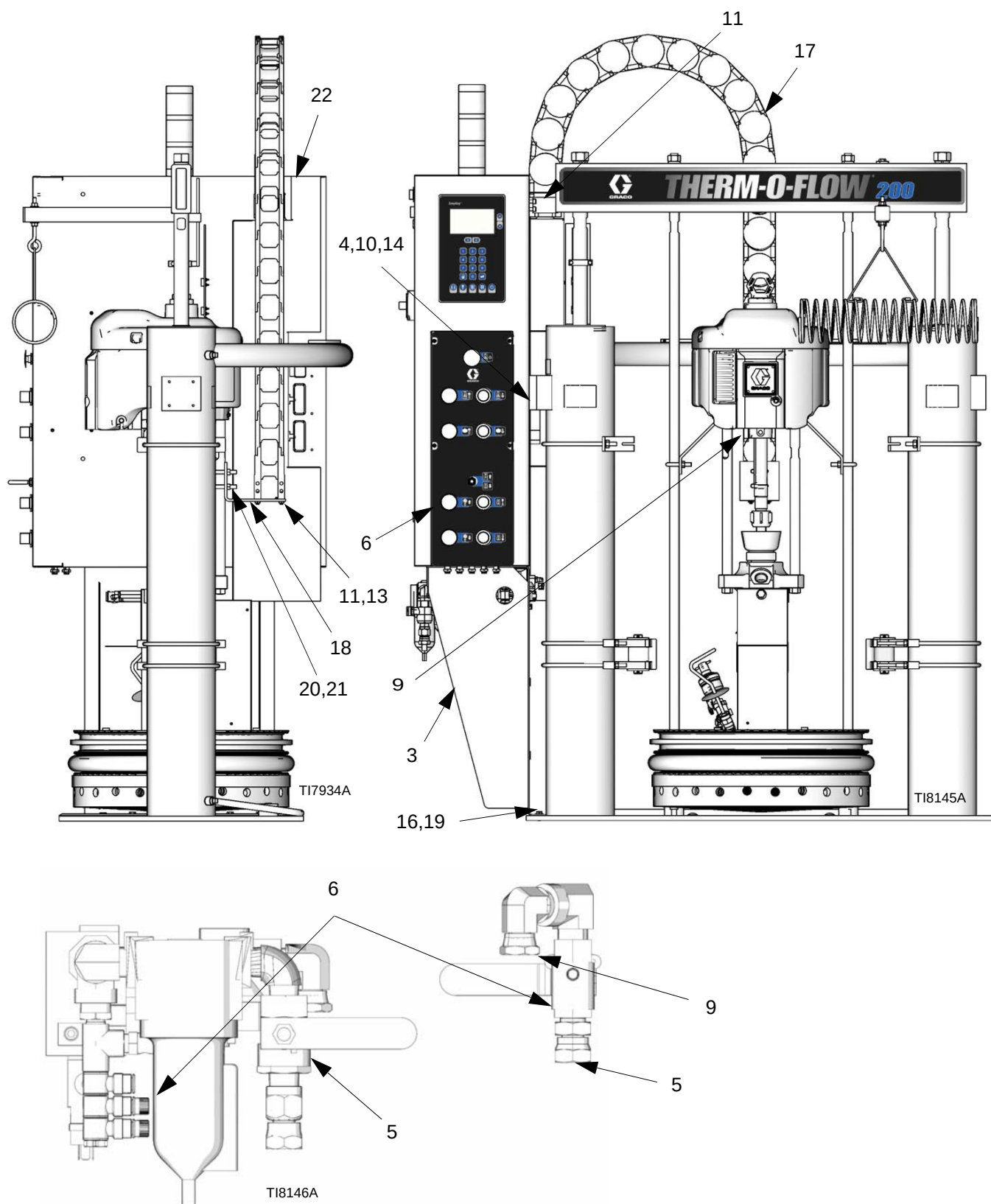
Matarenhet för alla modeller



Matarenhet för alla modeller

Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal	Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1		15,2 cm (6 tum)	1	15◆	15J074	ETIKETT, varning	4
		motor med glasfyllda		16◆	15H668	ETIKETT, varning	2
		tfe-tätningar och 0,35 MPa		17◆	15J075	ETIKETT, varning	2
		(3,5 bar, 50 psi)		18◆	184090	ETIKETT, varning	2
		säkerhetsventil		19◆	196548	ETIKETT, varning	1
		19,0 cm (7,5 tum)	1	20*	234966	SATS, TOF-slangkrok	1
		motor med glasfyllda		21◆	15J076	ETIKETT, varning	2
		tfe-tätningar och 0,59 MPa		◆		Ytterligare etiketter, skyltar och kort för varning och fara kan beställas kostnadsfritt.	
		(5,9 bar, 85 psi)					
		säkerhetsventil					
		26,4 cm (10,375 tum)	1	*		234966 slangkrokssats innehåller delar för att hålla en slang.	
		motor med glasfyllda					
		tfe-tätningar och 0,7 MPa					
		(7,0 bar, 100 psi)					
		säkerhetsventil					
		15,2 cm (6 tum) motor med	1				
		cf/tfe-packningstätningar					
		för smörjfett och 0,35 MPa					
		(3,5 bar, 50 psi)					
		säkerhetsventil					
		19,0 cm (7,5 tum)	1				
		motor med cf/tfe-					
		packningstätningar för					
		smörjfett och 0,59 MPa					
		(5,9 bar, 85 psi)					
		säkerhetsventil					
		26,4 cm (10,375 tum)	1				
		motor med cf/tfe-					
		packningstätningar för					
		smörjfett och 0,7 MPa					
		(7,0 bar, 100 psi)					
		säkerhetsventil					
2		Trumplatta, se	1				
		Uppvärmda plattor på					
		sida 70					
3		Ringtättningsplatta, se	1				
		handbok 309196 för en					
		lista med ersättningsdelar					
4		TRYCKMATARE, se	1				
		handbok 310523					
5		Elskåp	1				
6	C32463	KLÄMMOR, se delar	1				
		med start på sida 76					
7	233559	Sats ventilationshuv,	1				
		se sida 79					
8	253137	Pneumatiska reglage	1				
10	253547	SATS, ljustorn					
11	253288	KABEL, väg	1				
12	253147	EasyKey, skärm	1				
13	253559	SATS, givare trumnivå låg	1				
		och tom (inkluderade på					
		avancerade och					
		TS-enheter)					
14	297401	Fristående pneumatiska	1				
		reglage, se handbok					
		310523					

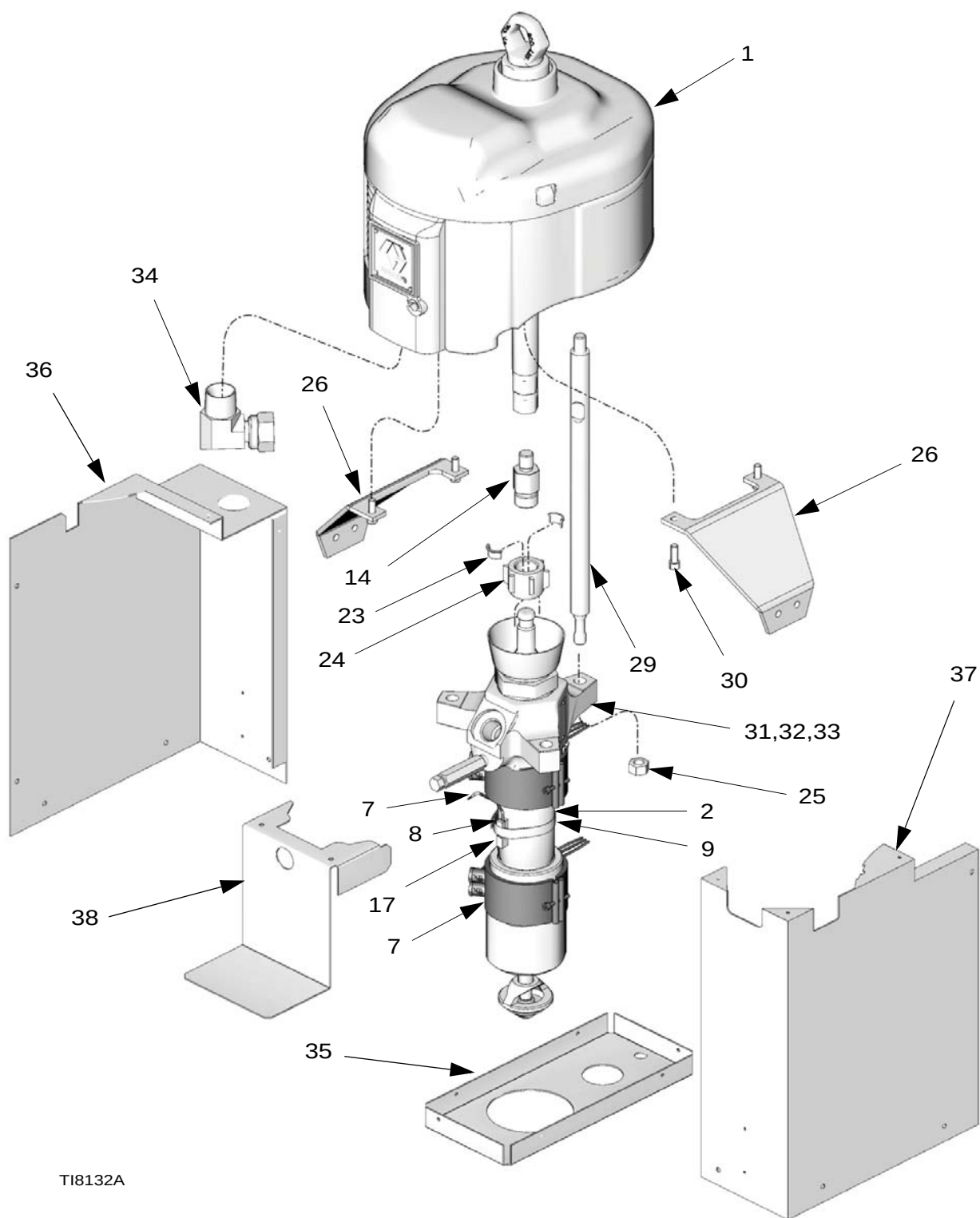
Therm-O-Flow-pump



Therm-O-Flow-pump

Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
3		STATIV, TOF 200	1
4		FÄSTE, monteringsinhägnad	1
5	218093	SLANG, kopplad	1
6	253137	REGULATOR, luftenhet	1
9	253229	SLANG kopplad	1
10	100016	LÅSBRICKA	8
11	101864	SKRUV, huvud	12
13	111303	MUTTER, sexkant	4
14	110298	SKRUV, sch-huvud	8
15	100214	LÅSBRICKA	4
16	100575	SKRUV, sexkantshuvud	4
17	253288	KABEL, spår	1
18	15H543	FÄSTE, montering	1
19	100023	LÅSBRICKA, tryck	4
20	100307	MUTTER, sexkant	4
21	120186	BULT, monterings-u-bult	2
22		SKRUV, runt huvud	2

Therm-O-Flow-pumpmodul som använder modeller NXT 3400 och NXT 6500



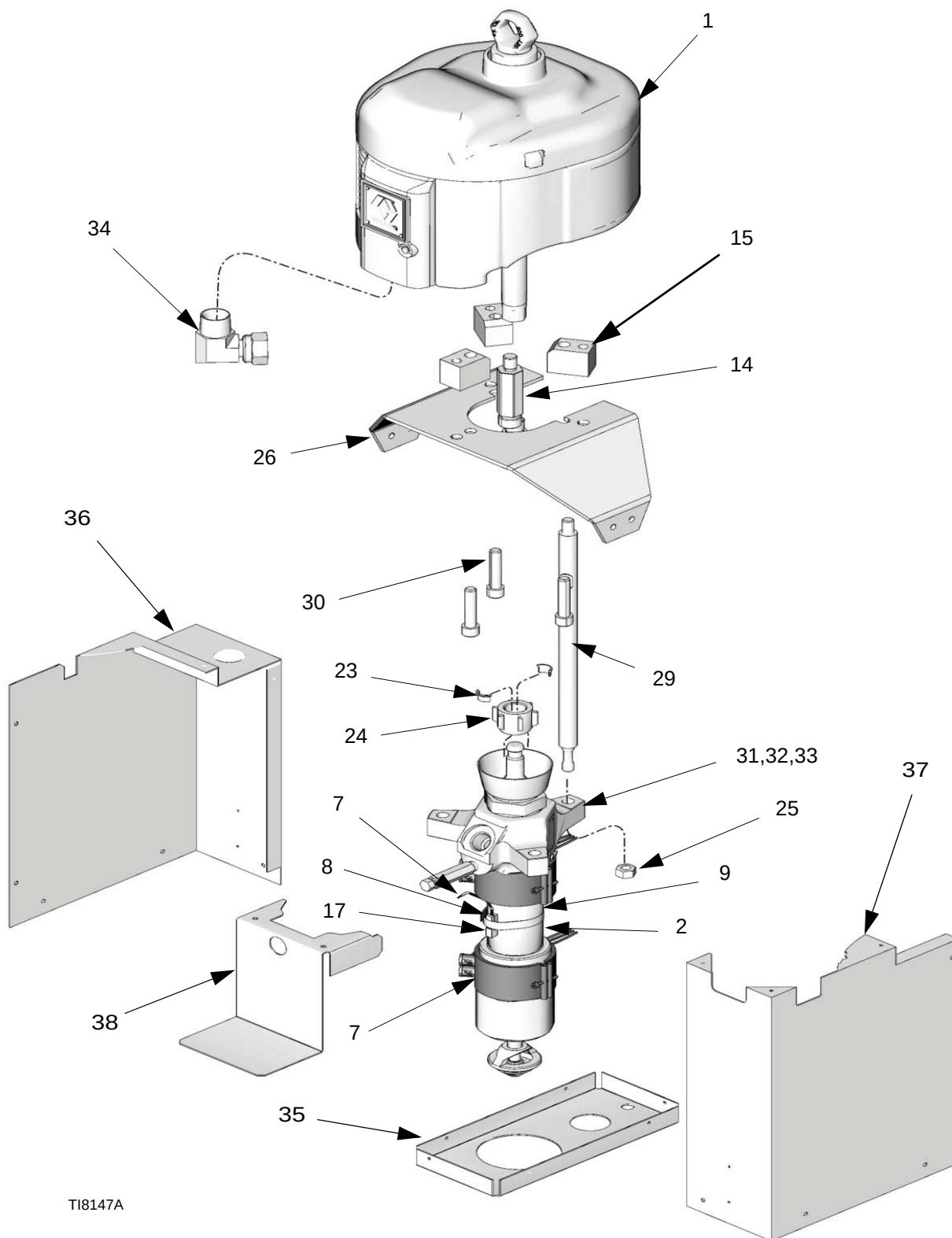
TI8132A

Therm-O-Flow-pumpmodul som använder modeller NXT 3400 och NXT 6500

Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal	Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1	Se tabell	MOTOR, luft	1	29	15H395	STÅNG, distans	3
2	Se tabell	Pump	1	30	C19837	SKRUV, huvud, sch	4
7	120271	VÄRMARE	2	31		LEDARE, jord	1
8	120275	GIVARE, RTD	1	32	C38162	SKRUV, maskin	1
9	C31012	KLÄMMA	1	33	C38163	LÅSBRICKA, utvändig tand	1
14	15H396	ADAPTER, pumpstång	1			ADAPTER, vinkel, 3/4 tum NPTI x 1/2 tum NPTE	1
16	Se tabell	VENTIL, säkerhets- (inte visad)	1	34			
17	C03507	HÅLLARE, givare	1				
23	184129	KRAGE, koppling	2	35	15H592	KÅPA, pump nedre	1
24	186925	MUTTER, koppling	1	36	15H593	KÅPA, pump vänster	1
25	106166	MUTTER, maskin, sexkant	3	37	15H594	KÅPA, pump höger	1
				38	15H595	KÅPA, pump främre	1
26	15H542	FÄSTE, motormontering	2				

Beskrivning	Förhållande	Maximalt lufttryck	Maximalt vätsketryck	Ref. nr 1	Antal	Ref. nr 2	Antal	Ref. nr 16	Antal
NXT 3400 GF/TFE	36:1	0,57 MPa (5,7 bar, 83 psi)	20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)	N32LH0	1	237795	1	120306	1
NXT 6500 GF/TFE	70:1	0,29 MPa (2,9 bar, 43 psi)	20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)	N65LH0	1	237795	1	120012	1
NXT 3400 CF/TFE	36:1	0,57 MPa (5,7 bar, 83 psi)	20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)	N34LH0	1	253141	1	120306	1
NXT 6500 CF/TFE	70:1	0,29 MPa (2,9 bar, 43 psi)	20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)	N65LH0	1	253141	1	120012	1

Therm-O-Flow-pumpmodul som använder NXT 2200-modeller



TI8147A

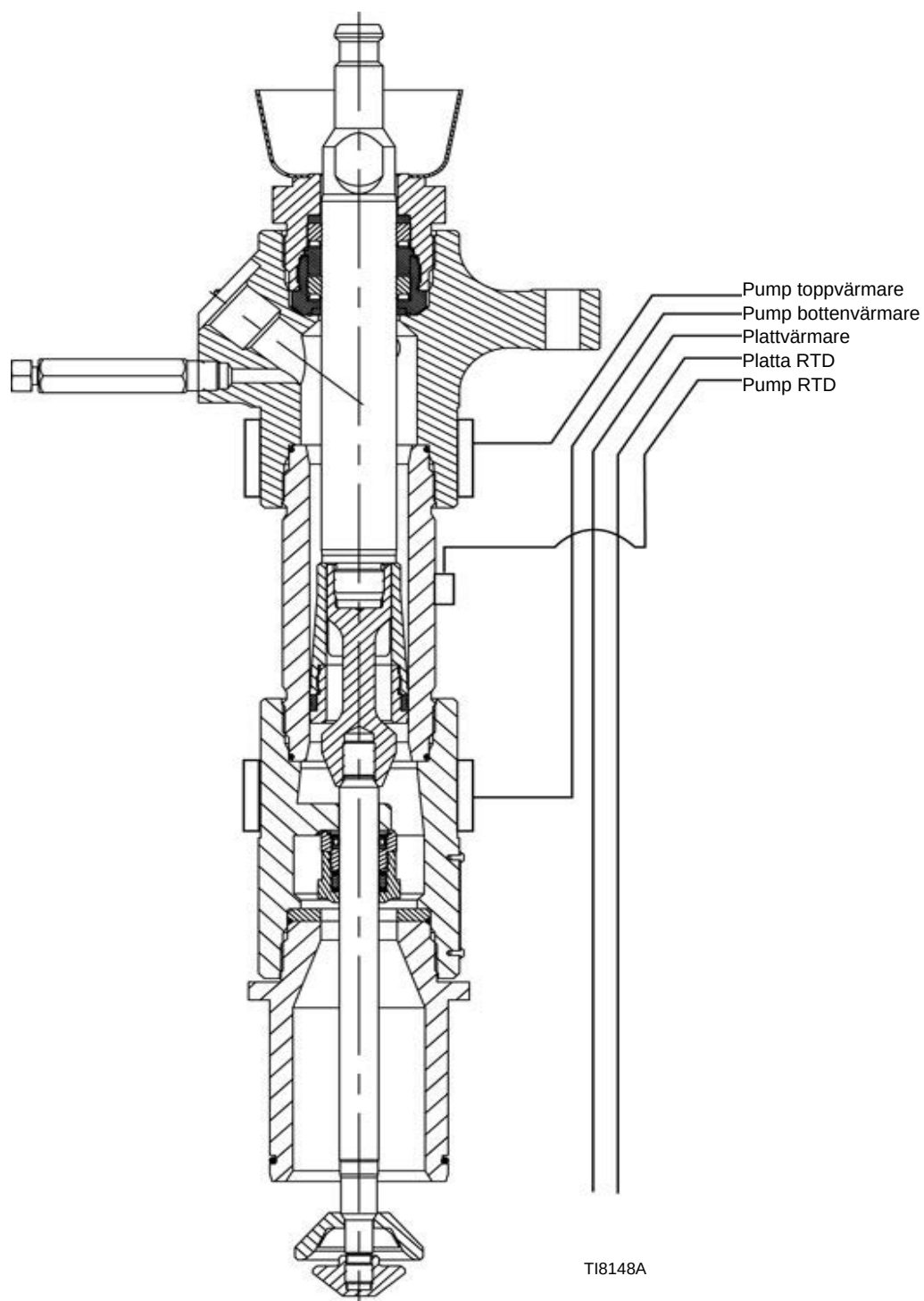
Therm-O-Flow-pumpmodul som använder NXT 2200-modeller

För NXT 2200-modeller

Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal	Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
				25	106166	MUTTER, maskin, sexkant	3
1	N22LH0	NXT 2200-LUFTMOTOR	1	26		FÄSTE, motormontering	1
2	Se tabell	PUMP	1	29	15H395	STÅNG, distans	3
7	120271	VÄRMARE	2	30	109211	SKRUV, huvud, sch	3
8	120275	GIVARE, RTD	1	31		LEDARE, jord	1
9	C31012	KLÄMMA	1	32	C38162	SKRUV, maskin	1
14	15H397	ADAPTER, pumpstång	1	33	C38163	LÅSBRICKA, utvändig tand	1
15	15H398	ADAPTER, motormontering	3	34		ADAPTER, vinkel, 3/4 tum NPTI x 1/2 tum NPTE	1
16	103347	VENTIL, säkerhets- (inte visad)	1				
17	C03507	HÅLLARE, givare	1	35	15H592	KÅPA, pump nedre	1
23	184129	KRAGE, koppling	2	36	15H593	KÅPA, pump vänster	1
24	186925	MUTTER, koppling	1	37	15H594	KÅPA, pump höger	1
				38	15H595	KÅPA, pump främre	1

Beskrivning	Ref. nr 2	Maximalt lufttryck	Maximalt vätskestryck	Antal
NXT 2200 GF/TFE	237795	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)	15,9 MPa (159 bar, 2 300 psi)	1
NXT 2200 CF/TFE	237141	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)	15,9 MPa (159 bar, 2 300 psi)	1

Uppvärmad pump serie A

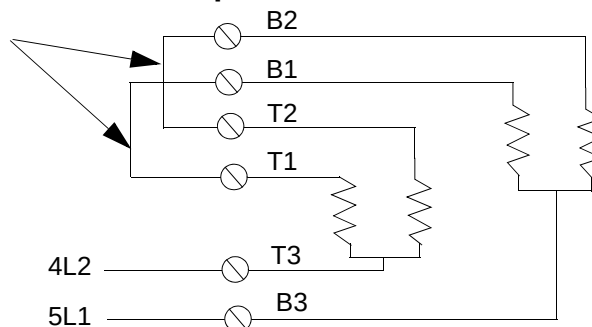




Elektriska ledningar som visas nedan är placerad i elskåpet.

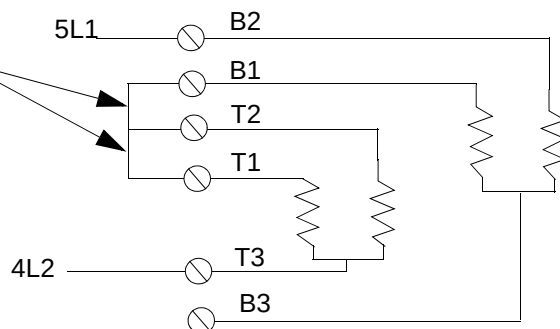
Pumpvärmare 380 och 480 V

Bygel, Phoenix pn 3005947



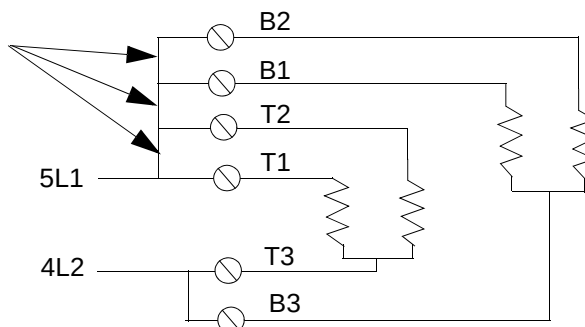
Pumpvärmare 575 V

Bygel, Phoenix pn 3005947



Pumpvärmare 230 V

Bygel, Phoenix pn 3005947



Uppvärmda plattor

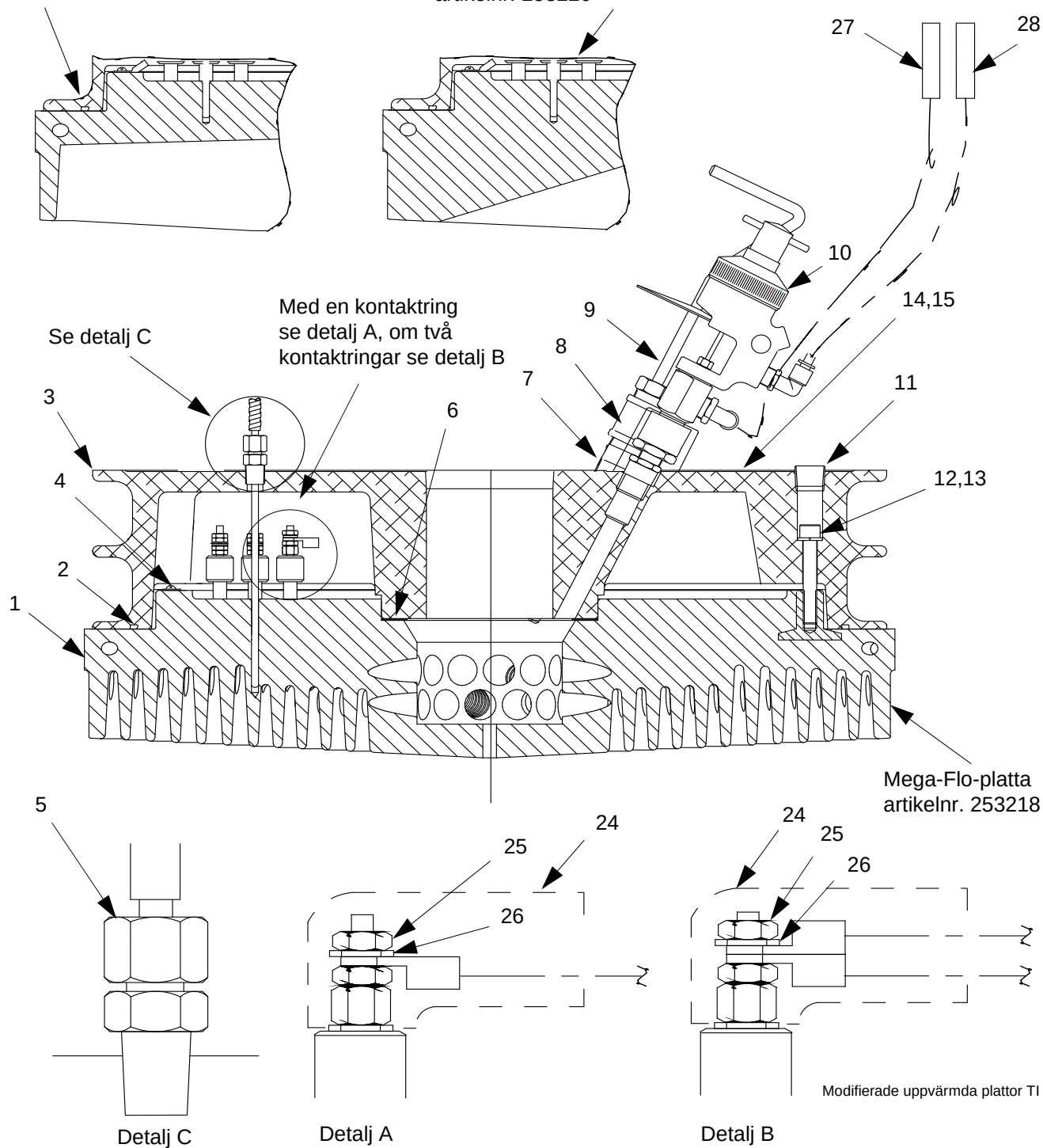
Artikelnr. 253218 uppvärmd trumplatta, Mega-Flo (kod B – tillval A)

Artikelnr. 253219 uppvärmd trumplatta, standard-gallerplatta (kod B – tillval B)

Artikelnr. 253220 uppvärmd trumplatta, slät botten (ingen fläns) (kod B – tillval C)

Standard-gallerplatta
artikelnr. 253219

Slät botten utan gallerplatta
artikelnr. 253220

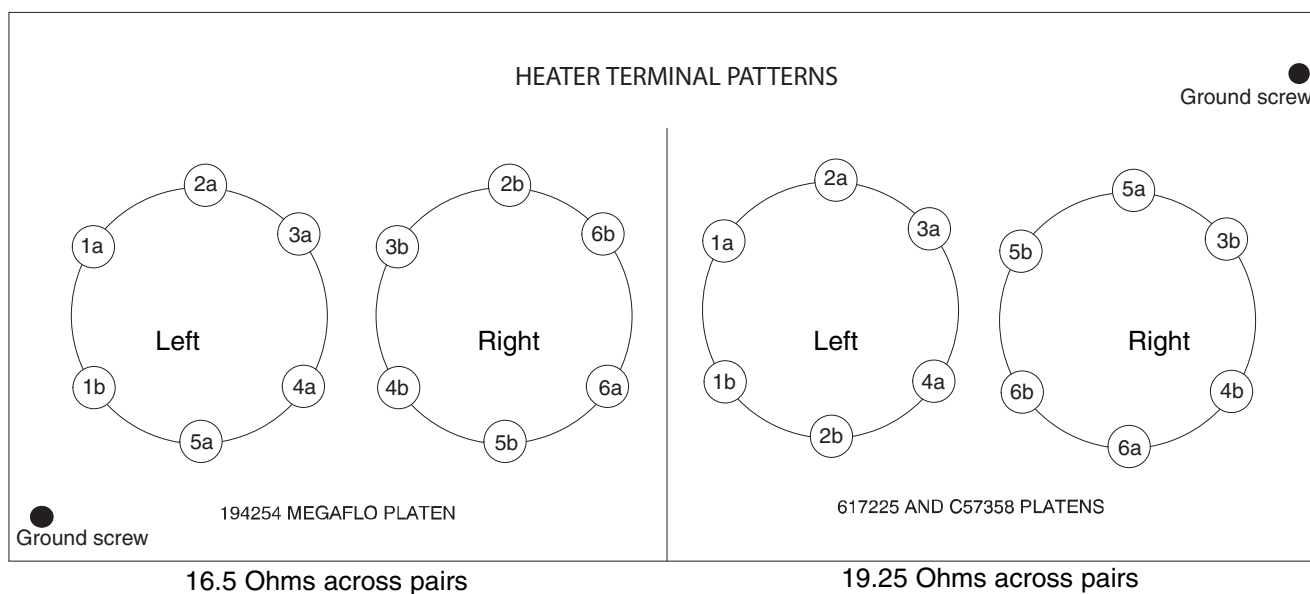
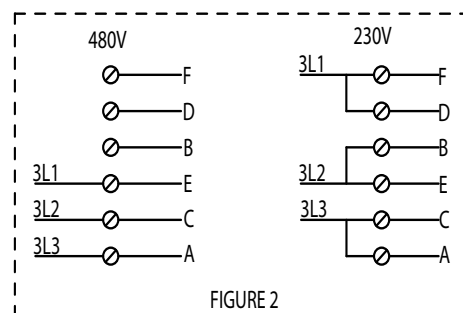


Artikelnr. 253218 uppvärmd trumplatta, Mega-Flo (kod B-A)**Artikelnr. 253219 uppvärmd trumplatta, standard-gallerplatta (kod B-B)****Artikelnr. 253220 uppvärmd trumplatta, slät botten (ingen fläns) (kod B-C)**

Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal	Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1		Se diagram för trumplatta nedan Tabell 9	1	12	100133	LÅSBRICKA	6
2	C32204	PACKNING, o-ring	1	13	C19846	SKRUV, huvudhylsa, HD	6
3	15G967	PLATTA, ring	1	14	150707	PLATTA, beteckning	1
4	C19049	SKRUV, maskin, slitsad, RND HD	1	15	100508	SKRUV, drivning	2
5	15H298	GIVARE, temperatur	1	18		Se diagram för trumplatta nedan Tabell 9	--
6	C32201	PACKNING, följare	1	19		Se diagram för trumplatta nedan Tabell 9	--
7	158491	FÄSTE, nippel	1	20		LEDARE	2
8	158581	KOPPLING, sexkant	1	21		LEDARE	4
9	617227	HANDTAG, följare, avluftning	1	23		LEDARE	1
10	246501	VENTIL, utblåsning	1	24		HYLSA, fiberglas, högtemperatur	3
11	100361	PLUGG, rör	4	25	112901	MUTTER, sexkant	12
				26	111640	LÅSBRICKA, invändig	12

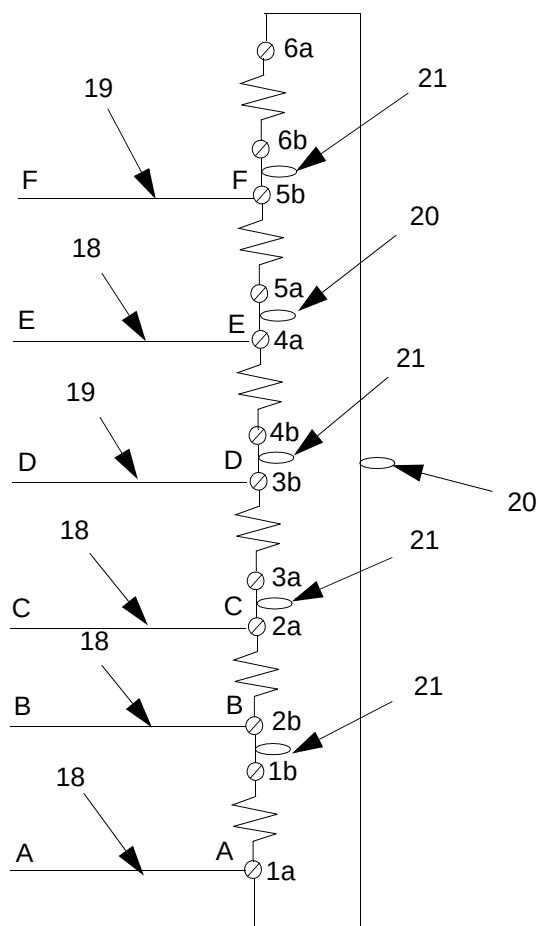
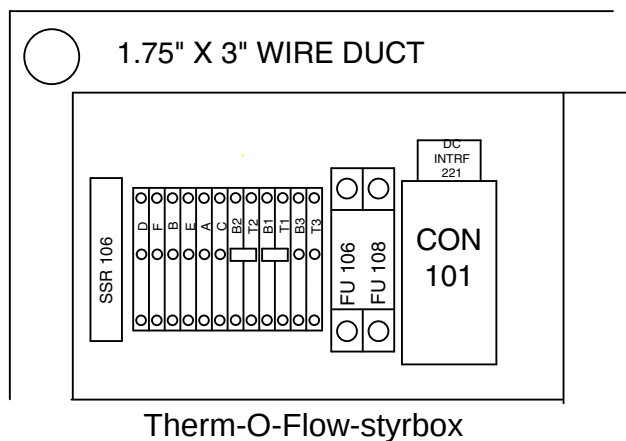
Tabell 9 Diagram för trumplatta

Artikelnr.	Beskrivning	Objekt 1	Antal	Elementresistans
253218	Mega-Flo-platta	194254	1	16,5 Ω +1/-2
253219	Standard-gallerplatta	617225	1	19,2 Ω +2/-3
253220	Slät platta	C57358	1	19,2 Ω +2/-3

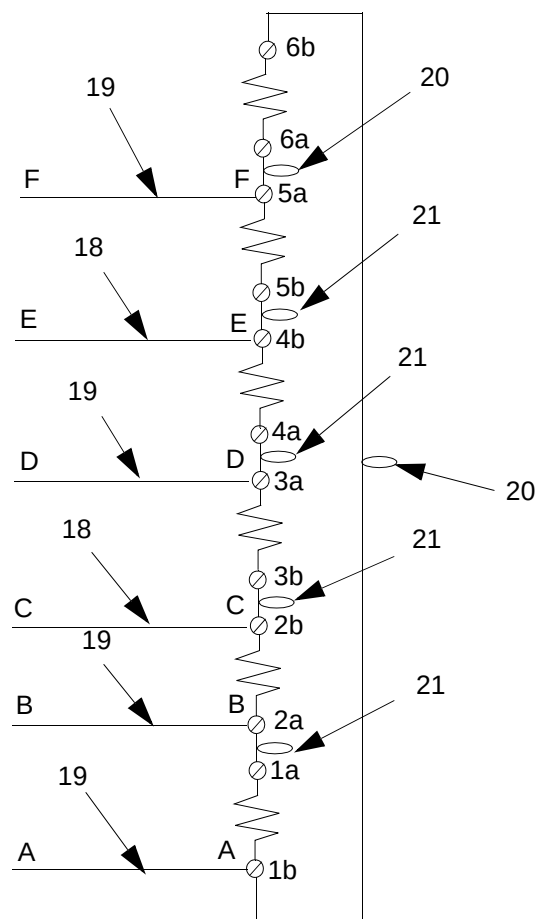


Kontroll av plattspole

För att kontrollera resistansen för varje spole och säkerställa att alla fungerar korrekt, placera en ohmmätare över plattans spolar som visas i illustrationen värmarens terminalmönster, eller placera en ohmmätare över terminalerna i styrboxen hos Therm-O-Flow som visas nedan.

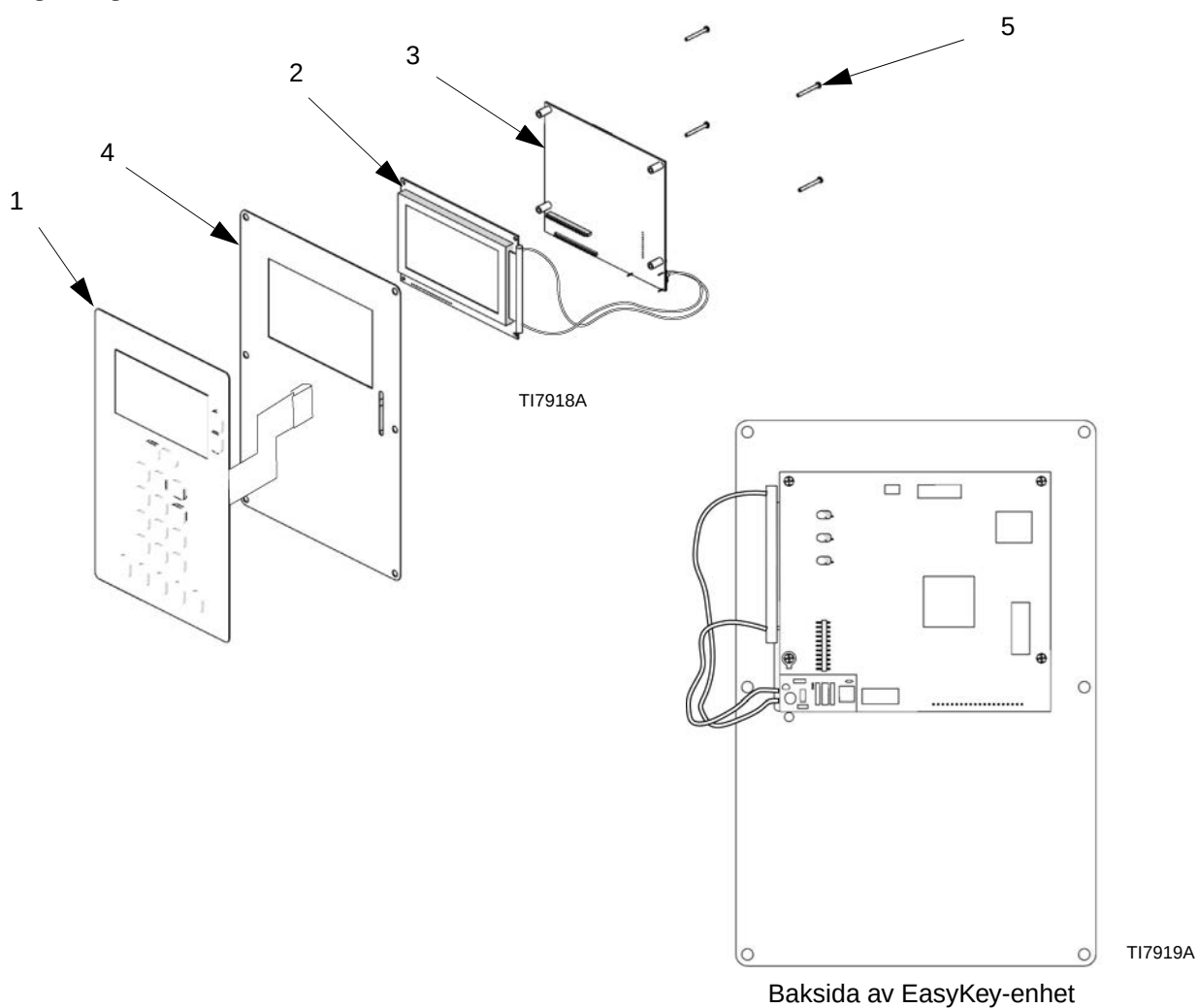


Ledningsdragnig för
slät- och standardplatta



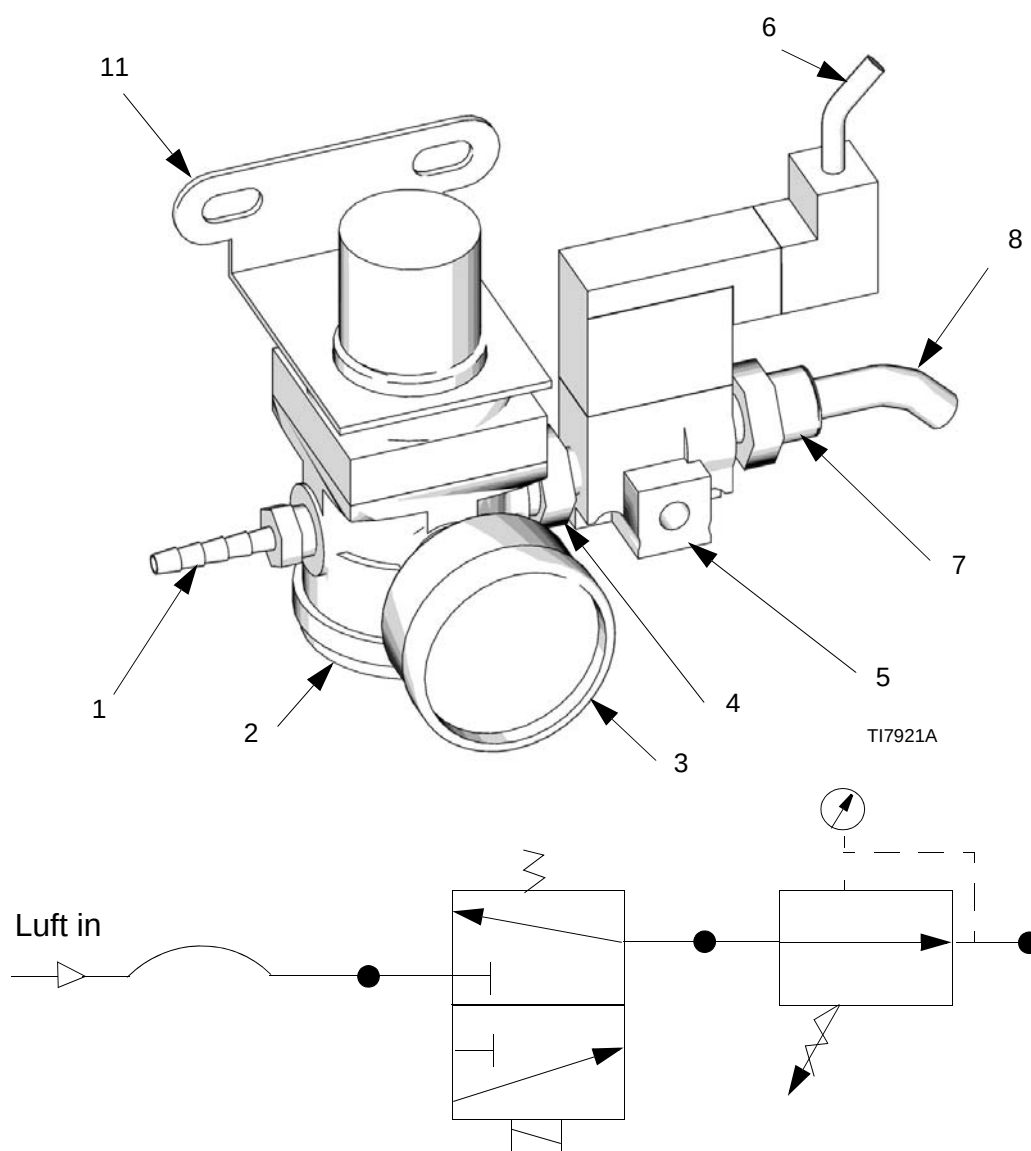
Ledningsdragnig för
Mega-Flo-platta

EasyKey-enhet, artikelnr. 253147



Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1		ETIKETT, drift	1
2		SKÄRM, grafik	1
3		KRETSKORT, enhet	1
4		PLATTA, tom	1
5		SKRUV, platt huvud korsad 4-40	4

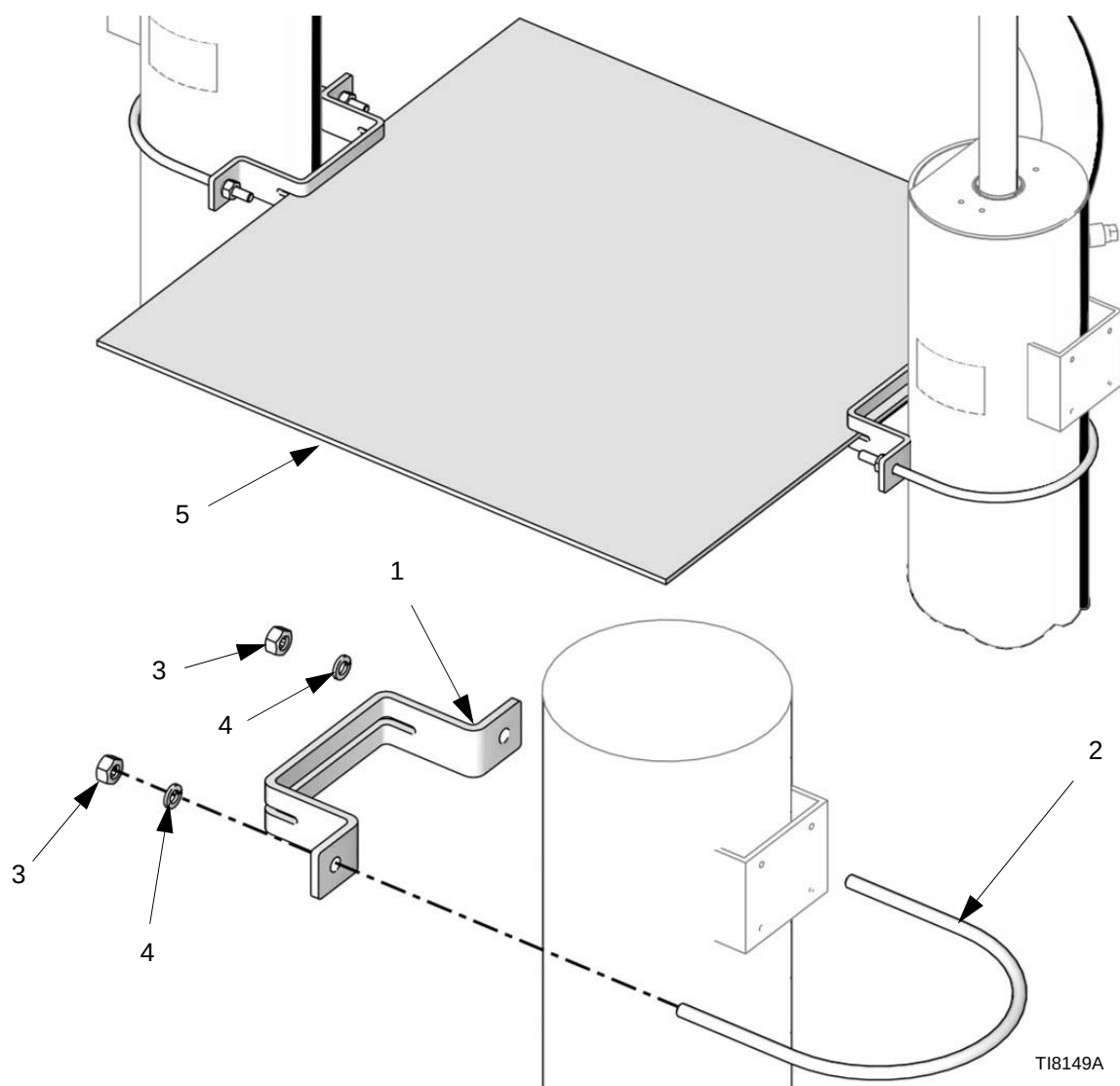
Virvelsats, artikelnr. 253263



Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1		0,125 ID slanganslutning x 1/4 NPT mässingskoppling hane	1
2		Regulator	1
3		Mätare	1
4		1/4 till 1/8 sexkantsnippel i mässing	1
5		Solenoidventil	
6	120384	Kabel	1
7		Rörkoppling	1
8		Nylonrör	0,9 m (3 ft)
9		Insexskruv (inte visad)	2
10		Rörklämma (inte visad)	1
11		Regulatorfäste	1

Monteringssats för droppsköld, artikelnr. 253479

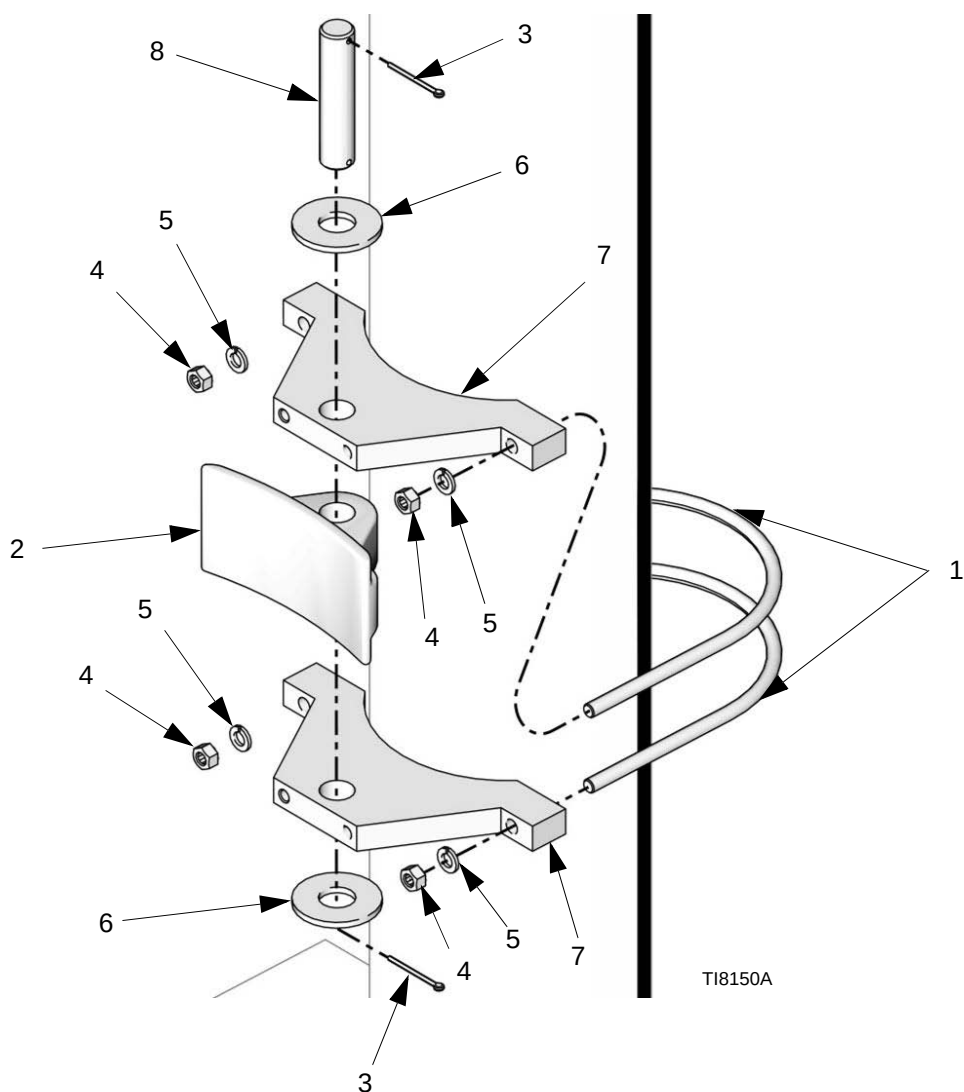
Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal	Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1		FÄSTE, bricka	2	4	100133	LÅSBRICKA	4
2		BULT, U 7,5 LG x 6 tum rör	2	5	115694	BRICKA, droppsköld, varmsmält	2
3	100131	MUTTER, hel sexkant	4				



Sadelklämma till tryckmatare för trumma, artikelnr. C32463

Tillbehörskod J-3

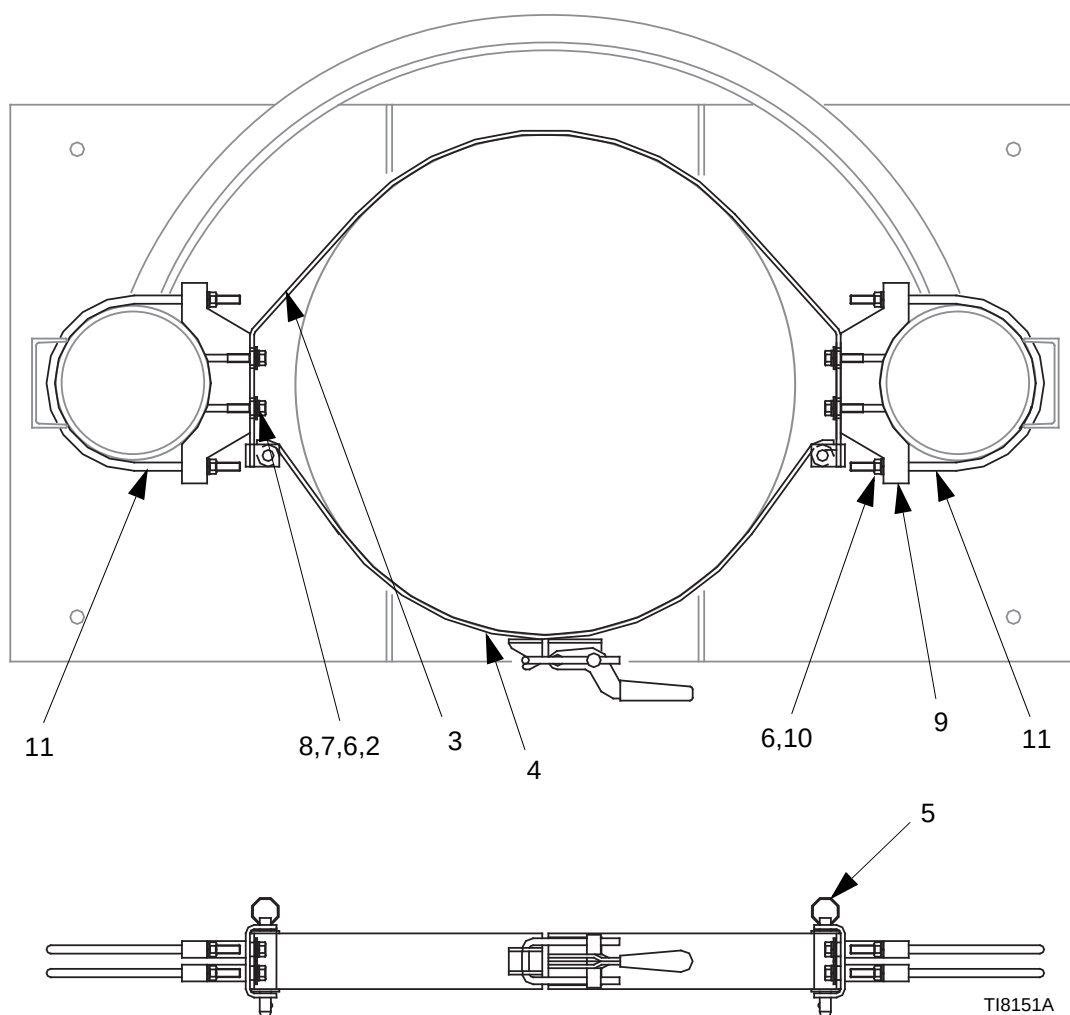
Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal	Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1	C32424	BULT, U, 7 tum	2	5	100133	LÅSBRICKA	4
2	160111	KLÄMMA, fat	1	6	C38182	LÅSBRICKA, vanlig	2
3	100103	SPRINT, sax	2	7	C32461	KLÄMMA, sadel	2
4	100307	MUTTER, sexkant	4	8	166265	TAPP, sväng	1



Kraftig bygelklämma för trumma, artikelnr. 918395

Tillbehörskod J-2

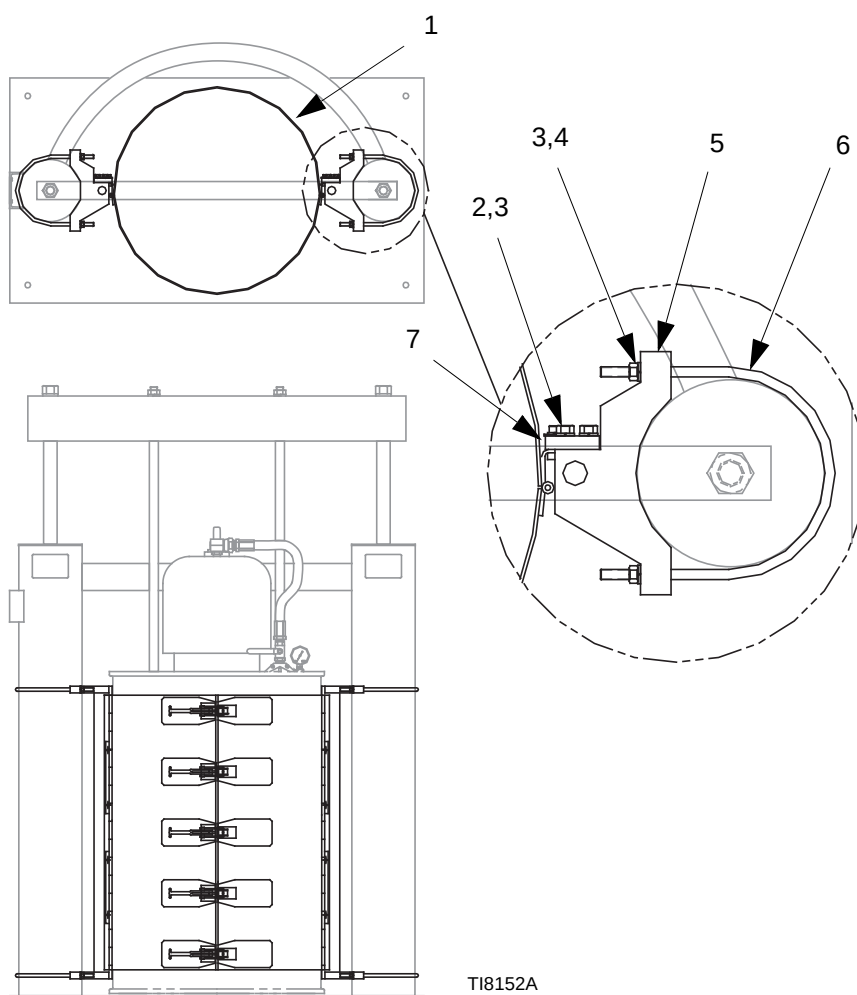
Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal	Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
2	100101	SKRUV, huvud, sexkant	8	7	C19200	LÅSBRICKA, vanlig	8
		HD		8	617433	DISTANS, trumklämma	8
3	918421	KLÄMMA, för enhetens	1	9	617395	KLÄMMA, sadel	4
		bakre halva		10	100131	MUTTER, hel sexkant	8
4	918423	SATS, reparation	1	11	C32424	BULT, U, 7 tum	4
5	617395	SPRINT, snabbkoppling	2				
6	100133	LÅSBRICKA	8				



Öppningsbar klämma för fiberförstärkt trumma, artikelnr. 918397

Tillbehörskod J-1

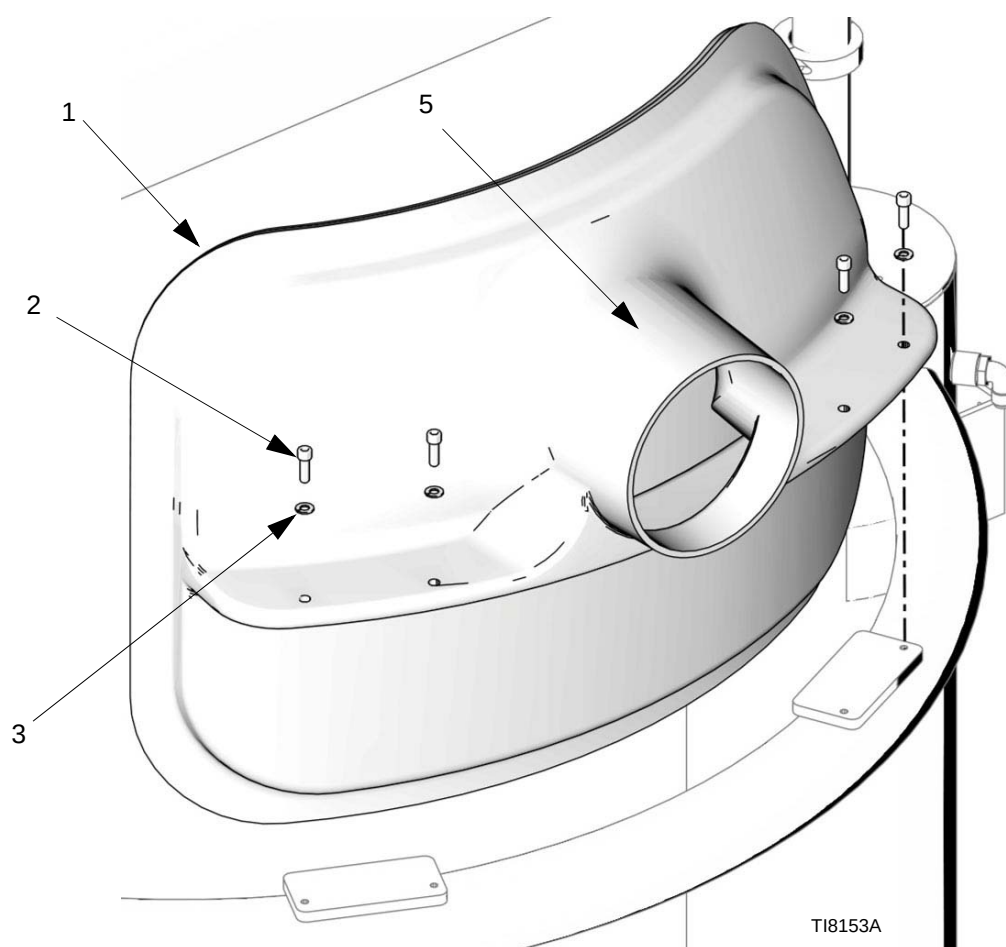
Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal	Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1	C32271	ÖPPNINGSBAR KLÄMMA	1	4	100307	MUTTER, sexkant	8
2	C19126	SKRUV, sexkantshuvud	8	5	617340	KLÄMMA, sadel	4
		HD		6	C32424	BULT, U, 7 tum	4
3	100133	LÄSBRICKA	12	7	617341	FASTSPÄNNING, öppningsbar	2



Tillbehörssats till ventilationshuv för 165 mm (6-1/2 in.) tryckmatare, artikelnr. 233559

Ref. nr	Artikelnr.	Beskrivning	Antal
1		VENTILATIONS-huv	1
2	112166	SKRUV, sch-huvud	4
3	100016	LÅSBRICKA	4
5♦	C14038	ETIKETT, varning	1

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



TI8153A

Avancerade enheter

Ljustornsats (253547)

Ljustornsatsen som tillval har följande färger och blinkande lampor för att signalera varningar och larm. Se FIG. 26.

Grönt visar ett aktivt system där pumpen kommer att aktiveras vid materialbehov.

Gult anger att det krävs uppmärksamhet från användaren.

Blinkar gult anger att en trumma är tom (om utrustad med närhetsgivare).

Rött anger att det krävs omedelbar uppmärksamhet från användaren på grund av ett larmtillstånd eller avbrutet materialflöde. Användaren bör vara medveten om att platta och pump kan värmas för att tillåta byte av trumman ifall av ett motorfel i enkel-/tandemsystem eller ett tandemsystem med båda trummorna tomma.

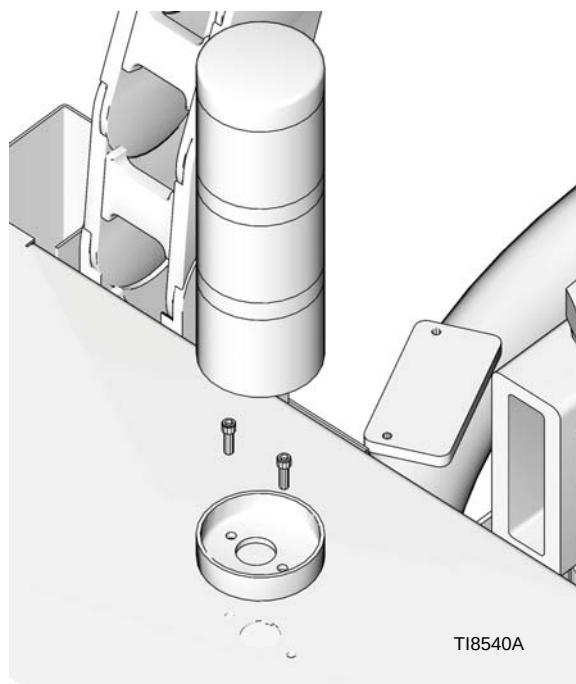
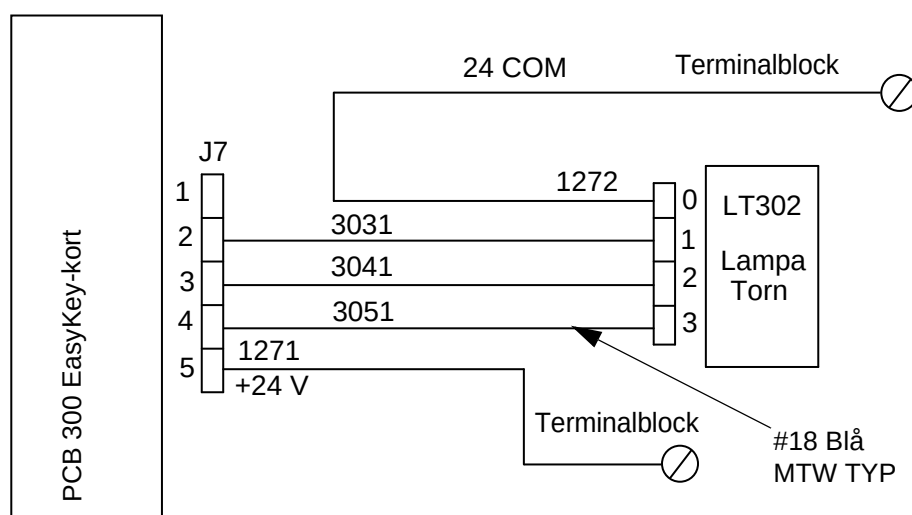


FIG. 26



Modell T18523A

FIG. 27

Rekommenderad ledningsdragning för ljustornsats

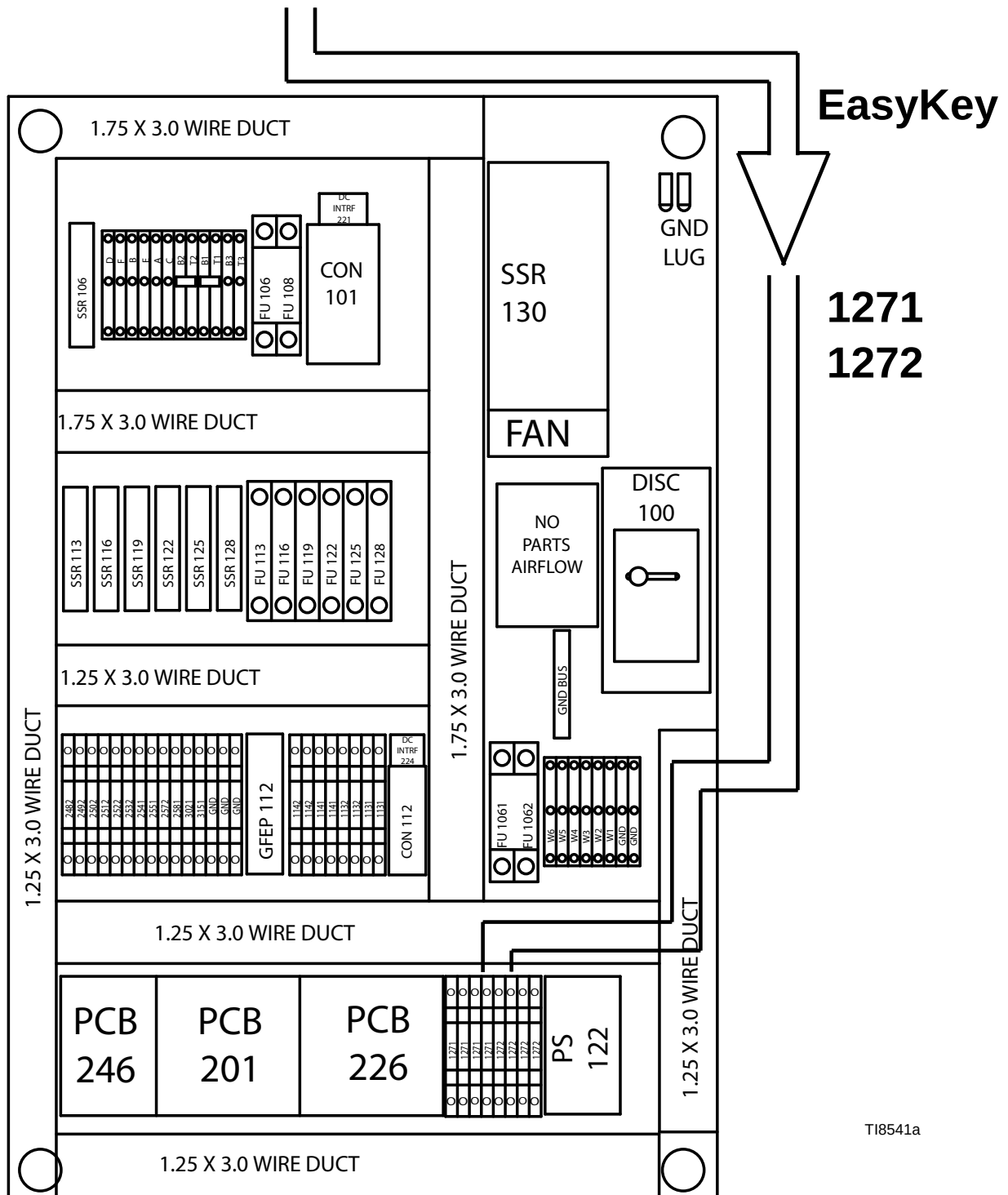


FIG. 28

Givarsats för trumnivå låg och tom 253559

Denna sats är standard på kod G tillval A, T och S. Satsen måste köpas om kod G tillval B är valt.

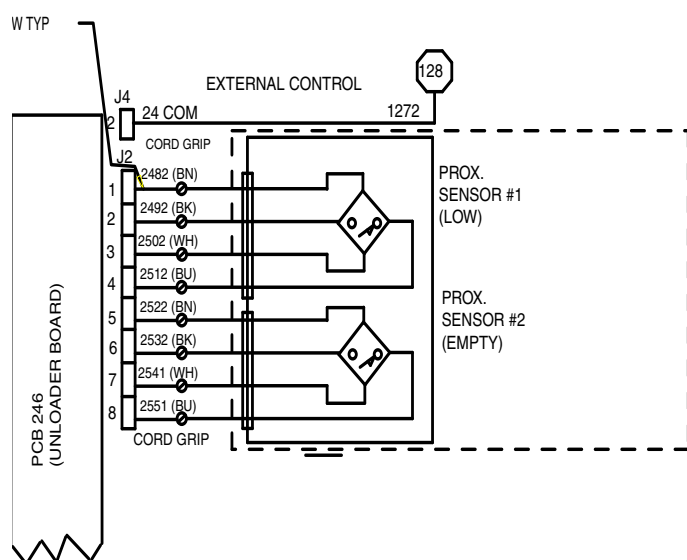
Givarsatsen för trumnivå låg och tom används för att indikera att trumman är TOM eller LÅG beroende på justeringen av gränslägesbrytaren. Satsen innehåller ett givarfäste (A), aktivator (B), givare (C) och en kabel för att koppla till kontrollpanelen för Therm-O-Flow 200. Se FIG. 29.

Tillstånden låg och tom kommer att visas i statusfältet på EasyKey-skärmen. Ett ljustorn är också tillgängligt som tillval.

Med tillvalet ljustorn indikerar en gul lampa tillståndet trumnivå låg. En blinkande gul lampa indikerar tillståndet trumnivå tom. I ett tandemsystem indikerar en röd lampa att båda trummorna är tomma. Se "Ljustornsats (253547)" på sida 80.

När satsen beställs separat för att ansluta till en befintlig Therm-O-Flow 200-avlastarenhet, använd medföljande bultar, skruvar och brickor för att montera på tryckmatarstolpen närmast styrboxen. Montera gränslägesbrytarna på fästet såsom visas.

Genom att öka avståndet mellan givarna låg och tom (C) ökas tiden för uppvärmning i det sekundära tandemsystemet. Genom att sänka givaren för trumma tom så tvingas den upphettade följeplattan längre ner i trumman. Sätts denna för lågt kan pumpen börja kavitera och orsaka ett systemlarm.



Anslutningar för närhetsgivare

Therm-O-Flow 200 med installerade gränslägesbrytare. **Tryckmatare är i position helt nere.**

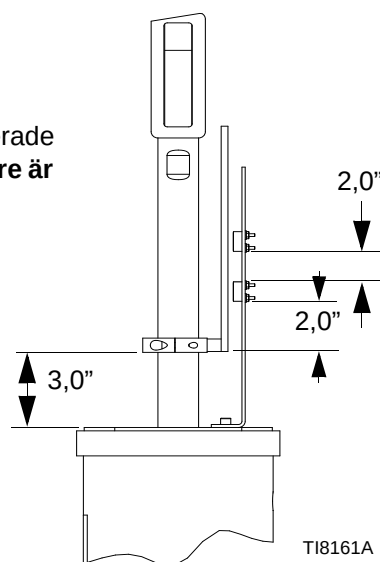
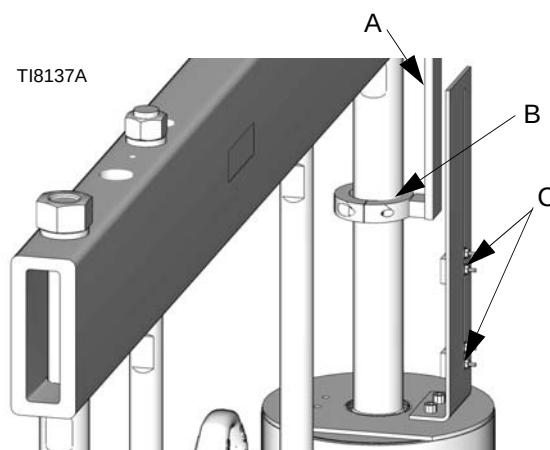


FIG. 29: Sats för låg nivå som tillval

Ethernetsats (253566)

Denna sats är avsedd för användning med TOF 200-avlastare och tillbehörslåda. Ethernetsatsen är skapad för att användaren ska ha nätverksåtkomst till enheten Therm-O-Flow 200 och kunna rensa, visa, ladda ner, återställa och nollställa olika värden från en fjärrplats. Denna sats inkluderar ett Graco-ethernetexpansionskort (15H816), en kategori 5 intern patchkabel och RJ45-jacket för panelmontering.

Webbgränssnitt

Webbgränssnitt – tillåter användarna att ansluta, visa och ändra installation-, logg- och felfiler. Den visar inte kördata.

Använd I/F-webbprogrammet för att:

- Installera EasyKey-mjukvaran
- Visa
 - fellogg
 - rapport materialanvändning
 - installationsvärden
- Ladda upp
 - installationsvärden
 - ett anpassat språk att visa på skärmen
- Ladda ner
 - installationsvärden
 - fellogg
 - en anpassad språkfil
- Rensa
 - fellogg
 - rapport materialanvändning
- Nollställ
 - inställningar till fabriksinställningen
 - lösenord
- Registrera
 - temperatur och cykeldata



Om javafel visas när programmet körs för första gången måste du ladda hem Java RTE (Run Time Environment) för att programmet ska fungera korrekt. Följ länken på skärmen till Java-version 1.4.2.09 eller nyare. Eller gå till <http://java.sun.com/j2se/1.4.2/download.html> och välj **Ladda ner J2SE JRE**. Filen är på ungefär 15 MB.

✓	Om Graco-programmet inte startar kontrollera följande.
	Är strömmen på?
	Är kablarna helt och hållet intryckta i portarna både på PC:n och Therm-O-Flow 200?
	• Är lysdioderna upplysta på PC-ethernetanslutningen? • Är lysdioderna upplysta på EasyKey-ethernetmodulen? Lysdioden längst ner till vänster ska lysa konstant, vilket visar en nätverksanslutning. Lysdioden längst ner till höger ska lysa när nätverkstrafik pågår. Kontrollera lösa anslutningar eller löst kort om inga lysdioder lyser.
	För att isolera problemet, testa med en annan PC.
	Kontrollera Lokal nätverksanslutning . Se sida 85.

Webbgränssnitt

Det finns två möjliga sätt att koppla en PC till TOF 200.

- **Lokal nätverksanslutning** (vanligast). Patchkabel från lokalt nätverk ansluts till anslutningen för webbgränssnittet på TOF 200. Se FIG. 30 och sida 85.
- **Direktanslutning** till TOF 200 via en korskopplad kabel från PC:n som kopplas direkt till anslutningen för webbgränssnittet på TOF 200. Se FIG. 30 och sida 88.

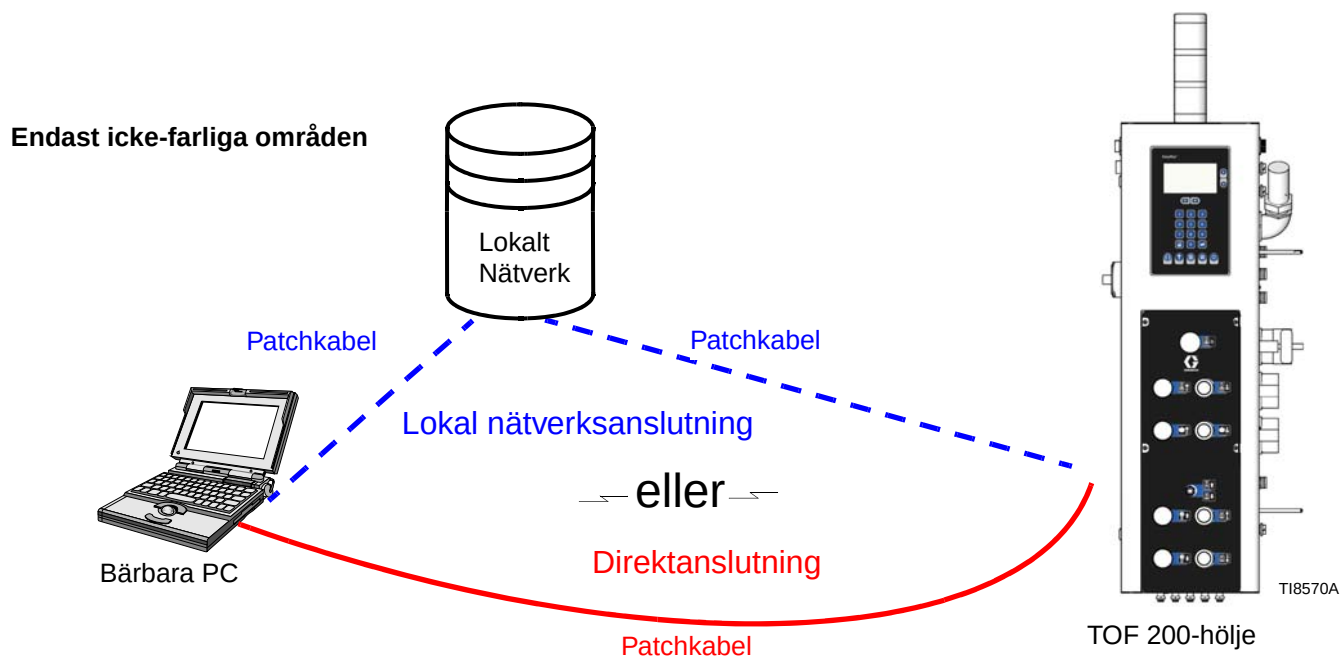


FIG. 30 Nätverksval

Lokal nätverksanslutning

Konfiguration av hård- och mjukvara

Hårdvara

Patchkablar används för att koppla alla TOF 200-enheter till det lokala nätverket och till EasyKey-panelens webbanslutning (A). Se FIG. 31

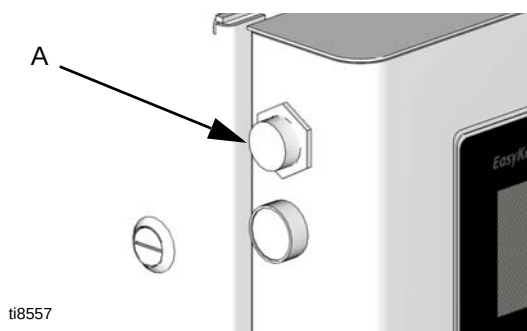


FIG. 31 EasyKey-webbanslutning

Konfiguration av webbläsare från Microsoft

8. Skapa en anslutning/adress till det lokala nätverket.
 - a. Öppna PC-kontrollpanelen.
 - b. Välj nätverksanslutningar.
 - c. Dubbelklicka på anslutning till lokalt nätverk.
 - d. Välj egenskaper.
 - e. Välj Internet Protocol (TCP/IP).
 - f. Välj egenskaper.
 - g. Välj lämplig internetanslutning och ange adress 192.168.0.10

9. TOF 200 EasyKey-programmet kräver Sun java för att fungera. Öppna din webbläsares alternativ och fliken avancerat, välj Java (Sun) och avmarkera valet Microsoft VM. Se FIG. 32. Om valet Sun Java inte finns följer du proceduren **Användning av programvara** och laddar Sun Java-programmet när lämplig skärm och länk visas.



Webbläsaren måste stängas och startas om innan ändringar tar effekt.

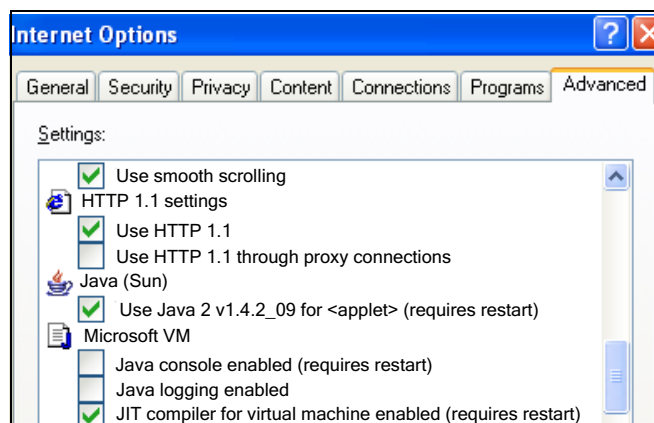


FIG. 32 Internetalternativ Java



Du kan behöva ändra valet Java från Sun till Microsoft för att andra program ska köras korrekt på din PC.

Kan du inte göra dessa ändringar kontaktar du din IT-avdelning och begär att de ändrar din dators åtkomsträttigheter. **Du måste ha administratörsrättigheter för att ändra inställningarna.**

Användning av programvara

1. Öppna Microsoft Internet Explorer.
2. I adressfältet skriver du <http://192.168.0.1>
3. Klicka retur.
4. Klicka ja när säkerhetsskärmen visas.
5. Skärmen för huvudprogrammet visas. Se FIG. 33.
 - Om "Kan inte läsa Firmware" visas, leta efter lösa hårdvaruanslutningar.
 - Om "Java-script behöver laddas" visas, följ länken på skärmen för att installera detta gratisprogram.

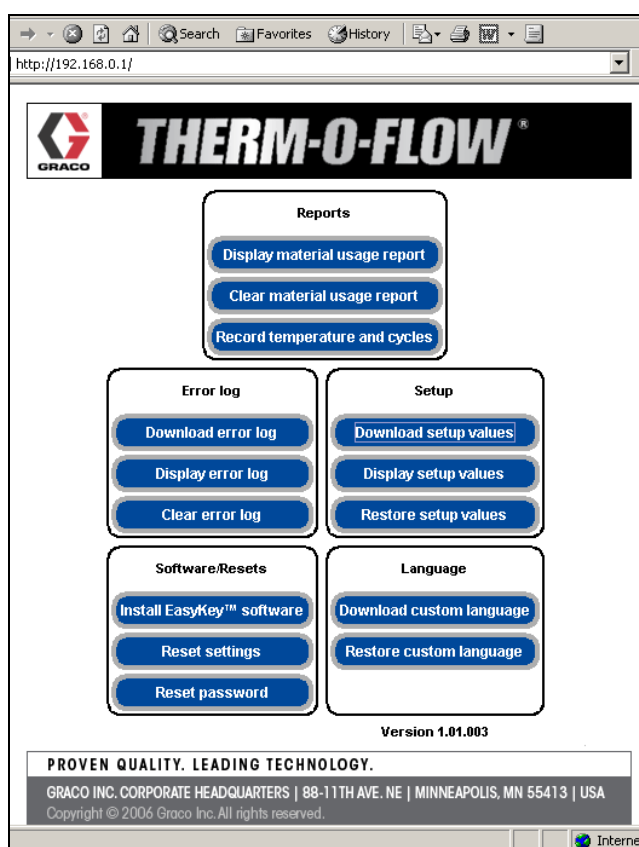


FIG. 33 Programmets huvudskärm

Webbnavigeringsskärmar

Från huvudskärmen (se FIG. 33) kan operatören välja knapparna för rapporter, fellogg, installation, program/nollställning eller språk.

Rapporter

Visa rapport för materialanvändning – visar materialet som pumpas från TOF 200. Se FIG. 34.

Data for Display material usage report		
Material Usage		
Start Time:	03-08-2007	20:08:23
Cycle Count	0	
Grand Total	0	

FIG. 34 Visa rapport för materialanvändning

Rensa rapport för materialanvändning – raderar materialanvändningen från systemets totalsumma på körskrmen. Nollställer inte totalsumma i installation.

Registrera temperatur och cykler – registrerar information om temperatur och cykler en gång per minut. En fil öppnas och data registreras. Se FIG. 35.

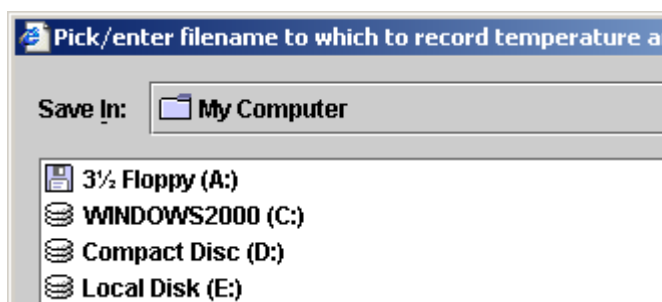


FIG. 35

Medan data registreras är de andra webbfunktionerna inte tillgängliga. Se FIG. 36.

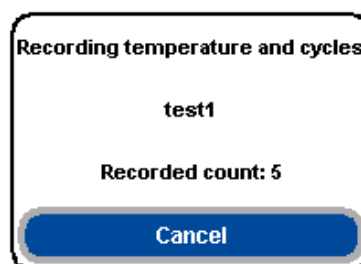
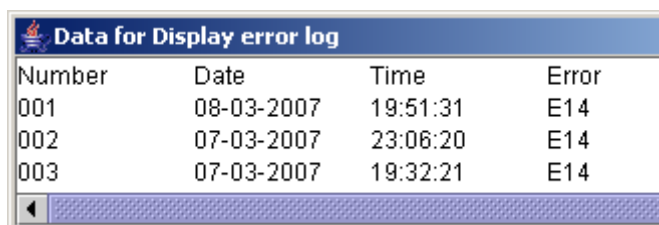


FIG. 36

Fellogg

Ladda ner fellogg – laddar ner felloggen till PC:n.

Visa fellogg – visar antalet larm, datum, tid, recept och vad som var fel. Se FIG. 37.



Number	Date	Time	Error
001	08-03-2007	19:51:31	E14
002	07-03-2007	23:06:20	E14
003	07-03-2007	19:32:21	E14

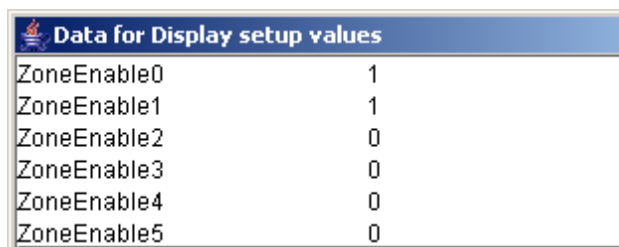
FIG. 37 Visa fellogg

Rensa fellogg – raderar felen från skärmen.

Installation

Ladda ner installationsvärden – sparar TOF-konfigurationen till PC:n. Denna fil kan öppnas och redigeras med Microsoft Excel eller användas för att installera flera system.

Visa installationsvärden – indikerar vilka värden som just nu används för systemet. Tillåter operatören att verifiera att rätt värden används. Se FIG. 38.



ZoneEnable0	ZoneEnable1	ZoneEnable2	ZoneEnable3	ZoneEnable4	ZoneEnable5
1	1	0	0	0	0

FIG. 38 Visa installation

Återställ installationsvärden – tillåter filer att laddas upp och återställas till TOF.

Program/nollställningar

Installera EasyKey-program – laddar ner mjukvaran från Graco till PC:n (tar ungefär 5 minuter). När detta är klart kommer kontrollpanelen att omprogrammeras från EasyKey.

Nollställ inställningar – tar systemet tillbaka till fabriksinställningsläget.

Återställ lösenord – rensar lösenordet om förlorat eller glömt.

Språk

Ladda ner anpassat språk – sparar aktuellt systemspråk till PC:n. Filen öppnas och ett anpassat språk läggs till i Excel-filens kolumn B. Se FIG. 39.



Anpassade språk är begränsat till ascii och utökade tecken för ascii med maximalt 32 tecken. Spara Excel-filen som en tabb-avgränsad fil för ändamålet att ladda upp den.

Återställ anpassat språk – tillåter filen anpassat språk att laddas upp till TOF.

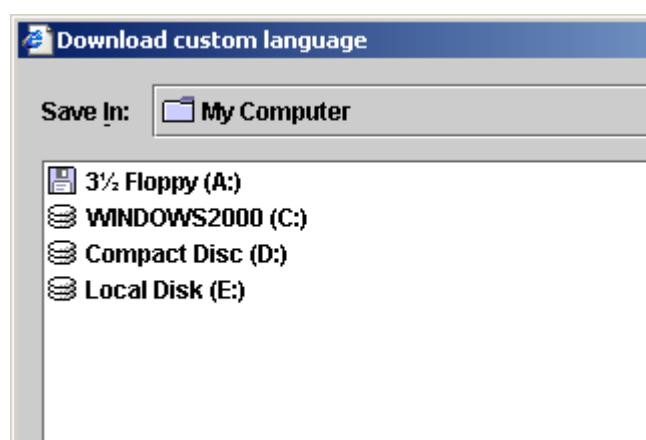


FIG. 39 Ladda ner anpassat språk

Avancerad konfiguration

För att ändra IP-inställningarna, använd gratisprogrammet från www.lantronix.com/device-networking/utilities-tools/device-installer.html.

Installation av Ethernetsats

Graco-sats 253566 krävs för denna anslutning.

Använd inte Therm-O-Flow 200 med utrustningsinneslutningens dörrar/kåpor öppna. Koppla bort strömkällan före service eller elektrisk ledningsdragning.						

Satsinstallation

1. Stäng av systemet Therm-O-Flow och koppla bort strömkällan.
2. Öppna dörren till kontrollpanelen.
3. Ta bort EasyKey-skärmskölden.
4. Lokalisera 10-stifts-expansionsanslutningen J9 (A) på den nedre högra delen av EasyKey-skärmenheten 249480 (B). Se FIG. 41.
5. Anslut Ethernet-enheten 249183 (C) till J9 och säkerställ att RJ45-kontakten är riktad nedåt. Se FIG. 42 och FIG. 43.
6. Säkra Ethernet-enheten 249183 (C) till EasyKey-skärmen 249480 (B) med den medföljande hårdvaran.
7. Ta bort plugg (D) som täcker Ethernet-öppningen i kontrollpanelens övre högra hörn. Se FIG. 40.
8. Säkra Ethernet-kåputtaget i Ethernet-öppningen som finns på kontrollpanelens övre högra hörn.
9. Anslut den ena ändan av Ethernet-kabeln till Ethernet-enheten 249183 (C).
10. Byt ut EasyKey-skärmskölden som kopplar jordkontakten från Ethernet-kåpkontakten till det övre högra stiftet.
11. Anslut den andra ändan av Ethernet-kabeln till Ethernet-kåputtaget.
12. Stäng dörren till kontrollpanelen.

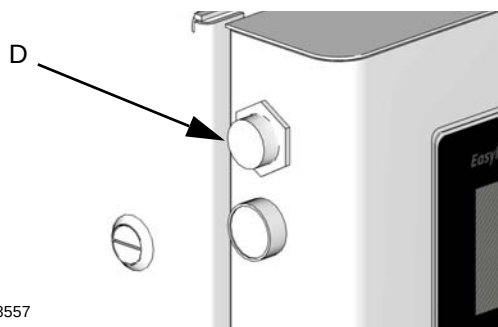


FIG. 40 Installation av RJ45-kåpkontakt

Ändra nätverkskonfiguration

1. Anslut PC till Ethernet-anslutningen på EasyKey med en korskopplad kabel.
2. Anslut nätverk till PC med DeviceInstaller.
3. Kör programmet DeviceInstaller.



Ett gratis konfigurationsprogram är tillgängligt från www.lantronix.com/device-networking/utilities-tools/device-installer.html

4. För att ändra IP-adressen från standardinställning 192.168.0.1
 - a. Kör DeviceInstaller
 - b. Klicka på "Sök"
 - c. Välj enhet
 - d. Klicka på "Tilldela IP"

Välj och tilldela specifik IP-adress.

 - i. Mata in address
 - ii. Ange nätmask 255.255.255.0
 - iii. Klicka "Tilldela" (enheten är nu programmerad och kommer att startas om)
 - iv. Klicka på "Avsluta"
 - v. Stäng/avsluta DeviceInstaller



Alternativ metod via telnet och port 9999.

Serieportinstallation



Satsen är förprogrammerad med dessa inställningar.

- 57,600 baud, 8-bitars, ingen paritet, 1-stoppsbit.

EasyKey-kretsschema Modbus/TCP

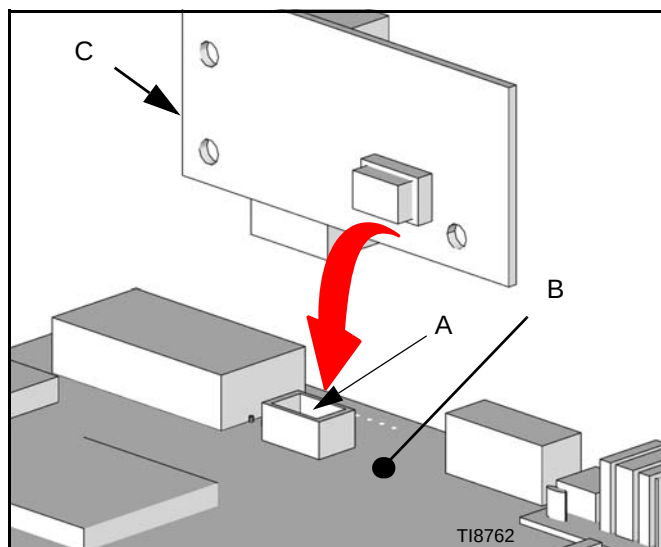


FIG. 41

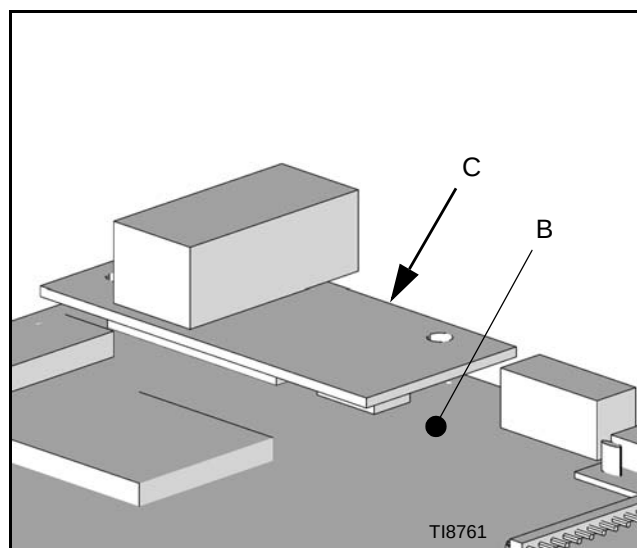


FIG. 42

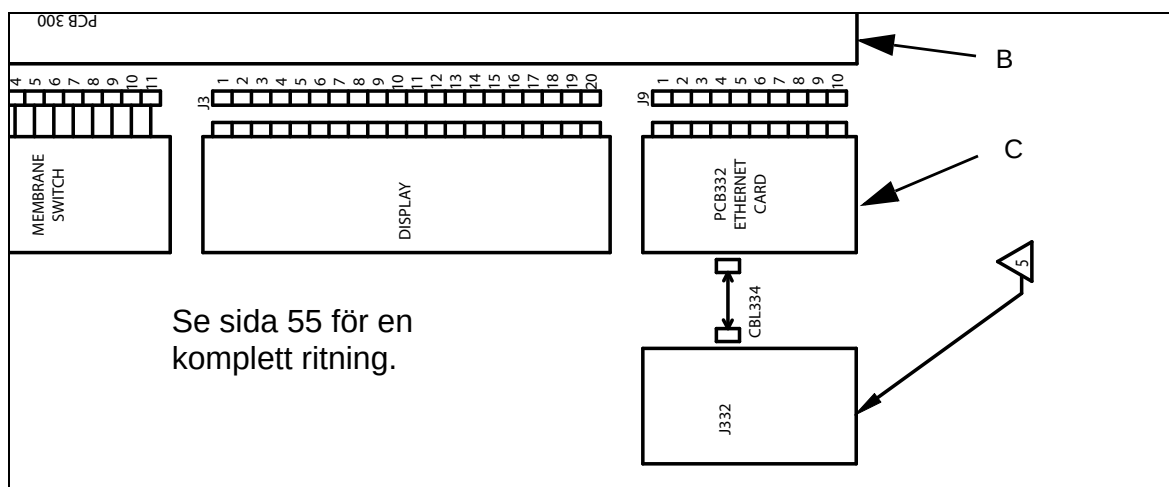


FIG. 43

Sats för underhållssignal (253548)

Satsen för underhållssignal är konstruerad så att användaren kan indikera ett problem som behöver åtgärdas, men enheten fortsätter arbeta om inget allvarligt fel har inträffat. Med tillvalet Ljustornsats gör knappen underhållssignal (E) att en gul lampa blinkar för att bättre synliggöra problemet. Se FIG. 44. Denna sats inkluderar tryckknappens ställdon och kablage för att koppla in knappen. För ytterligare information om Ljustornet, se "Ljustornsats (253547)" på sida 80.

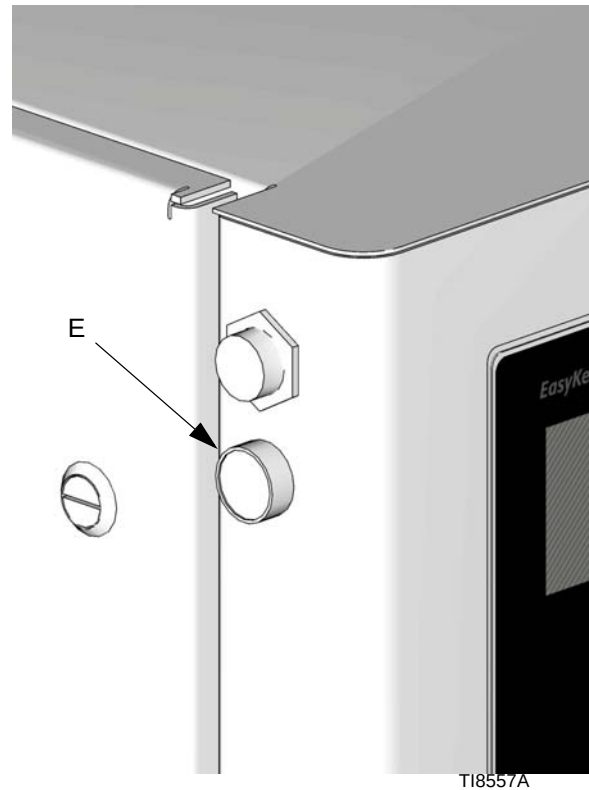


FIG. 44

Ledningsdragning för sats för underhållssignal (253548)

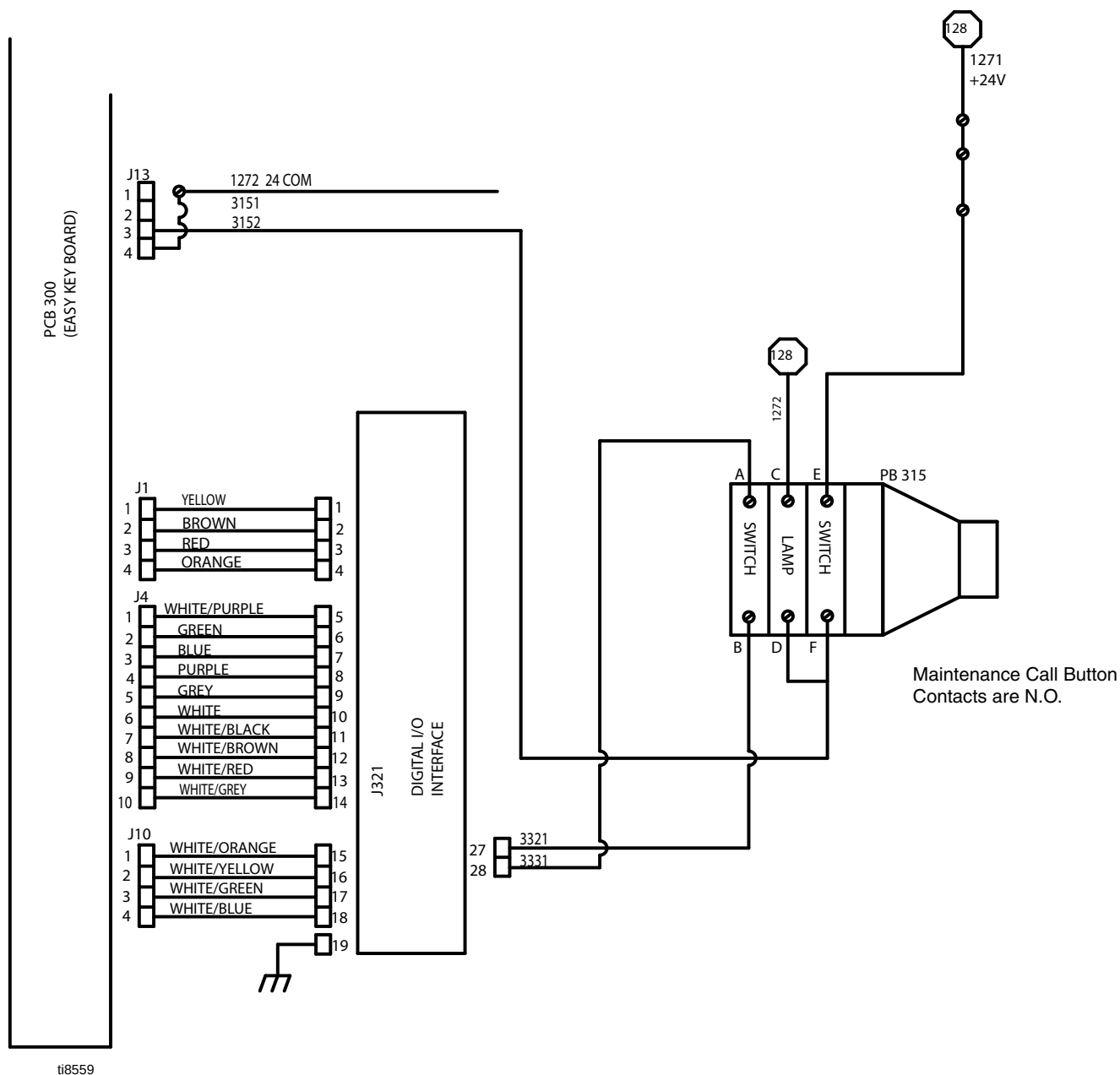


FIG. 45

Diskret I/O-sats (253567)

Den diskreta I/O-satsen är konstruerad för att kopplas till robotar eller PLC som kontrollerar primärenheten. Denna anslutning tillåter kommunikationen av systemets på/av, värme på/smältning/klar, återställning, trumma tom, varningar, larm, underhåll och pistolbrytare. Inkluderat i denna sats är kablaget för att konvertera primärenheten och den 12 m (40 ft) långa externa kabeln, som har individuella ledningar på robot/PLC-änden för användarinstallation.

Digital utgång

Se FIG. 48. Koppa +V DC till stift 5 eller 14. EasyKey kommer att växla utgångarna till +V DC vid aktivering.

Digitala ingångar

Se FIG. 48. Koppla "digital referens" till stift 1. Alla oanvända ingångar måste knytas "lågt" till "digital referens". För att aktivera signal, växla från "digital referens" till +V DC. För att inaktivera signal växla från +V DC till "digital referens".

Exempel

System på/av

- Växla från "digital referens" till +V DC för att slå på systemet.
- Växla från +V DC till "digital referens" för att slå av systemet.

Värme på/av

- Växla från "digital referens" till +V DC för att slå på värmen.
- Växla från +V DC till "digital referens" för att slå av värmen.

Pump på/av

- Växla från "digital referens" till +V DC för att slå på luftmotorsolenoiden.
- Växla från +V DC till "digital referens" för att slå av luftmotorsolenoid.



+V DC kan variera från 10-30 V DC.

"Digital referens" är referensjorden för +V DC som kommer från roboten eller PLC.

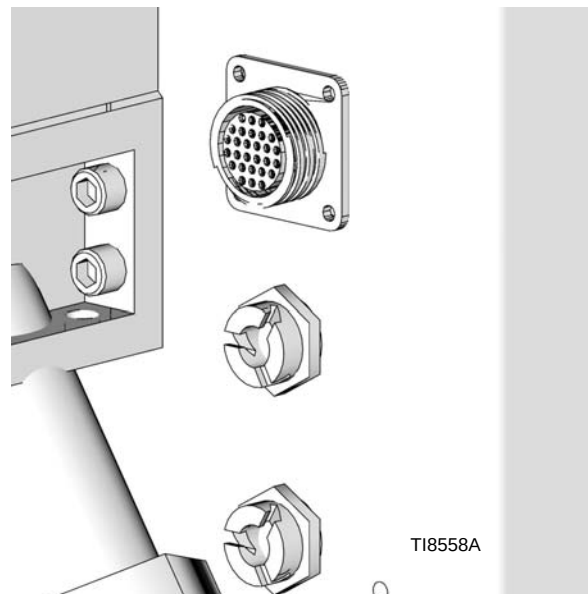


FIG. 46

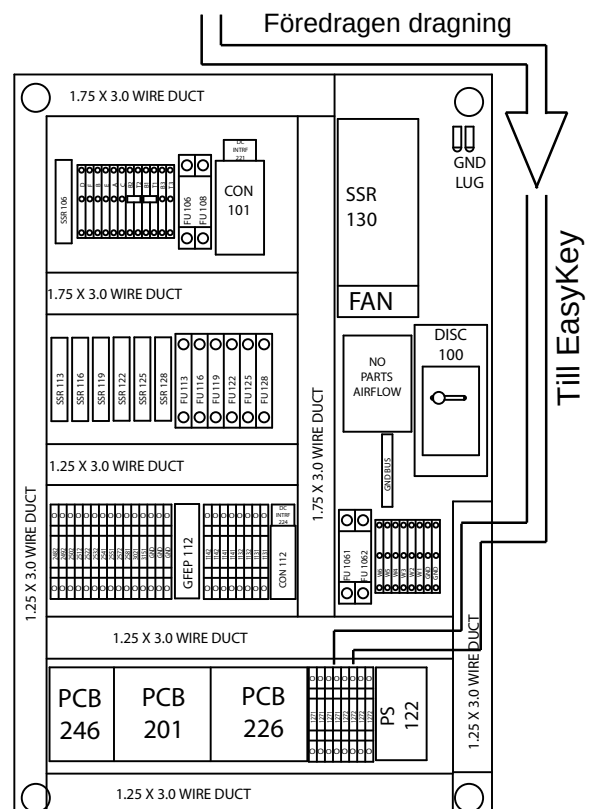


FIG. 47

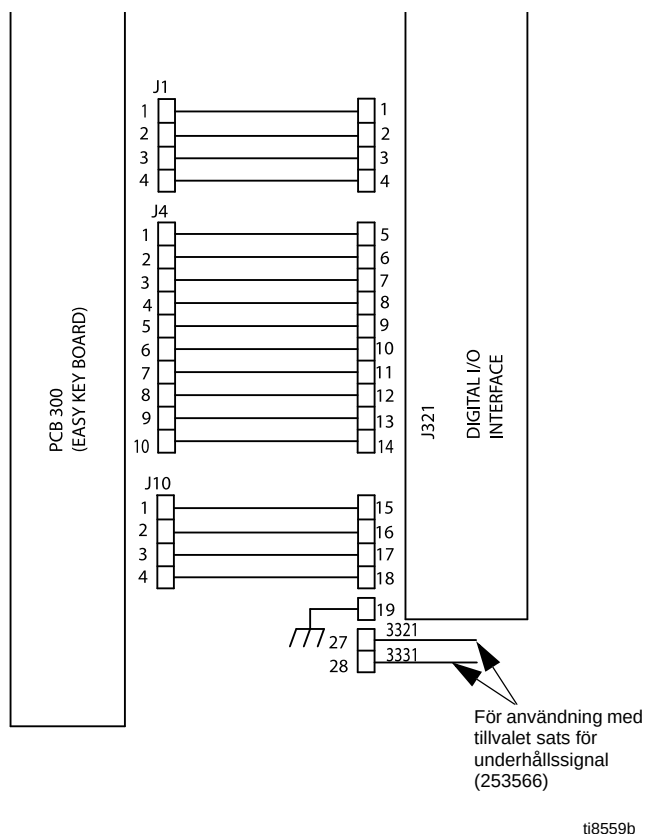
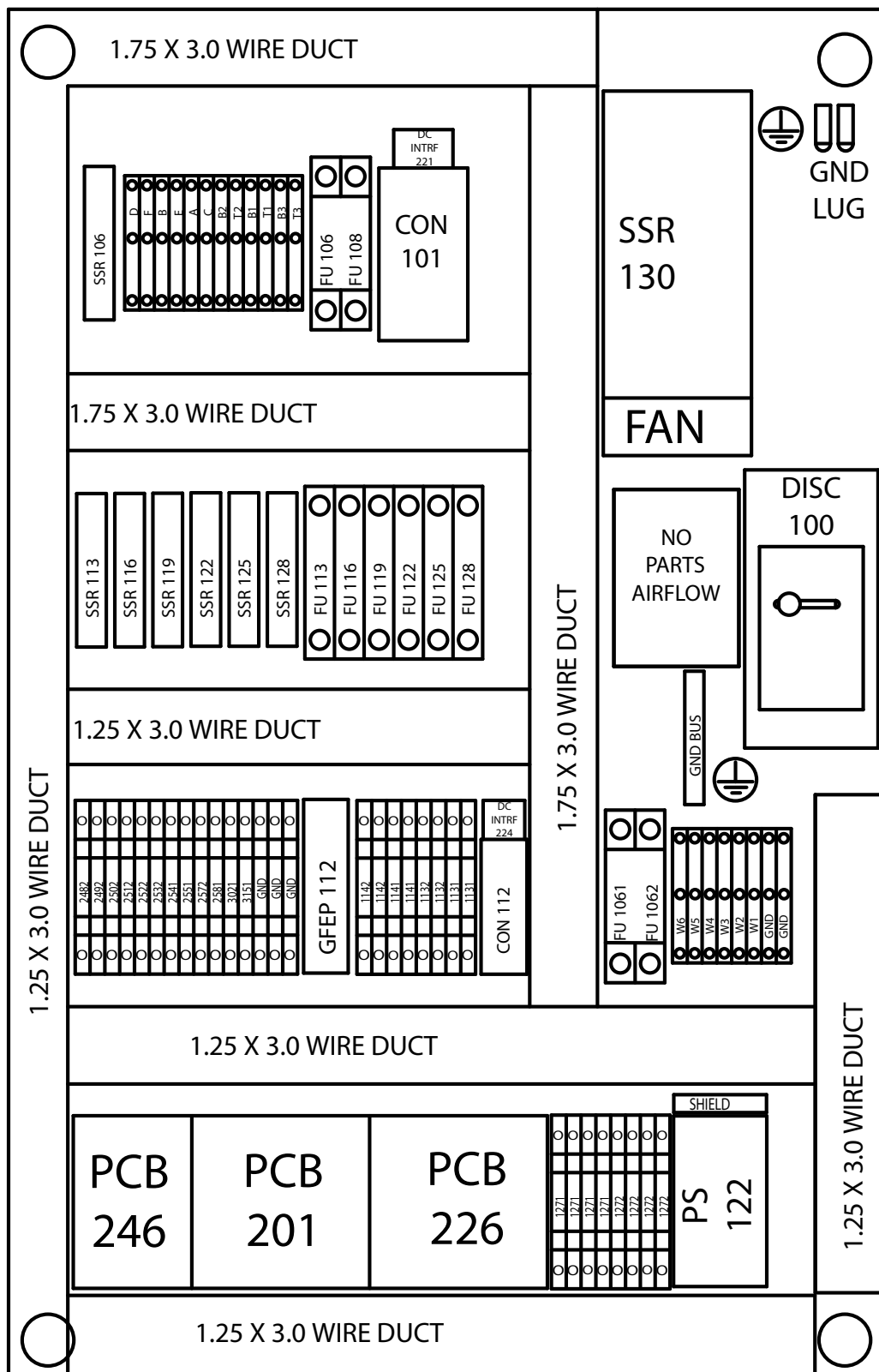


FIG. 48

Robot I/O-kabel, artikelnr. 120400			
Stiftnr.	Signalbeskrivning	Signaltyp	Ledningsfärg
1	Digital ingångsreferens	Digital ingångsref.	Gul
2	System på/av	Digital ingång	Brun
3	Värme på/av	Digital ingång	Röd
4	Pump på/av	Digital ingång	Orange
5	24 V DC från robot/PLC	Digital ingångsref.	Beige
6	System på/av	Digital utgång	Grön
7	System kör	Digital utgång	Blå
8	Värme på/smältning klar	Digital utgång	Violett
9	Återställning	Digital utgång	Grå
10	Trumma tom	Digital utgång	Vit
11	Varning	Digital utgång	Vit/svart
12	Larm	Digital utgång	Rosa
13	Underhåll	Digital utgång	Vit/röd
14	24 V DC från robot/PLC	Digital ingångsref.	Röd/grön
15	Analog ref. jord	Analog ref. jord	Röd/gul
16		Analog ingång	Vit/gul
17	Analog ref. jord	Analog ref. jord	Vit/grön
18		Analog utgång	Vit/blå
19	Jord	Sköldanslutning	
27	Knapp för underhållssignal	Digital utgång	Svart
28	Knapp för underhållssignal	Digital ingångsref.	Röd/svart

Kontrollpanelens komponentlayout för alla modeller



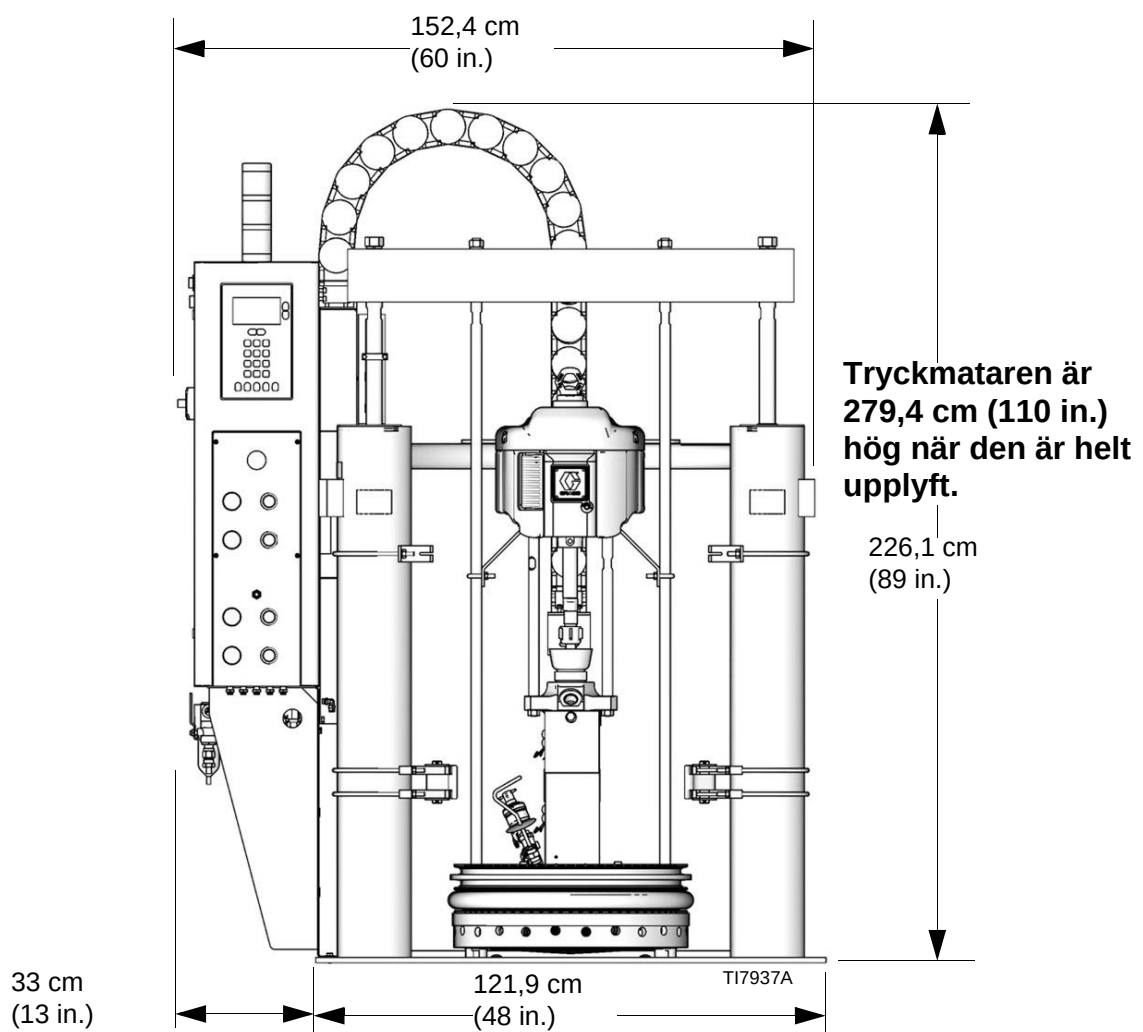
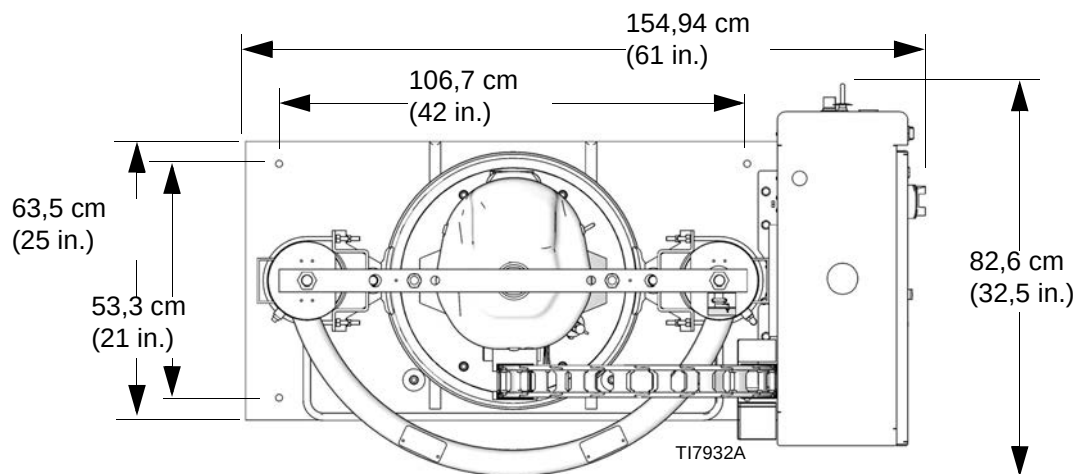
Reservdelar

Reservdelar	
Graco artikelnr.	Beskrivning
253566	Ethernet-sats
253147	EasyKey-skärmsats
253603	Givare för trumnivå låg och tom
253547	Ljustornsats
120400	Diskret I/O-kabel
15H386	Luftmotorns givarkabel
15H385	Korsad kommunikationskabel
121228	CAN-kabel (för enheter daterade efter 2008-06-19)
120384	Virvelkabel
15H298	Platta RTD-givare
120275	Pump RTD-givare
120271	Pumpvärmare 600 W
253548	Sats för underhållssignalknapp
253567	Diskret I/O-sats
253559	Givarsats för trumnivå låg och tom
15H592	Pump bottenkåpa
15H593	Pump vänsterkåpa
15H594	Pump högerkåpa
15H595	Pump frontkåpa

Reservdelar elskåp				
Referensnr.	Graco artikelnr.	Beskrivning	6 zoner	8 zoner
PCB246	249404	Kretskort för avlastare	1	1
PCB201, 226	249405	Kretskort för temperatur	2	2
SR106, 113, 116, 119, 122, 125, 128	120398	Watlow SSR 18 ampere	5	7
SSR130	120399	Watlow SSR 65 ampere	1	1
DISC 100	120437	Brytare 60 A	1	
DISC 100	120438	Brytare 80 A		1
Finns ej	120439	Dörmekanism drift – brytare	1	1
Finns ej	120440	Axelbrytare	1	1
FU1061, 1062	116214	Säkring 15 A	2	2
FU106, 108	120426	Säkring 7 A	2	2
FU113, 119, 125	116208	Säkring 6 A	2	3
FU116, 122, 128	116209	Säkring 2-1/4 A	2	3
PS122	120427	Strömförsörjning 24 V DC	1	1
GFPE112	120428	GFPE	1	1
Finns ej	120430	Transformator 5KVA	1	1

Mått

Tryckmatarens monterings- och frigångsmått



Teknisk data

Kolvpumpens effektiva area	8 cm ² (1,24 in. ²)
Volym per cykel	192 cm ³ (11,7 in. ³)
Pumpcykler per 3,8 liter (1 gallon)	21
Maximalt vätskearbetsstryck	
NXT 2200	15,9 MPa (159 bar, 2 300 psi)
NXT 3400	20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
NXT 6500	20,7 MPa (207 bar, 3 000 psi)
Maximalt luftinloppstryck (tryckmatare).	0,85 MPa (8,5 bar, 125 psi)
Maximalt luftinloppstryck (pumpar)	
NXT 2200	0,7 MPa (7 bar, 100 psi)
NXT 3400	0,57 MPa (5,7 bar, 82 psi)
NXT 6500	0,29 MPa (2,9 bar, 43 psi)
Maximal drifttemperatur för pump	204 °C (400 °F)
Luftmotorns effektiva kolvarea	
NXT 2200	182 cm ² (28,3 in. ²)
NXT 3400	285 cm ² (44,2 in. ²)
NXT 6500	545 cm ² (84,5 in. ²)
Dimension luftinlopp	1/2 npsm(hona)
Pumpdimension vätskeutlopp	1 in. npt(hona)
Våta delar	Kolstål; mässing; krom, zink och förnickling; 304, 316, 440 och 17-4 PH grader av rostfritt stål; legerat stål; segjärn och PTFE
Vikt	545 kg (1200 lb)
Vikt kolvpump	37 kg (81 lb)
Handböcker	
Uppvärmda slangar	309160
Skrapsatser	309196
Obelagd nedre kolvpump	308570
165 mm (6,5 in.) global tryckmatningsmodul	310523
Effektbehov	
Tryckluft	(25-50 scfm) (typisk)
Spänning (enligt vald).	220/240 V, 3-fas, 50/60 Hz
	380/400 V, 3-fas, 50/60 Hz
	470/490 V, 3-fas, 50/60 Hz
	575 V, 3-fas, 50/60 Hz
Toppförbrukning*	
med standard smältgaller	24,5 kVA
med Mega-Flo-smältgaller	27,5 kVA
med slätt smältgaller	24,5 kVA

* Inkluderar trumsmältgaller, pump och en 5 kVA transformator för 230 V-slangarna och tillbehören.

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 eller begränsade garantiåtaganden meddelade av Graco, åtar sig Graco att under en tolv månaders period från inköpet reparera eller byta ut del som av Graco befunnits felaktig. Den här garantin gäller enbart under förutsättning att utrustningen installeras, körs och underhålls i enlighet med Gracos skriftliga rekommendationer.

Garantin omfattar ej och Graco ansvarar inte för allmän förslitning och skador, felfunktion, skador eller slitage orsakat av felaktig installation, felaktig användning, avslipning, korrosion, otillräckligt eller felaktigt underhåll, misskötsel, olyckor, ombyggnad eller utbyte mot delar som inte är Graco originaldelar. Graco ansvarar inte heller för tekniskt fel, 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 den ursprungliga kunden med frakten betald. Om kontroll av utrustningen inte påvisar några material- eller tillverkningsfel utförs reparationer till rimlig kostnad, vilken kan innefatta kostnader för delar, arbete och frakt.

DEN HÄR GARANTIN ÄR EXKLUSIV OCH GÄLLER ISTÄLLET FÖR ALLA ANDRA GARANTIER, UTTRYCKLIGA ELLER INDIREKTA, INKLUSIVE MEN INTE BEGRÄNSAT TILL GARANTI FÖR SÄLJBARHET ELLER GARANTI FÖR LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIFIKT SYFTE.

Gracos enda åtagande och köparens enda ersättning när garantin utlöses är enligt ovan. Köparen medger att ingen annan ersättning (inkluderande, men inte begränsat till, indirekta skador eller följdskador 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 GER 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 tillverkares garantiåtagande. Graco ger köparen rimlig assistans att göra anspråk för brott mot dessa garantiåtagande.

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 för den senaste informationen om Graco-produkter.

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

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

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

För patent information se www.graco.com/patents.

Översättning av originalanvisningar. This manual contains Swedish. MM 311208

Gracos högkvarter: Minneapolis

Internationella kontor: Belgien, Kina, Japan och Sydkorea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 • USA
Upphovsrätt 2006, Graco Inc. Alla Gracos tillverkningsanläggningar är registrerade enligt ISO 9001.
www.graco.com
Revision S, Juli 2017