

Del C

Interfacekort för spolningstimer

Användarhandledning P/N 213490A
– Swedish –

Sätt in detta dokument i användarhandledningen för
Sure Coat moduluppbyggt styrsystem för pistoler
efter flik C



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA

Beställningsnummer

P/N = Beställningsnummer för Nordson Artikel

Anmärkning

Denna publikation är genom upphovsmannarätt skyddad av Nordson. Copyright © 2000
Ingen del av detta dokument får mångfaldigas, omarbetas eller översättas till annat språk,
utan skriftligt medgivande från Nordson.

Nordson förbehåller sig rätten att införa ändringar utan särskilt meddelande.

Varumärken

Blue Box, Can Works, Century, CleanSleeve, CleanSpray, Control Coat, Cross-Cut, Easy Coat, Econo-Coat, Excel
2000, Flow Sentry, FoamMix, Horizon, Hot Shot, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, MEG, Nordson, the Nordson logo,
Package of Values, PowderGrid, Pro-Flo, PRX, RBX, Ready Coat, Rhino, SCF, Select Coat, Select Cure, Shur-Lok,
Smart-Coat, Sure Coat, System Sentry, Tribomatic, Versa-Coat, Versa-Screen och Versa-Spray
är registrerade varumärken, övertagna av Nordson Corporation.

Accu-Jet, Auto-Flo, CanNeck, Clean Coat, CPX, EasyClean, Ink-Dot, OptiMix, PowderGrid, Pulse-Spray, Swirlcoat
och Walcom är registrerade varumärken, tillhöriga Nordson Corporation.

Del C

Innehållsförteckning

Avsnitt C 1

Beskrivning

1. Inledning	C 1-1
Funktioner	C 1-1
2. Signaler	C 1-1
Insignaler	C 1-1
Utsignaler	C 1-1
Stiftbeläggning	C 1-2
3. Funktionsbeskrivning	C 1-2
Triggning	C 1-2
Strömsänkande utgångar	C 1-3
Reläkontakter	C 1-4
Spolning	C 1-5
4. Inställning av systemspolning	C 1-5
5. Lysdioder	C 1-6
6. Strömbrytare	C 1-7
7. Specifikationer	C 1-7

Avsnitt C 2

Installation

1. Inledning	C 2-1
2. Installation	C 2-1
3. Anslutning	C 2-2

Del C, Avsnitt 1

Beskrivning

Avsnitt C 1

Beskrivning

1. Inledning

Interfacekortet för spolningstimern gör det möjligt att koppla samman ett externt PLC system och tillvalet spolningsmoduler för pistol och system, med Sure Coat moduluppbyggt styrsystem för pistoler. Interfacekortet för spolningstimern installeras i position 9 i huvudstyrenhetens kortrack.

ANMÄRKNING: Med hjälp av interfacekortet för spolningstimern kan ett externt PLC system styra triggningen av fyra grupper av pistoler. Spolningsfunktionerna och börvärden för individuella pistoler kan inte styras av det externa PLC systemet.

Funktioner

Med hjälp av interfacekortet för spolningstimern kan Sure Coat moduluppbyggt styrsystem för pistoler låta de följande funktionerna styras av ett externt PLC system:

- Spola pistoler
- Spola systemet
- Trigga grupper av pistoler

2. Signaler

Interfacekortet för spolningstimern använder fyra insignaler och upp till tre utsignaler för att styra triggning och spolning.

Insignaler

Interfacekortet för spolningstimern kan ta emot upp till fyra signaler från det externa PLC systemet för att trigga grupper av pistoler.

Utsignaler

Interfacekortet för spolningstimern har tre utgångar som styr tillvalen spolningsmoduler för pistol och system. Dessa utgångar styr spolningspanelens magnetventiler för tryckluft, vilka aktiverar pistolens och systemets spolningsmoduler.

Stiftbeläggning

Se tabell C 1-1 och bild C 1-3 för en beskrivning av funktionen hos insignalerna och utsignalerna på interfacekortet för spolningsmodulen. Insignaler och utsignaler ansluts till kontaktblocken på interfacekortets framkant.

Tab. C 1-1 Stiftbeläggning

Stift	Typ	Funktion
1	Matning	Trigg grupp C
2	Matning	Trigg grupp A
3	N/A	Gemensam triggansl.
4	N/A	Apparatskåpsjord
5	Utgång	Puls magnetventil (positiv)
6	Utgång	Puls magnetventil (negativ)
7	Matning	Trigg grupp D
8	Matning	Trigg grupp B
9	Utgång	Spolning pistol (positiv)
10	Utgång	Spolning pistol (negativ)
11	Utgång	Pump magnetventil (positiv)
12	Utgång	Pump magnetventil (negativ)

3. Funktionsbeskrivning

I det följande avsnittet förklaras funktionen hos interfacekortet för spolningstimern.

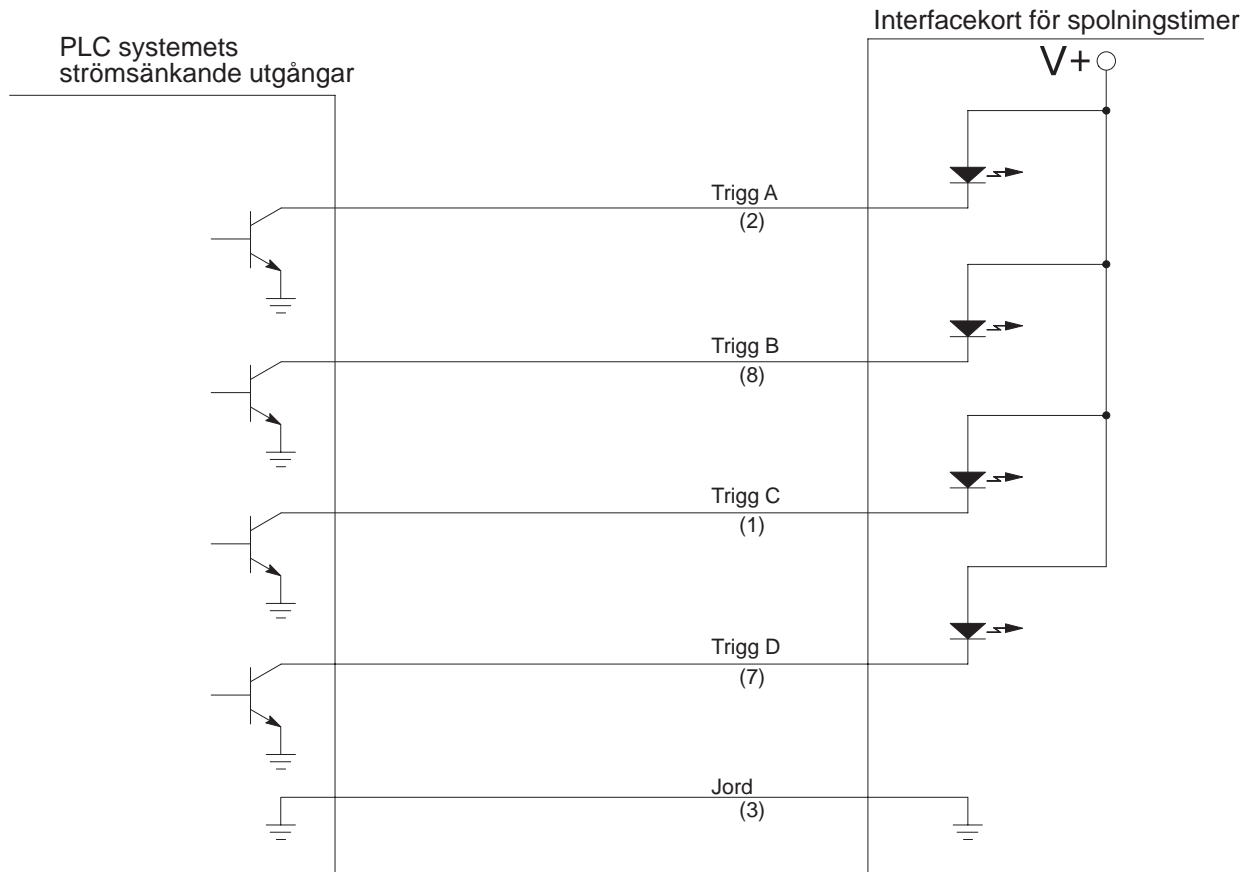
Trigging

Det externa PLC systemet aktiverar triggingångarna på interfacekortet för spolningstimer, beroende av information som erhålles av fotoceller eller kontakter. När fotocellen känner av en stor lucka mellan objekt, så stänger PLC systemet av pistolerna för att spara pulver.

Pistolerna kan via den centrala styrenheten programmeras att tillhöra fyra grupper (A,B,C och D). Fyra utgångar på PLC systemet kan kopplas till de fyra ingångarna på interfacekortet. Utgångarna på PLC systemet kan antingen vara strömsänkande eller reläutgångar.

Strömsänkande utgångar

Se bild C 1-1. En av de fyra ingångarna aktiveras när PLC systemets utgång sänker ström från triggingången, genom PLC systemets utgång, till den gemensamma jorden, vilket gör att den motsvarande pistolgruppen triggas.

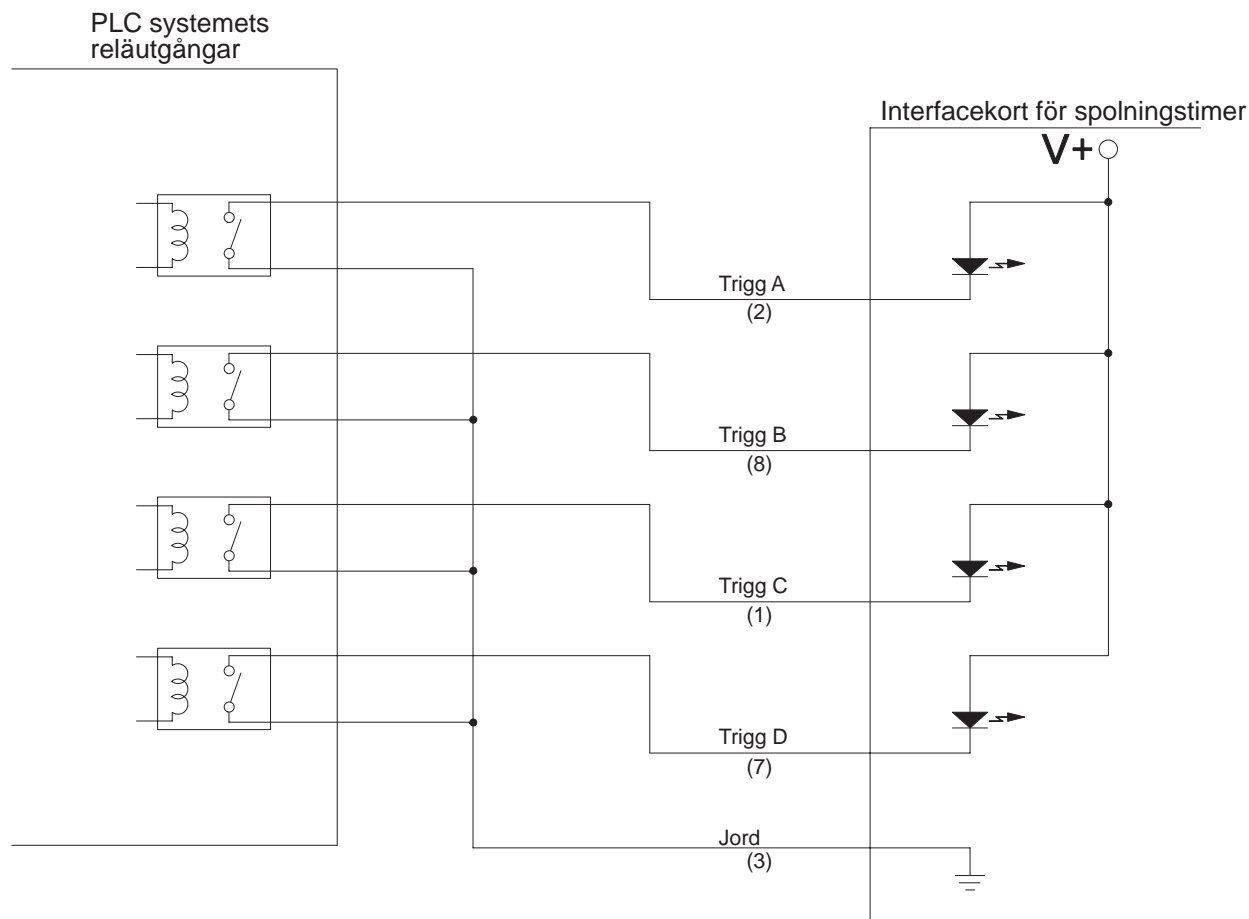


3327C1004A

Bild C 1-1 Schema visande PLC systemets strömsänkande utgångar.

Reläkontakter

Se bild C 1-2. Var och en av de fyra ingångarna aktiveras när PLC systemets reläkontakter sluter, vilket kopplar motsvarande ingångar till den gemensamma jorden. När en triggingång kopplas till den gemensamma jorden, kommer pistolerna som tillhör den motsvarande ingången (eller bokstavsgrupp) att triggas.



3327C1005A

Bild C 1-2 Schema visande funktionen hos PLC systemets reläkontakter

Spolning

Spolningsutgångarna kopplas till spolningspanelens magnetventiler nummer 1, 5 och 6. Den centrala styrenheten skickar ett kommando via interfacekortet till spolningspanelens magnetventiler. Magnetventilerna öppnar och skickar därmed en pneumatisk signal för att aktivera spolningsmodulerna för pistol och system.

Utgångarna för spolning av pistol resp. spolning av system aktiveras när man trycker på motsvarande tangenter på den centrala styrenheten. Spolningsfunktionen för pistol förblir aktiverad under så lång tid som operatören trycker spolningstangenten GUN PURGE.

Under systemets spolningscykel stoppar en kontinuerlig luftström, från magnetventil 5, pulverflödet från pumpen. Magnetventilerna 1 och 6 skickar luftpulser, med ett intervall som matas in av operatören, genom systemet för att rengöra dess komponenter. Se *Inställning av systemspolning* i detta avsnitt för anvisningar om hur man ställer in systemets spolningscykel.

ANMÄRKNING: En interlocksignal från transportbandet påverkar inte spolningscykeln för systemet. Om en spolningscykel har påbörjats innan en interlocksignal från transportbandet inträffar, så kommer cykeln att fortsättas tills att den är färdig.

ANMÄRKNING: Systemets spolningscykel kommer att avbrytas om en brand detekteras i sprutboxen. Brandlarmssystemet stänger av alla elektriska och pneumatiska funktioner i det moduluppbyggda styrsystemet för pistoler.

4. Inställning av systemspolning

Med hjälp av de tre inställningsrattarna på kortets framkant ställer man in luftpulserna under systemets spolningscykel.

Se tabell C 1-2 och bild C 1-3 för en beskrivning av inställningsrattarna på framkanten av interfacekortet för spolningstimern.

ANMÄRKNING: Systemets spolningscykel kan avbrytas genom att trycka på spolningstangenten, GUN PURGE, på den centrala styrenheten.

Tab. C 1-2 Inställningsrattar för spolning

Del	Funktion	Inställningsmöjlighet
1	Antal pulser	Kan ställas in mellan 5–50 pulser i steg om 5 pulser (1=5 pulser, 2=10 pulser, 3=15 pulser, etc.)
2	Tidsfördröjning mellan pulser (fråntid)	Kan ställas in mellan 0,2–2,0 sekunder i steg om 0,2 sekunder (1=0.2 sekunder, 2=0.4 sekunder, 3=0.6 sekunder, etc.)
3	Pulslängd (tilltid)	Kan ställas in mellan 0,2–2,0 sekunder i steg om 0,2 sekunder (1=0.2 sekunder, 2=0.4 sekunder, 3=0.6 sekunder, etc.)

5. Lysdioder

De fyra lysdioderna på interfacekortet för spolningstimern visar systemets driftstillstånd.

Se tabell C 1-3 och bild C 1-3 för en beskrivning av lysdioderna på interfacekortets för spolningstimern framkant.

Tab. C 1-3 Förklaring av lysdiodindikering

Del	Färg	Funktion	Betydelse
4	Röd	Larm	Tänd när det inte finns någon kommunikation med den centrala styrenheten
5	grön	Status	Blinkar när det finns normal kontakt med den centrala styrenheten
6	grön	Spänningsmatning	Tänd när det finns matningsspänning för kortet
7	gul	Service	Kontinuerligt tänd: Dålig hårdvara i kortplats Blinkar en gång per två sekunder: Spänningstillslag/återställning Blinkar ständigt: Watchdog timern återställer. Blinkar en gång varje sekund: Positionen är inte konfigurerad Blinkar endast en gång, därefter släckt: Normalt vid start

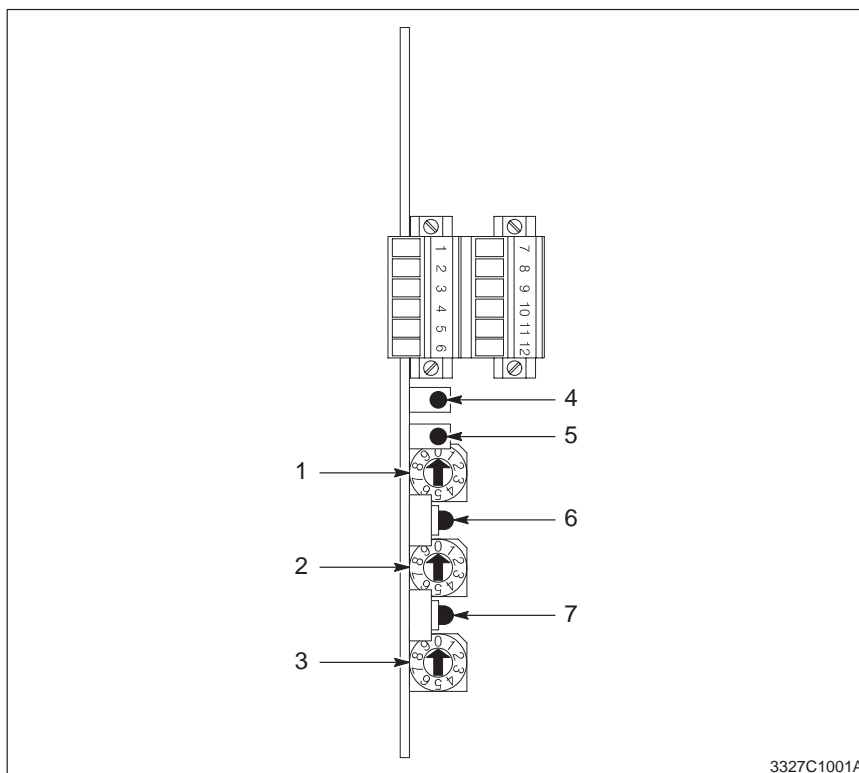


Bild C 1-3 Komponenter på interfacekort för spolningstimer

6. Strömbrytare

Det finns två strömbrytare på interfackortet för spolningstimern. Se tabell C 1-4 för en beskrivning av strömbrytarens funktion.

ANMÄRKNING: Se bild C 1-3. Strömbrytarna sitter bakom inställningsrattarna för tidsfördröjning och tilltid på spolning (2,3). Återställningsknappen sitter närmast kortets ovkant.

Tab. C 1-4 Strömbrytare

Strömbrytare	Funktion
Återställning	Återställer interfacekortet
Service	Anger för systemet att ny mjukvara installeras.

7. Specifikationer

Se följande avsnitt för en lista över viktiga specifikationer för att kunna använda interfacekortet för spolningstimer.

Max spänning:	26,4 Vdc
Maximal ström:	7,4 mA
Typ av ingång, trigg/extra:	Strömsänkande, öppen kollektor/ drain eller relä/kontakt, slutande ingång
Insignalstatus:	Från: hög ingång (öppen) Till: låg ingång (kopplad till triggingångens jord)
Maximal tillström:	5 mA
Maximal tillspänning:	2,5 Vdc
Maximal frånström:	2 mA
Minimum frånsänkning:	17,5 Vdc

Del C, Avsnitt 2

Installation

Avsnitt C 2

Installation



WARNING: Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.



WARNING: Risk för elchock. Stäng av, och blockera, matningsspänningen innan någon av de följande momenten genomförs.

1. Inledning

Detta avsnitt ger installationsanvisningar för inkoppling av interfacekortet för spolningstimern i ett befintligt system. Man kan bortse från detta avsnitt om interfacekortet installerades före leverans.

2. Installation

Med hjälp av de följande anvisningarna installerar man kortet i huvudstyrenhetens kortrack.

1. Öppna dörren till huvudstyrenhetens apparatskåp.



WARNING: Denna enhet innehåller delar som är känsliga för statisk elektricitet (ESD). För att förhindra ESD skador, använd ett jordarmband för ESD skydd.

2. Orientera kortet så som visas i bild C 1-3.

ANMÄRKNING: Kontaktblocken och inställningsrattarna måste vara riktade mot framsidan av huvudstyrenhetens apparatskåp.

3. Skjut försiktigt in interfacekortet i position 9 i huvudstyrenhetens kortrack.

3. Anslutning

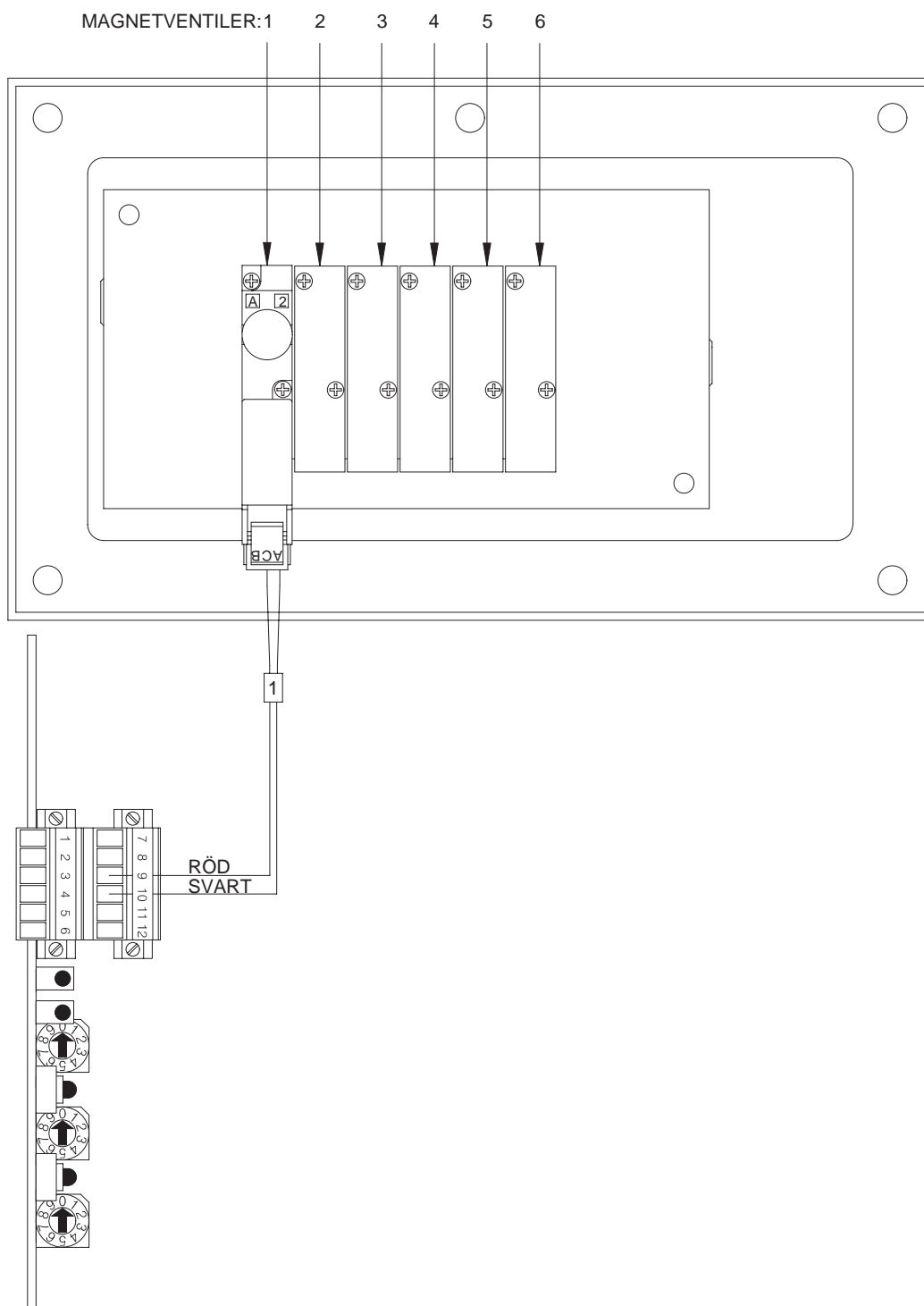
På följande vis kopplar man in interfacekortet för spolningstimern till spolningspanelen.

1. Kontrollera att PLC systemets och spolningspanelens ledare dragits genom gummigenomföringen till den nedre högra delen av kortracken.
2. Anslut PLC systemet och spolningspanelens ledare till kontaktblocken på interfacekortet, i den ordning som anges i tabell C 2-1.
 - Se bild C 2-1 om ert system har en spolningsmodul för pistol.
 - Se bild C 2-2 om ert system har en både en spolningsmodul för pistol och en för system.

ANMÄRKNING: Stiften 5, 6, 11, och 12 används inte om ert system inte har tillvalet systemspolning.

Tab. C 2-1 Anslutningar

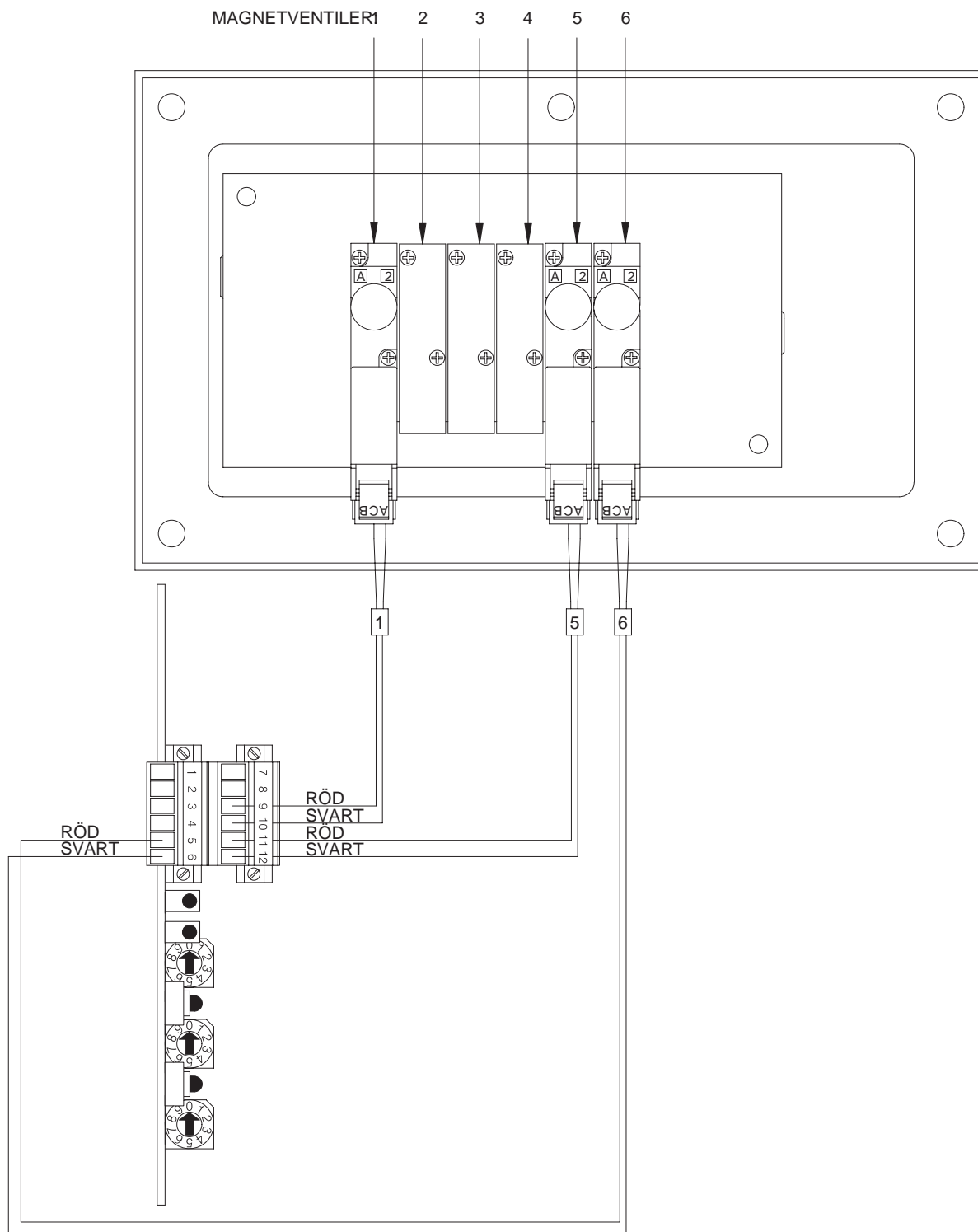
Stift	Funktion	Stift	Funktion
1	Trigg grupp C	7	Trigg grupp D
2	Trigg grupp A	8	Trigg grupp B
3	Gemensam triggansl.	9	Pistolspolning—magnetventil 1 (positiv)
4	Apparatskåpsjord	10	Pistolspolning—magnetventil 1 (negativ)
5	Puls—magnetventil 6 (positiv)	11	Pump—magnetventil 5 (positiv)
6	Puls—magnetventil 6 (negativ)	12	Pump—magnetventil 5 (negativ)



3327C1002A

Bild C 2-1 Kopplingsschema för interfacekort för spolningstimer (endast spolningsmodul för pistol)

3. Anslutningar (forts.)



3327C1003A

Bild C 2-2 Kopplingschema för interfacekort för spolningstimer (spolningsmodul för pistol och system)