SVG

Brugermanual

version 5



FJERN OG OPBEVAR DETTE ARK
ET SIKKERT STED

Hver eneste maskine forlader vores fabrik med to niveauer af adgangskodebeskyttelse. Vi anbefaler, at du fjerner dette ark for at etablere din egen sikkerhed.

Brugeradgangskode - Unix

Adgangskode til system - Linux

Indhold

Afsnit 1 - Introduktion 1-1

1.1 Tilsigtet brug 1-1
1.2 Oplysninger om udgivelse 1-1
1.3 Oplysninger om garanti 1-1
1.4 Politik for returvarer 1-1
1.5 Flytning eller videresalg af Mold-Masters' produkter eller systemer 1-1
1.6 Ophavsret 1-2
1.7 Måle- og konverteringsfaktorer 1-2

Afsnit 2 - Global support 2-1

2.1 Lokationer verden over 2-1

Afsnit 3 - Sikkerhed 3-1

3.1 Introduktion 3-1
3.2 Sikkerhedsfarer 3-2
3.3 Driftsmæssige farer 3-5
3.4 Generelle sikkerhedssymboler 3-7
3.5 Kontrol af ledninger 3-8
3.6 Sikkerhed ved spærring 3-9
3.7 Elektrisk spærring 3-10
3.7.1 Retningslinjer for energiformer og spærring 3-11
3.8 Jordforbundne jordforbindelser - SVG 3-12
3.9 Jordforbundne jordforbindelser - Kompakt SVG 3-12
3.10 Bortskaffelse 3-12
3.11 Risici ved brug af styreenhed til SVG/Kompakt SVG 3-13
3.11.1 Driftsmiljø 3-14

Afsnit 4 - Oversigt 4-1

4.1 Introduktion 4-1
4.1.1 SVG-styreenhed 4-1
4.1.2 Styreenhed til kompakt SVG 4-1
4.2 Skærmlayout 4-2
4.2.1 Oplysninger 4-2
4.2.2 Kontrol 4-2
4.2.3 Navigation 4-2
4.3 Hovedside for SVG – Valgmuligheder for visning 4-3
4.4 Hovedskærm for kompakt SVG – Valgmuligheder for visning 4-4
4.5 Brugergrænsefladen 4-5
4.6 Screensaver 4-5

Afsnit 5 - Opsætning 5-1

5.1 Opsætning af styreenheden 5-2
5.2 Opret et første værktøj 5-3
5.2.1 Konfiguration af zonetyper 5-5
5.3 Konfiguration af værktøjet 5-7
5.4 Konfiguration af systemindstillinger 5-7

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.5 Indstil input 5-8
5.5.1 Angiv skrueindgang 5-9
5.5.2 Trin til skruekalibrering 5-11
5.6 Indstil åbne-/lukkeudløsere 5-12
5.7 Indstil portens åbne-/lukkeværdier 5-14
5.8 Andre hjælpefunktioner 5-15
5.9 Eksempler på opsætning 5-16
5.9.1 Brug kun tidsværdier 5-16
5.9.2 Kun skrueposition 5-16
5.9.3 Brug en kombination af både tid og position 5-17

Afsnit 6 - Drift 6-1

6.1 Hovedskærm 6-1
6.2 Tænd/sluk 6-1
6.2.1 SVG-styreenhed 6-1
6.2.2 Styreenhed til kompakt SVG 6-2
6.3 Kør og stop 6-2

Afsnit 7 - Vedligeholdelse 7-1

7.1 Reservedele 7-1
7.2 Inspektion af udstyr 7-1
7.3 Sikringer 7-1
7.3.1 Supplerende sikring - SVG 7-1
7.3.2 Styreenhedskortets sikringer - SVG 7-2
7.3.3 Sikringer til styreenhedskort - Kompakt SVG 7-2

Afsnit 8 - Fejlfinding 8-1

8.1 Fejl- og advarselsmeddelelser 8-1

Afsnit 9 - Oplysninger om ledningsføring for varmekanalens styreenhed 9-1

9.1 Outputs 9-1
9.2 Outputklassificering 9-1
9.3 Eksterne ledningsforbindelser 9-2
9.3.1 Input - Nordamerikansk version 9-2
9.3.2 Input - Europæisk version 9-3
9.4 Input for udvekslingsprotokol (valgfrit) 9-3

Afsnit 10 - Indeks I

Indeks I

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 1 - Introduktion

Formålet med denne vejledning er at hjælpe brugere med integration, betjening og vedligeholdelse af styreenheder til SVG [Sequence Valve Gate] og kompakt SGV. Denne vejledning er beregnet til at dække de mest almindelige systemkonfigurationer. Hvis du har brug for yderligere oplysninger, der er specifikke for dit system, bedes du kontakte din repræsentant eller et *Mold-Masters*-kontor, hvis placering kan findes i afsnittet “Global support”.

1.1 Tilsigtet brug

Styreenheder til SVG og kompakt SVG er designet som en multikanals ventilportsstyreenhed til brug i varmekanalsudstyr til plaststøbning. De kan eventuelt bruge feedback fra positionsindikatorer inden for ventilerne til at bekræfte vellykket ventildrift, og de er designet til at være sikre under normal drift. Enhver anden brug ville falde uden for maskinens tekniske hensigt, hvilket kan udgøre en sikkerhedsrisiko og vil ugyldiggøre alle garantier.

Denne vejledning er skrevet til brug for uddannede personer, der er bekendte med sprøjtestøbemaskiner og deres betjening. Operatører skal være bekendte med plastsprøjtestøbemaskiner og styringen af sådant udstyr. Vedligeholdelsespersoner skal have tilstrækkelig forståelse af elektrisk sikkerhed til at værdsætte farerne ved trefasede forsyninger. De skal vide, hvordan man træffer passende foranstaltninger for at undgå fare fra elektriske forsyninger.

1.2 Oplysninger om udgivelse

Tabel 1-1 Oplysninger om udgivelse

Dokumentnummer	Udgivelsesdato	Version
SVG-UM-DA-00-04	Juni 2019	04
UM--SVG--DA--04-1	April 2024	04-1
UM--SVG--DAN--05	Juli 2026	05

1.3 Oplysninger om garanti

For aktuelle garantioplysninger henvises til de dokumenter, der er tilgængelige på vores hjemmeside www.moldmasters.com/support/warranty eller kontakt din *Mold-Masters*-repræsentant.

1.4 Politik for returvarer

Returner ikke dele til *Mold-Masters* uden forhåndsgodkendelse og et returautorisationsnummer fra *Mold-Masters*.

Vores politik er under løbende forbedring, og vi forbeholder os ret til at ændre produktspecifikationer til enhver tid uden varsel.

1.5 Flytning eller videresalg af Mold-Masters’ produkter eller systemer

Denne dokumentation er beregnet til brug i det destinationsland, som produktet eller systemet blev købt til.

Mold-Masters påtager sig intet ansvar for dokumentation af produkter eller systemer, hvis de flyttes eller videresælges uden for det tilsigtede destinationsland, som angivet på den medfølgende faktura og/eller fragtseddel.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

1.6 Ophavsret

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.
Mold-Masters® og *Mold-Masters*-logoet er varemærker tilhørende Mold-Masters.

1.7 Måle- og konverteringsfaktorer

BEMÆRK

Dimensionerne i denne vejledning er fra originale produktionstegninger.

Alle værdier i denne vejledning er i S.I.-enheder eller underenheder af disse. Imperiale enheder angives i parentes umiddelbart efter S.I.-enheder.

Tabel 1-2 Måle- og konverteringsfaktorer

Forkortelse	Enhed	Konverteringsværdi
bar	Bar	14,5 PSI
tommer	Tomme	25,4 mm
kg	Kilogram	2,205 pund
kPa	Kilopascal	0,145 PSI
gal	Gallon	3,785 l
lb	Pund	0,4536 kg
lbf	Pundkraft	4,448 N
lbf.in.	Pundkraft per tomme	0,113 Nm
l	Liter	0,264 gallon
min.	Minut	
mm	Millimeter	0,03937 tommer
mΩ	Milliohm	
N	Newton	0,2248 lbf
Nm	Newtonmeter	8.851 lbf.t.
PSI	Pund per kvadrattommer	0,069 bar
PSI	Pund per kvadrattommer	6,895 kPa
o/m	Omdrejninger per minut	
s	Anden	
°	Grad	
°C	Grad celsius	0,556 (°F -32)
°F	Grad fahrenheit	1,8 °C +32

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 2 - Global support

2.1 Lokationer verden over

For at finde dit nærmeste Mold-Masters-kontor til salgs- eller serviceunderstøttelse, besøg venligst www.moldmasters.com/location-map eller scan denne QR-kode:

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 3 - Sikkerhed

3.1 Introduktion

Vær opmærksom på, at sikkerhedsoplysningerne fra *Mold-Masters* ikke fritager integratoren og arbejdsgiveren fra at forstå og følge internationale og lokale standarder for maskinsikkerhed. Det er slutintegratorens ansvar at integrere det endelige system, levere nødvendige nødstopforbindelser, sikkerhedslåse og afskærmning, vælge det passende elektriske kabel til brugsområdet og sikre overholdelse af alle relevante standarder.

Det er arbejdsgiverens ansvar at:

- oplære og instruere sit personale i sikker betjening af udstyr, herunder brug af alle sikkerhedsanordninger.
- give personalet alt nødvendigt beskyttelsestøj, herunder f.eks. ansigtsskærm og varmebestandige handsker.
- sikre den oprindelige og fortsatte kompetence hos personale, der tager sig af, opsætter, inspicerer og vedligeholder sprøjtestøbningsudstyr.
- etablere og følge et program med periodiske og regelmæssige inspektioner af sprøjtestøbningsudstyr for at sikre, at det er i sikker driftstilstand og har korrekt justering.
- sørge for, at der ikke foretages ændringer, reparationer eller genopbygning af dele på udstyret, som reducerer det sikkerhedsniveau, der eksisterer på fremstillingstidspunktet eller i genfremstillingen.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

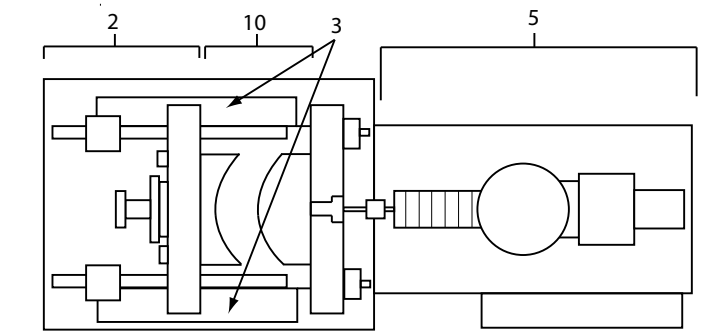
3.2 Sikkerhedsfarer

ADVARSEL

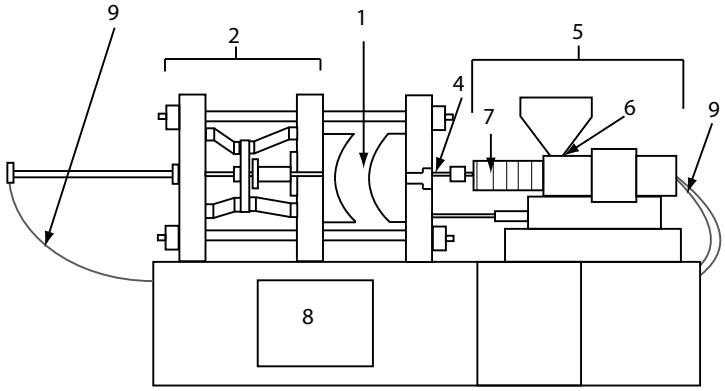
Se også alle maskinmanualer og lokale bestemmelser og kodekser for sikkerhedsoplysninger.

Følgende sikkerhedsfarer er oftest forbundet med sprøjtestøbningsudstyr. Se den europæiske standard EN201 eller den amerikanske standard ANSI/SPI B151.1.

Se illustrationen af fareområder nedenfor, når du læser Tabel 3-1 på side 3-3.



Set ovenfra med afskærmninger fjernet



Afskærmninger fjernet set forfra

1. *Støbeformsområde*
2. *Område for fastspændingsmekanisme*
3. *Bevægelsesområde for kerne- og udskyderdrevmekanismer uden for område 1 og 2*
4. *Maskinens dyseområde*
5. *Blødgørings- og/eller injiceringsenhedsområde*
6. *Åbningsområde for indføring*
7. *Område med varmebånd på blødgørings- og/eller injiceringscylindrene*
8. *Område til afladning af dele*
9. *Slanger*
10. *Område inde i afskærmningerne og uden for støbeformsområdet*

Figur 3-1 Fareområder for sprøjtestøbningsmaskine

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Sikkerhedsfarer – fortsat

Tabel 3-1 Sikkerhedsfarer

Fareområde	Potentielle farer
Støbeformsområde Området mellem pladerne. Se Figur 3-1 område 1	**Mekaniske farer** Knusning og/eller forskydning og/eller stødfarer forårsaget af: • bevægelse af plade. • bevægelser af injiceringstøndeer ind i støbeformsområdet. • bevægelser af kerner og udskydere og deres drevmekanismer. • brobevægelse. **Termiske farer** Forbrændinger og/eller skoldninger på grund af driftstemperatur på: • støbeformens varmeelementer. • materiale frigivet fra/gennem støbeformen.
Område for fastspændingsmekanisme Se Figur 3-1, område 2	**Mekaniske farer** Knusning og/eller forskydning og/eller stødfarer forårsaget af: • bevægelse af plade. • bevægelse af drevmekanismen på pladen. • bevægelse af kerne- og udskyderdrevmekanismen.
Bevægelse af drevmekanismer uden for støbeformområdet og uden for fastspændingsmekanismeområdet Se Figur 3-1 område 3	**Mekaniske farer** Mekaniske farer ved knusning, forskydning og/eller stød forårsaget af bevægelser af: • kerne- og udskyderdrevmekanismer.
Dyseområde Dyseområdet er området mellem tønden og indløbsbøsningen. Se Figur 3-1 område 4	**Mekaniske farer** Knusning, forskydningsfarer og/eller stødfarer forårsaget af: • fremadgående bevægelse af blødgørings- og/eller injiceringsenheden inklusive dysen. • bevægelser af dele af den strømdrevne dyseafbryder og deres drev. • overtryk i dysen. **Termiske farer** Forbrændinger og/eller skoldninger på grund af driftstemperatur på: • dysen. • materiale, der afledes fra dysen.
Blødgørings- og/eller injiceringsenhedsområde Område fra adapteren/tøndehovedet/endehætten til ekstrudermotoren over vognen, herunder vogncylindrene. Se Figur 3-1 område 5	**Mekaniske farer** Knusning, forskydning og/eller indtrækning i farer forårsaget af: • utilsigtede tyngdekraftsbevægelser, f.eks. for maskiner med blødgørings- og/eller injiceringsenhed placeret over støbeformområdet. • skruens og/eller injiceringsstemplets bevægelser i tønden er tilgængelige gennem indføringsåbningen. • flytning af vognenheden. **Termiske farer** Forbrændinger og/eller skoldninger på grund af driftstemperatur på: • blødgørings- og/eller injiceringsenheden. • varmelegemerne, f.eks. varmebånd. • materialet og/eller dampene, der afledes fra ventilationsåbningen, fremføringshalsen eller fremføringstragten. **Mekanisk og/eller termisk fare** • Farer på grund af reduktion i den mekaniske styrke af blødgørings- og/eller injiceringstønden på grund af overophedning.
Åbning af tilførsel Se Figur 3-1 område 6	Klemning og knusning mellem injiceringsskruens bevægelse og kabinettet.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Sikkerhedsfarer – fortsat

Tabel 3-1 Sikkerhedsfarer	
Fareområde	**Potentielle farer**
Område af varmebåndene på blødgørings- og/eller injiceringscylindrene Se Figur 3-1 område 7	Forbrændinger og/eller skoldninger på grund af driftstemperatur på: • blødgørings- og/eller injiceringsenheden. • varmelegemerne, f.eks. varmebånd. • materialet og/eller dampene, der afledes fra ventilationsåbningen, fremføringshalsen eller fremføringstragten.
Område til afladning af dele Se Figur 3-1 område 8	**Mekaniske farer** Tilgængelig gennem udledningsområdet Knusning, forskydning og/eller stødfarer forårsaget af: • pladens lukkebevægelse. • bevægelser af kerner og udskydere og deres drevmekanismer. **Termiske farer** Tilgængelig gennem udledningsområdet Forbrændinger og/eller skoldninger på grund af driftstemperatur på: • støbeformen. • støbeformens varmeelementer. • materiale frigivet fra/gennem støbeformen.
Slanger Se Figur 3-1 område 9	• Piskningshandling forårsaget af fejl i slangesamling. • Mulig frigivelse af væske under tryk, der kan forårsage personskade. • Termiske farer forbundet med varm væske.
Område inde i afskærmningerne og uden for støbeformsområdet Se Figur 3-1 område 10	Knusning og/eller forskydning og/eller stødfarer forårsaget af: • bevægelse af plade. • bevægelse af drevmekanismen på pladen. • bevægelse af kerne- og udskyderdrevmekanismen. • Klemmeåbningsbevægelsen.
Elektriske farer	• Elektrisk eller elektromagnetisk forstyrrelse genereret af motorstyreenheden. • Elektriske eller elektromagnetiske forstyrrelser, der kan forårsage fejl i maskinens styresystemer og tilstødende maskinstyringer. • Elektrisk eller elektromagnetisk forstyrrelse genereret af motorstyreenheden.
Hydrauliske akkumulatorer	Højtryksudladning.
Strømdrevet port	Knus- eller stødfarer forårsaget af bevægelsen af de strømdrevne porte.
Dampe og gasser	Visse forarbejdningsforhold og/eller harpikser kan forårsage farlige dampe.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

3.3 Driftsmæssige farer



ADVARSLER

- Se alle maskinmanualer og lokale bestemmelser og kodekser for sikkerhedsoplysninger.
- Det leverede udstyr udsættes for høje injiceringstryk og høje temperaturer. Sørg for, at der udvises ekstrem forsigtighed ved betjening og vedligeholdelse af sprøjtestøbemaskinerne.
- Kun fuldt uddannet personale må betjene eller vedligeholde udstyret.
- Udstyret må ikke betjenes med løst langt hår, løst tøj eller smykker, herunder navneskilte, slips osv. Disse kan blive fanget i udstyret og kan forårsage død eller alvorlig personskade.
- Deaktiver eller omgå aldrig en sikkerhedsanordning.
- Sørg for, at beskyttelsesafskærmningerne er placeret rundt om dysen for at forhindre, at materialet sprøjter eller siver ud.
- Der er forbrændingsfare fra materiale under rutinemæssig udrensning. Brug varmebestandigt personligt beskyttelsesudstyr (PPE) for at forhindre forbrændinger fra kontakt med varme overflader eller sprøjt af varme materialer og gasser.
- Materiale, der udrenses fra maskinen, kan være ekstremt varmt. Sørg for, at beskyttelsesafskærmningerne er på plads omkring dysen for at forhindre, at materialet sprøjter. Brug korrekt personligt beskyttelsesudstyr.
- Alle operatører skal bruge personligt beskyttelsesudstyr, såsom ansigtsskærme, og varmebestandige handsker, når de arbejder omkring fremføringsindløbet, tømmer maskinen eller rengør støbeformens porte.
- Fjern straks udrenset materiale fra maskinen.
- Nedbrydning eller afbrænding af materiale kan resultere i, at der udsendes skadelige gasser fra det udrensede materiale, fremføringsindløbet eller støbeformen.
- Sørg for, at der er korrekt ventilation og udstødningssystemer på plads for at forhindre indånding af skadelige gasser og dampe.
- Se producentens sikkerhedsdatablade (MSDS).
- Slanger monteret på støbeformen vil indeholde væsker med høj eller lav temperatur eller luft under højt tryk. Operatøren skal lukke og spærre disse systemer samt aflaste ethvert tryk, før der udføres arbejde med disse slanger. Efterse og udskift regelmæssigt alle fleksible slanger og fastspændinger.
- Vand og/eller hydraulik på støbeformen kan være tæt på eltilslutninger og udstyr. Vandlækage kan forårsage en elektrisk kortslutning. Hydraulikvæskelækage kan forårsage brandfare. Hold altid vand- og/eller hydraulikslanger og -beslag i god stand for at undgå lækager.
- Udfør aldrig arbejde på støbemaskinen, medmindre hydraulikpumpen er stoppet.
- Kontrollér hyppigt for mulige olielækager/vandlækager. Stop maskinen, og foretag reparationer.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Driftsmæssige farer – fortsat



ADVARSEL

- Sørg for, at kablerne er tilsluttet de korrekte motorer. Kabler og motorer er tydeligt mærket. Hvis kablerne vendes, kan det resultere i uventet og ukontrolleret bevægelse, hvilket kan medføre en sikkerhedsrisiko eller beskadigelse af maskinen.
- Der er en knusningsfare mellem dysen og støbeformens smelteindløb under kørsel fremad.
- Der er en mulig risiko for forskydning mellem kanten af injiceringsværnet og injiceringskabinettet under injiceringen.
- Den åbne indføringsport kan udgøre en fare for en finger eller en hånd, der indsættes under betjening af maskinen.
- De elektriske servomotorer kan blive overophedede og få en varm overflade, som kan forårsage forbrændinger på en person, der rører ved den.
- Tønden, tøndehovedet, dysen, varmebåndene og støbeformkomponenterne er varme overflader, som kan resultere i forbrændinger.
- Hold brændbare væsker eller støv væk fra de varme overflader, da de kan antændes.
- Følg gode rengøringsprocedurer, og hold gulvene rene for at forhindre, at nogen glider, snubler eller falder på grund af spildt materiale på gulvet.
- Anvend tekniske kontroller eller hørebeskyttelsesprogrammer efter behov for at reducere støj.
- Når du udfører arbejde på maskinen, som kræver flytning og løft af maskinen, skal du sørge for, at løfteudstyr (øjenbolte, gaffeltruck, kraner osv.) har tilstrækkelig kapacitet til at håndtere støbeformens, hjælpeinjiceringsenhedens eller varmekanalens vægt.
- Tilslut alle løfteanordninger og støt maskinen ved hjælp af en kran med tilstrækkelig kapacitet, før arbejdet påbegyndes. Hvis maskinen ikke understøttes, kan det resultere i alvorlig personskade eller død.
- Støbeformkabel fra styreenheden til støbeformen skal fjernes, før støbeformen serviceres.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

3.4 Generelle sikkerhedssymboler

Tabel 3-2 Typiske sikkerhedssymboler	
Symbol	**Generel beskrivelse**
	**Generelt – Advarsel** Angiver en umiddelbar eller potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i alvorlig personskade eller død og/eller beskadigelse af udstyret.
	**Advarsel – Jordforbindelsesrem til tøndedæksel** Procedurer for spærring/afmærkning skal følges, før tøndedækslet fjernes. Tøndedækslet kan blive strømførende, når jordforbindelsesstropperne fjernes, og kontakt kan resultere i død eller alvorlig personskade. Jordforbindelsesstropperne skal tilsluttes igen, før strømmen til maskinen tilsluttes igen.
	**Advarsel – Knusning og/eller stødpunkter** Kontakt med bevægelige dele kan forårsage alvorlig knusningsskade. Hold altid skærmene på plads.
	**Advarsel – Knusningsfare ved lukning af støbeform**
	**Advarsel – Farlig spænding** Kontakt med farlige spændinger vil medføre dødsfald eller alvorlig personskade. Sluk for strømmen, og gennemgå elektriske skemaer, før udstyret serviceres. Kan indeholde mere end ét strømførende kredsløb. Test alle kredsløb før håndtering for at sikre, at kredsløbene er blevet frakoblet.
	**Advarsel – Højt tryk** Overophedede væsker kan forårsage alvorlige forbrændinger. Afløbstryk før frakobling af vandslanger.
	**Advarsel – Højtryksakkumulator** Pludselig frigivelse af højtryksgas eller olie kan forårsage død eller alvorlig personskade. Aflad al gas og hydraulisk tryk, før akkumulatoren frakobles eller adskilles.
	**Advarsel – Varme overflader** Kontakt med eksponerede varme overflader vil forårsage alvorlig forbrændingsskade. Brug beskyttelseshandsker, når du arbejder i nærheden af disse områder.
	**Obligatorisk – Spærring/afmærkning** Sørg for, at alle energier er korrekt låst ude og forbliver låst ude, indtil servicearbejdet er afsluttet. Servicering af udstyr uden deaktivering af alle interne og eksterne strømkilder kan forårsage død eller alvorlig personskade. Afbryd alle interne og eksterne strømkilder (elektriske, hydrauliske, pneumatiske, kinetiske, potentielle og termiske).
	**Advarsel – Fare for spredning af smeltet materiale** Smeltet materiale eller højtryksgas kan forårsage død eller alvorlige forbrændinger. Brug personligt beskyttelsesudstyr under servicering af fremføringssvælg, dyse og støbeformområder samt ved rensning af injiceringsenheden.
	**Advarsel – Læs vejledningen før betjening** Personalet skal læse og forstå alle instruktioner i manualerne, før de arbejder på udstyret. Kun korrekt uddannet personale må betjene udstyret.
	**Advarsel – Fare for at glide, snuble eller falde** Der må ikke klatres på udstyrets overflader. Alvorlige glide-, snuble- eller faldskader kan skyldes, at personalet klatrer på udstyrets overflader.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Generelle sikkerhedssymboler – fortsat

Tabel 3-2 Typiske sikkerhedssymboler	
Symbol	**Generel beskrivelse**
	**Forsigtig** Hvis anvisningerneikke følges, kan det beskadige udstyret.
	**Vigtigt** Angiver yderligere oplysninger eller bruges som en påmindelse.

3.5 Kontrol af ledninger



FORSIGTIG

Systemets hovedforsyningsledning:

- Før systemet sluttes til en strømforsyning, er det vigtigt at kontrollere, at ledningerne mellem systemet og strømforsyningen er blevet udført korrekt.
- Der skal lægges særlig vægt på strømforsyningens aktuelle klassificering. Hvis f.eks. en styreenhed er normeret til 63A, skal strømforsyningen også være normeret til 63A.
- Kontrollér, at strømforsyningens faser er korrekt forbundet.

Styreenhed til støbt ledningsføring:

- For separate strøm- og termoelementforbindelser skal det sikres, at strømkablerne aldrig er forbundet til termoelementstikkene og omvendt.
- For blandede strøm- og termoelementforbindelser skal det sikres, at strøm- og termoelementforbindelserne ikke er blevet tilsluttet forkert.

Kommunikationsgrænseflade og kontrolsekvens:

- Det er kundens ansvar at verificere funktionaliteten af enhver brugerdefineret maskingrænseflade ved sikre hastigheder, inden udstyret betjenes i produktionsmiljøet ved fuld hastighed i automatisk tilstand.
- Det er kundens ansvar at kontrollere, at alle krævede bevægelsessekvenser er korrekte, inden udstyret betjenes i produktionsmiljøet ved fuld hastighed i automatisk tilstand.
- Hvis maskinen skiftes til automatisk tilstand, uden at det først bekræftes, at styrelåse og bevægelsessekvens er korrekte, kan det beskadige maskinen og/eller udstyret.

Hvis der ikke udføres korrekt ledningsføring eller tilslutninger, vil det resultere i udstyrsfejl.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

3.6 Sikkerhed ved spærring



ADVARSEL

Åbn IKKE kabinettet uden først at ISOLERE forsyningerne.

Højspændings- og strømkabler er forbundet til styreenheden og støbeformen. Der er også en højspændingskabelforbindelse mellem servomotoren og styreenheden. Strømmen skal slukkes, og procedurer for spærring/afmærkning skal følges, før kabler installeres eller fjernes.

Brug spærring/afmærkning for at forhindre drift under vedligeholdelse.

Al vedligeholdelse skal udføres af korrekt uddannet personale baseret på lokale love og bestemmelser. Elektriske produkter er muligvis ikke jordforbundne, når de fjernes fra den samlede eller normale driftstilstand.

Sørg for korrekt jordforbindelse af alle elektriske komponenter, før der udføres vedligeholdelse, for at undgå potentiel risiko for elektrisk stød.

Ofte tændes strømkilder utilsigtet, eller ventilerne åbnes fejlagtigt, før vedligeholdelsesarbejdet er afsluttet, hvilket resulterer i alvorlige skader og dødsfald. Derfor er det vigtigt at sikre, at alle energier er ordentligt låst ude, og at de forbliver låst ude, indtil arbejdet er afsluttet.

Hvis der ikke udføres en spærring, kan ukontrollerede energier forårsage:

- Elektrisk stød fra kontakt med strømførende kredsløb
- Snit, blå mærker, knusning, amputationer eller død som følge af sammenfiltring med remme, kæder, transportbånd, ruller, aksler, pumpehjul
- Forbrændinger fra kontakt med varme dele, materialer eller udstyr såsom smelteovne
- Brande og eksplosioner
- Kemisk eksponering fra gasser eller væsker, der frigives fra rørledninger

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

3.7 Elektrisk spærring



ADVARSEL – LÆS VEJLEDNING

Se alle maskinvejledninger og lokale bestemmelser og kodekser.



BEMÆRK

I nogle tilfælde kan der være mere end én strømforsyning, og der skal da træffes foranstaltninger for at sikre, at alle kilder er effektivt låst af.

Arbejdsgivere skal sørge for et effektivt spærrings-/afmærkningsprogram.

1. Luk maskinen ned ved hjælp af normal driftsnedlukningsprocedure og -styring. Dette skal gøres af eller i samråd med maskinoperatøren.
2. Efter at have sikret, at maskinen er lukket helt ned, og alle betjeningsanordninger i positionen "fra", skal du åbne hovedafbryderen, der er placeret i feltet.
3. Brug din egen personlige hængelås eller en, der er tildelt af din tilsynsførende, og lås afbryderkontakten i slukket position. Lås ikke kun kassen. Fjern nøglen, og behold den. Udfyld et spærringsmærkat, og fastgør det til afbryderkontakten. Hver person, der arbejder på udstyret, skal følge dette trin. Personen, der udfører arbejdet eller er ansvarlig, skal installere en lås først, som skal blive siddende og først fjernes til sidst. Test hovedafbryderen, og sørg for, at den ikke kan flyttes til positionen "tændt".
4. Prøv at starte maskinen ved hjælp af de normale betjeningsknapper for at sikre, at strømmen er afbrudt.
5. Andre energikilder, der kan udgøre en fare, mens der arbejdes på udstyret, skal også frakobles og passende "låses" på passende vis. Dette kan omfatte tyngdekraft, trykluft, hydraulik, damp og andre tryksatte eller farlige væsker og gasser. Se Tabel 3-3.
6. Når arbejdet er færdigt, skal du, inden du fjerner den sidste lås, sørge for, at styreelementerne er i positionen "fra", så hovedafbryderen udføres under "ingen belastning". Sørg for, at alle blokke, værktøj og andre fremmedlegemer fjernes fra maskinen. Sørg også for, at alt personale, der kan blive berørt, informeres om, at låsene vil blive fjernet.
7. Fjern låsen og mærket, og luk hovedafbryderen, hvis der er givet tilladelse.
8. Når arbejdet ikke er udført på det første skift, skal den næste operatør installere en personlig lås og etiket, før den første operatør fjerner den oprindelige lås og etiket. Hvis den næste operatør er forsinket, kan en lås og en etiket installeres af den næste tilsynsførende. Spærringsprocedurer skal angive, hvordan overførslen skal udføres.
9. Det er vigtigt for deres personlige beskyttelse, at hver medarbejder og/eller værkfører, der arbejder i eller på en maskine, placerer sin egen sikkerhedslås på afbryderkontakten. Brug etiketter til at fremhæve igangværende arbejde og give oplysninger om det arbejde, der udføres. Først når arbejdet er afsluttet, og arbejdstilladelsen er underskrevet, må hver medarbejder fjerne sin lås. Den sidste lås, der skal fjernes, skal være den, der tilhører den person, der fører tilsyn med spærringen, og dette ansvar bør ikke uddelegeres.

© Industrial Accident Prevention Association, 2008.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

3.7.1 Retningslinjer for energiformer og spærring

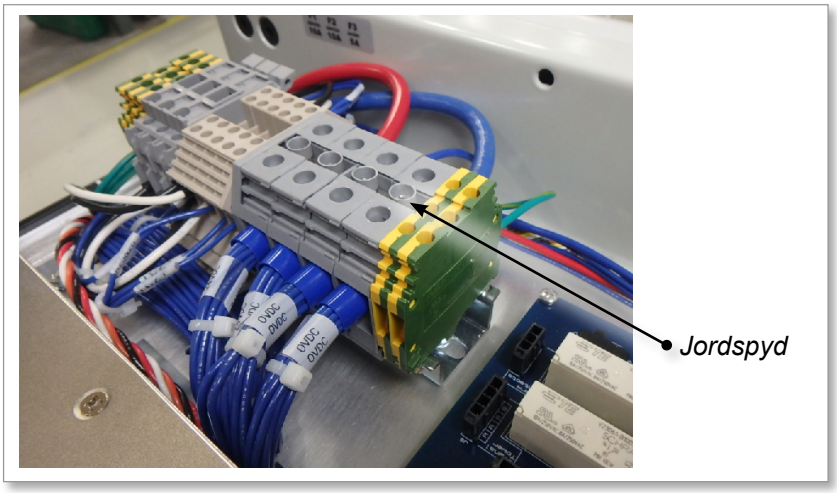
Tabel 3-3 Energiformer, energikilder og generelle retningslinjer for spærring

Energiform	Energikilde	Retningslinjer for spærring
Elektrisk energi	• Strømtransmissionsslanger • Maskinens strømkabler • Motorer • Solenoider • Kondensatorer (lagret elektrisk energi)	• Sluk først for strømmen på maskinen (dvs. på driftskontakten) og derefter på maskinens hovedafbryder. • Lås og mærk hovedafbryderen. • Aflad alle kapacitive systemer helt (f.eks. cyklusmaskinen for at dræne strøm fra kondensatorer) i henhold til producentens anvisninger.
Hydraulisk energi	• Hydrauliksystemer (f.eks. hydraulikpresser, stempler, cylindre, hamre)	• Sluk, lås (med kæder, indbyggede spærringsanordninger eller spærringstilbehør) og mærker til ventiler. • Tøm og fjern slanger efter behov.
Pneumatisk energi	• Pneumatiske systemer (f.eks. slanger, trykbeholdere, akkumulatorer, lufttilførselstanke, stødvognen, cylindre)	• Sluk, lås (med kæder, indbyggede spærringsanordninger eller spærringstilbehør) og mærker til ventiler. • Fjern overskydende luft. • Hvis trykket ikke kan fjernes, blokeres enhver mulig bevægelse af maskinen.
Kinetisk energi (energi fra et bevægeligt objekt eller materialer. Bevægeligt objekt kan være drevet eller frit)	• Klinger • Svinghjul • Materialer i forsyningsslanger	• Stop og bloker maskindele (stop f.eks. svinghjul, og sørg for, at de ikke genbruges). • Gennemgå hele cyklussen for mekanisk bevægelse, og sørg for, at alle bevægelser er stoppet. • Blokér materiale fra at bevæge sig ind i arbejdsområdet. • Fjern efter behov.
Potentiel energi (opbevaret energi, som en genstand har potentiale til at frigive på grund af sin position)	• Fjedre (f.eks. i luftbremsecy-lindre) Aktuatorer • Kontravægte • Hævede belastninger • Øverste eller bevægelige del af en presse- eller løfteenhed	• Hvis det er muligt, skal alle ophængte dele og belastninger sænkes til den laveste (hvile) position. • Blokér dele, der kan flyttes ved hjælp af tyngdekraften. • Frigør eller bloker fjederenergi.
Termisk energi	• Forsyningsslanger • Opbevaringstanke og -beholdere	• Sluk, lås (med kæder, indbyggede spærringsanordninger eller spærringstilbehør) og mærker til ventiler. • Udluft overskydende væsker eller gasser. • Fjern slanger efter behov.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

3.8 Jordforbundne jordforbindelser - SVG

SVG-styreenheden har et jordspyd. Se Figur 3-2.



Figur 3-2 Jordspyd i SVG-styreenhed

3.9 Jordforbundne jordforbindelser - Kompakt SVG

Den jordforbundne jordforbindelse til den kompakte SVG findes bag sidepanelet, der er forseglet med fire skruer.

3.10 Bortskaffelse

ADVARSEL

Milacron *Mold-Masters* fralægger sig ethvert ansvar for personskade som følge af genbrug af de enkelte komponenter, hvis disse dele anvendes til andet end det oprindelige og korrekte tilsigtede formål.

1. Varmekanal- og systemkomponenter skal kobles helt og korrekt fra strømforsyningen inden bortskaffelse, herunder elektricitet, hydraulik, pneumatik og køling.
2. Sørg for, at det system, der skal bortskaffes, er fri for væsker. I tilfælde af hydrauliske nåleventilsystemer skal olien drænes fra slanger og cylindre og bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde.
3. De elektriske komponenter skal demonteres, og de skal om nødvendigt adskilles som miljøvenligt affald eller bortskaffes som farligt affald.
4. Fjern ledningerne. De elektroniske komponenter skal bortskaffes i overensstemmelse med den nationale forordning for elektriske skrot.
5. Metaldelene skal returneres til metalgenbrug (affaldsmetal og skrothandel). Instruktionerne fra det tilsvarende affaldsbortskaffelsesfirma skal overholdes i dette tilfælde.

Genbrug af materialerne indtager en forkantsposition under bortskaffelsesprocessen.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

3.11 Risici ved brug af styreenhed til SVG/ Kompakt SVG



ADVARSEL – FARE FOR ELEKTRISK STØD

Det er afgørende at overholde disse advarsler for at minimere enhver personlig fare.

- Sørg for, at al elektricitet er korrekt spærret i styreenheden og støbemaskinen, før styreenheden monteres i systemet.
- Åbn IKKE kabinettet uden først at ISOLERE forsyningerne. Der er ubevogtede terminaler inde i kabinettet, som kan have et farligt potentiale på tværs af dem. Hvis der anvendes en trefaset forsyning, kan dette potentiale være op til 600 VAC.
- Spændings- og strømkabler er forbundet til styreenheden og støbeformen. Elektrisk strøm skal slukkes, og procedurer for spærring/afmærkning skal følges, før kabler installeres eller fjernes.
- Integration skal udføres af korrekt uddannet personale baseret på lokale regler og bestemmelser. Elektriske produkter er muligvis ikke jordforbundne, når de fjernes fra den samlede eller normale driftstilstand.
- Bland ikke elektriske strømkabler med termoelementets forlængerkabler. De er ikke designet til at bære strømbelastningen eller angive nøjagtige temperaturaflæsninger i hinandens anvendelse.
- Hovedafbryderen er en 2-polet vippekontakt. For SVG-styreenheden er denne kontakt placeret bag på kabinettet. For styreenheden til den kompakte SVG er denne kontakt placeret foran på styreenheden. Disse kontakter er klassificeret til sikkert at håndtere den samlede belastningsstrøm under tænding og slukning.
- Sikker frakobling kan kun opnås ved at frakoble enheden fra stikkontakten.
- Al vedligeholdelse skal udføres af korrekt uddannet personale baseret på lokale regler og bestemmelser. Elektriske produkter er muligvis ikke jordforbundne, når de fjernes fra den samlede eller normale driftstilstand.
- Sørg for korrekt jordforbindelse af alle elektriske komponenter, før der udføres vedligeholdelse, for at undgå potentiel risiko for elektrisk stød.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

3.11.1 Driftsmiljø



ADVARSEL

Displaykonsollen og styreenhedskabinettet er designet sammen til brug i plastsprøjtestøbningsindustrien som temperaturregulatorer til tredjeparts varmekanalsystemer, som det almindeligt at bruge i støbeformsværktøjer. De må ikke anvendes i beboelses- eller erhvervsmiljøer eller inden for let industri. Desuden må de ikke anvendes i en eksplosiv atmosfære, eller hvor der er mulighed for, at en sådan atmosfære udvikler sig.

Styreenhedskabinettet og berøringsskærmskonsollen skal installeres i et rent og tørt miljø, hvor de omgivende forhold ikke overskrider følgende grænser:

- Temperatur +5 til +45 °C
- Relativ luftfugtighed 90 % (ikke-kondenserende)

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 4 - Oversigt

BEMÆRK

Styreenheder til SVG og kompakt SVG fungerer begge på samme måde, men der er forskelle i nogle af deres funktioner.

Denne vejledning bruger SVG for at henvise til begge styreenheder, og den vil specifikt angive, hvis der er en forskel mellem de to styreenheder.

4.1 Introduktion

SVG-styreenheder (SVG) giver mulighed for at styre 24V-udgangssignaler for at styre sekvensen af ventilporte, der bruges til at fordele plastik jævnt over en større form for at undgå sammenføjningslinjer eller lignende visuelle defekter.

SVG-styreenheder bruger kort med 12 zoner til at skifte en række ventilinjektionsporte i en præcis rækkefølge for hovedskruens position eller for en indstillet tid, efter at den modtager startsignalet.

Hver zone kan konfigureres individuelt til at åbne og lukke som reaktion på:

- Tid til nærmeste 1/100 sekund fra modtagelse af et cyklusstartsignal.
- Position af hovedcylinderens skruefremføring.
- En kombination af de to udløsere.

4.1.1 SVG-styreenhed

Hver enkelt port har også en valgfri bestemmelse om at modtage udvekslings-protokol eller feedbacksignaler for at bekræfte, at ventilen er "åben" eller "lukket" iht. ordren.

4.1.2 Styreenhed til kompakt SVG

Styreenheden har en integreret konsol og kan rumme et kort, der kan bruges til sekventering af op til 12 zoner.

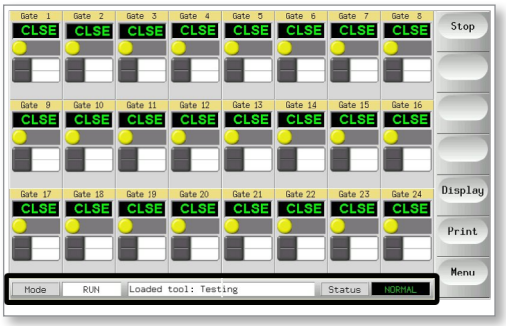
© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

4.2 Skærmlayout

4.2.1 Oplysninger

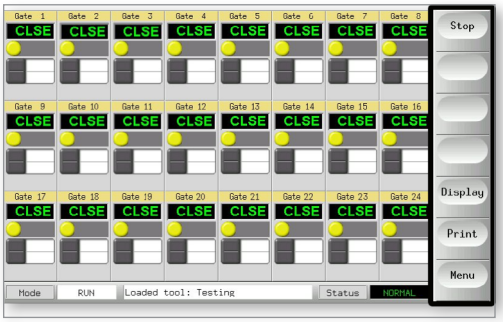
Den nederste række viser generelle oplysninger. Ved læsning fra venstre mod højre omfatter dette:

- den aktuelle driftstilstand
- en meddelelseslinje, som kan vise meddelelser om adgangskoder og andre oplysninger
- den aktuelle sundhedstilstand



4.2.2 Kontrol

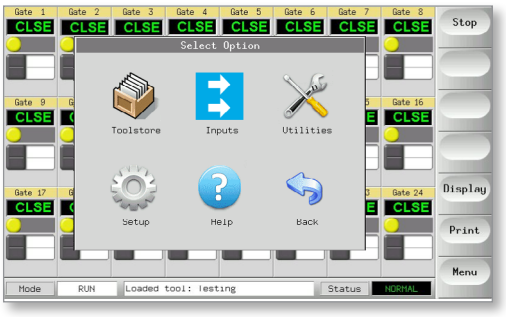
Sidekommandoknapper, der skifter fra side til side.



4.2.3 Navigation

Hovedsiden har en [**Menu**]-knap nederst på de sideknapper, der aktiverer navigationsskærmen.

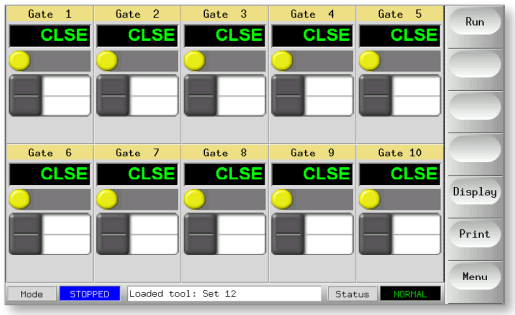
Alle andre sider bruger knappen [**Back**] (Tilbage) på sidepanelet til at vende tilbage til hovedsiden.



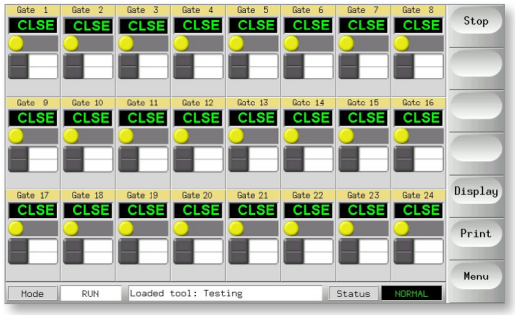
© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

4.3 Hovedside for SVG – Valgmuligheder for visning

For styreenheder med 10 eller færre aktive zoner vil hovedsiden vise færre, men større paneler. Hvis der er mere end 10 aktive zoner, viser hovedsiden et 24-zoners display med mindre paneler.



Figur 4-1 Visning af 10 zoner

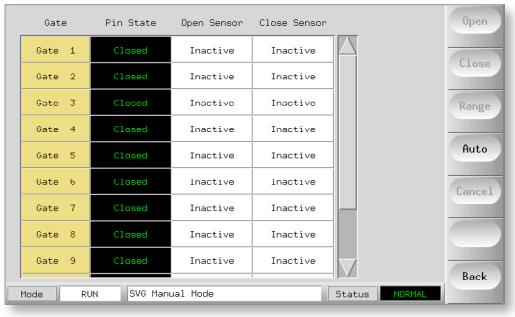


Figur 4-2 Visning af 24 zoner

Vælg [**Display**] for at få vist en tabelvisning.

Denne visning viser feedback fra udvekslingsprotokolsensorerne, som bekræfter, at en låge er åben eller lukket.

Den har også en manuel styretilstand til at åbne eller lukke valgte ventiler.

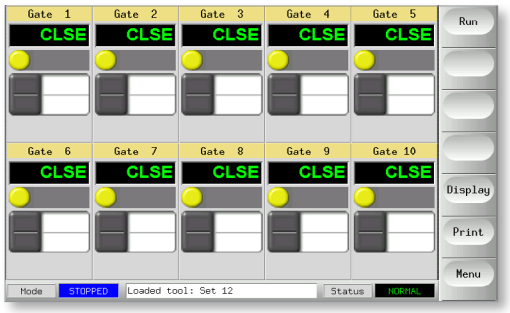


Figur 4-3 Tabelvisning

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

4.4 Hovedskærm for kompakt SVG – Valgmuligheder for visning

For styreenheder med 10 eller færre aktive zoner vil hovedsiden vise færre, men større paneler. Hvis der er mere end 10 aktive zoner, viser hovedsiden et 12-zoners display med mindre paneler.



Figur 4-4 Visning med 10 zoner

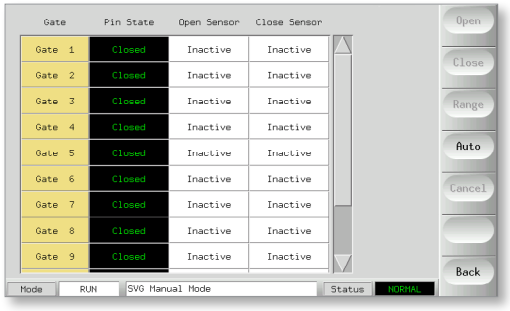


Figur 4-5 Visning med 12 zoner

Vælg [**Display**] for at få vist en tabelvisning.

Denne visning viser feedback fra udvekslingsprotokolsensorerne, som bekræfter, at en låge er åben eller lukket.

Den har også en manuel styretilstand til at åbne eller lukke valgte ventiler.



Figur 4-6 Tabelvisning

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

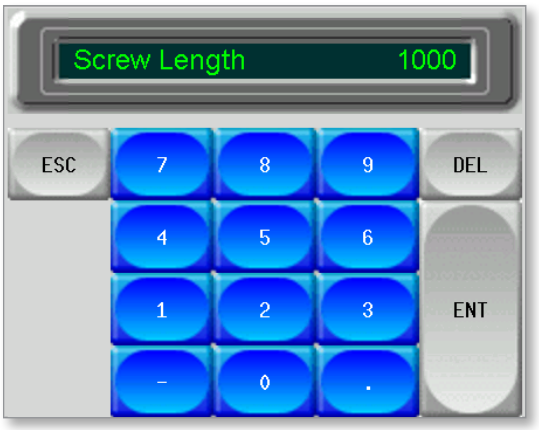
4.5 Brugergrænsefladen

Hvis konfigurationen af parametre kræver en brugergrænseflade, vises der enten et stort tastatur eller et lille tastatur.

Stort tastatur – til alfanumerisk input



Lille tastatur – til grundlæggende numerisk input



4.6 Screensaver

Skærmlyset slukker for baggrundsbelysningen efter fem minutters inaktivitet.

Tryk på skærmen hvor som helst for at gendanne lyset på skærmen.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 5 - Opsætning



ADVARSEL

Sørg for, at du har læst “Afsnit 3 - Sikkerhed” helt, før du tilslutter eller betjener styreenheden.

Det er integratorens ansvar at forstå og følge internationale og lokale standarder for maskinsikkerhed, når styreenheden integreres i støbningssystemet.

SVG-styreenheden skal være placeret på en sådan måde, at hovedafbryderen er let tilgængelig i nødstilfælde.

SVG-styreenheder leveres med et strømkabel, som har den korrekte størrelse til at køre systemet. Når du installerer et stik på kablet, skal du sørge for, at stikket kan modstå hele systemets belastning.



ADVARSEL – FARE FOR ELEKTRISK STØD

Det er afgørende at overholde disse advarsler for at minimere enhver personlig fare.

- Der er ingen enkel måde at låse kontakten på, så sikkerhedsfrakobling kun kan opnås ved at frakoble enheden fra stikkontakten.
- Åbn IKKE kabinettet uden først at ISOLERE forsyningerne. Der er ubevogtede terminaler inde i kabinettet, som kan have et farligt potentiale på tværs af dem. Hvis der anvendes en trefaset forsyning, kan dette potentiale være op til 600 VAC.
- Spændings- og strømkabler er forbundet til styreenheden og støbeformen. Elektrisk strøm skal slukkes, før kabler installeres eller fjernes.
- Integration skal udføres af korrekt uddannet personale baseret på lokale regler og bestemmelser. Elektriske produkter er muligvis ikke jordforbundne, når de fjernes fra den samlede eller normale driftstilstand.
- Bland ikke elektriske strømkabler med termoelementets forlængerkabler. De er ikke designet til at bære strømbelastningen eller angive nøjagtige temperaturaflæsninger i hinandens anvendelse.



ADVARSEL - SNUBLEFARE

Integratoren skal sikre, at styrekablerne ikke udgør en snublefare på gulvet mellem styreenheden og støbemaskinen.

SVG-styreenheder konfigureres midlertidigt fra fabrikkens side, og der kræves muligvis ikke ekstra opsætning. Afsnittet Opsætning kan bruges, hvis styreenheden skal bruges med et nyt værktøj eller i et nyt miljø.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.1 Opsætning af styreenheden

Nye SVG-styreenheder konfigureres midlertidigt fra fabrikkens side, og der kræves muligvis ikke ekstra opsætning.

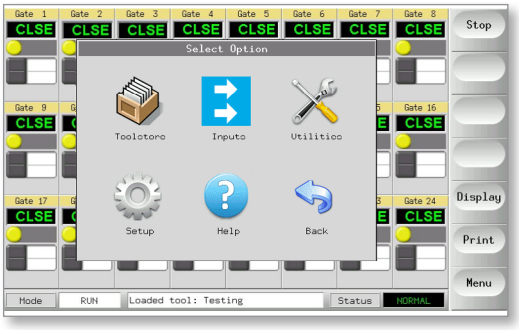
For at integrere styreenheden med et nyt værktøj eller et nyt miljø skal du bruge følgende afsnit:

- “5.2 Opret et første værktøj” på side 5-3
- “5.3 Konfiguration af værktøjet” på side 5-7
- “5.4 Konfiguration af systemindstillinger” på side 5-7
- “5.5 Indstil input” på side 5-8
- “5.6 Indstil åbne-/lukkeudløsere” på side 5-12

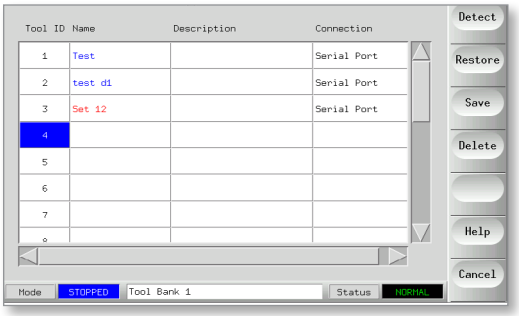
© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.2 Opret et første værktøj

1. Vælg [**Menu**], og vælg siden Værktøj.



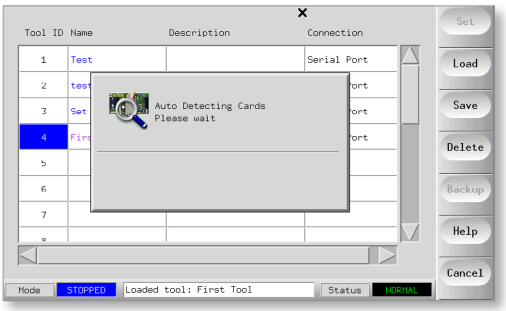
2. Vælg en tom værktøjsplads, og vælg [**Detect**] (Registrering). Indtast om nødvendigt systemets adgangskode.



3. Indtast et nyt navn til værktøjet, og vælg [**Enter**].



Konsollen kører automatisk en "Kortregistreringsrutine" for at identificere antallet af kort og deres type. Se Figur 5-1.



Figur 5-1 Kortregistreringsrutine

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Opret et første værktøj – fortsat

BEMÆRK

Hvis systemet har problemer med at køre registreringssekvensen, kan det rapportere "Automatisk registrering mislykkedes" og spørge, om du vil gentage registreringsrutinen. Hvis årsagen til fejlen er indlysende, såsom et løst netværkskabel eller en netfejl, kan du vælge [OK] for at prøve kortregistrering igen.

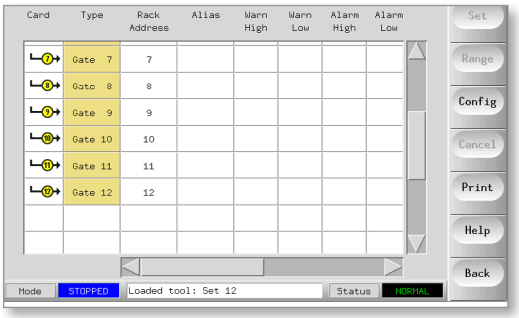
Hvis registreringsrutinen fortsat ikke lykkes, skal du kontakte din leverandør for rådgivning.

Du kan finde flere oplysninger om de typer kort, der bruges i SVG-styreenhederne, i “Tabel 5-1 Kort – Opsætning”.

Tabel 5-1 Kort – Opsætning

Symbol	Kort og beskrivelse
	12-kanals SVG-kort, der bruges til temperaturovervågning ved hjælp af termoelementsensorer. Den første kanal viser kortsymbolet. Efterfølgende zoner vises som nummererede links.

Når styreenheden har indsamlet disse oplysninger, åbner konsollen opsætningssiden:



© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.2.1 Konfiguration af zonetyper

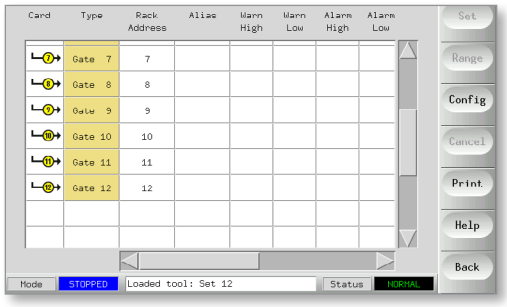
Opsætningsgitteret viser et ikon i den første kolonne for at vise det registrerede kort.

Dette er et eksempel på en startskærm:

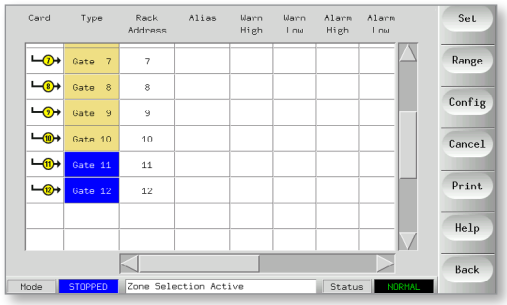


Alle zoner, der ikke er i brug, kan indstilles til [**Not Used**] (Ikke brugt).

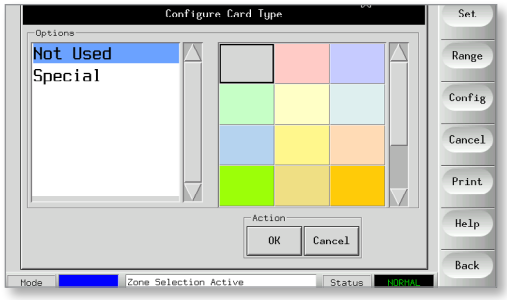
1. Vælg [**Menu**], og vælg siden Opsætning.



2. Vælg de sidste to zoner, og vælg [**Set**] (Indstil).



3. Vælg [**Not Used**] (Ikke brugt) og [**OK**]. Styreenheden omkonfigurerer disse zoner.

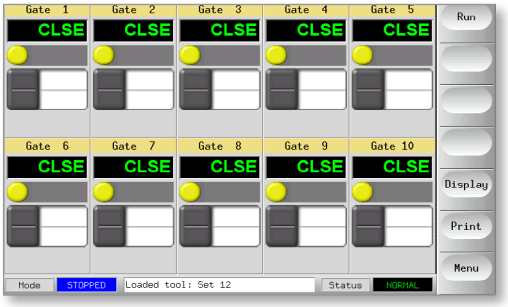


4. Vælg [**Back**] (Tilbage) for at vende tilbage til hovedsiden.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Opret et første værktøj - hvor mange kanaler - fortsat

Da der kun er 10 zoner i dette eksempel, viser skærmen det større display:



© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.3 Konfiguration af værktøjet

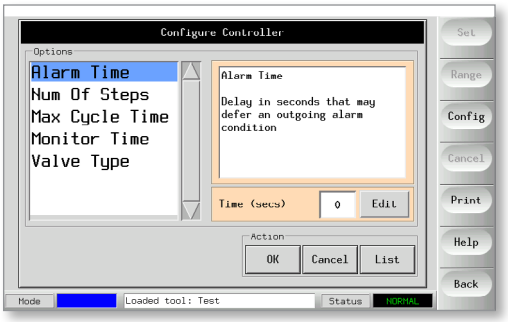
Når kortoplysningerne er blevet skrevet på skærmen Opsætning, kan brugeren bestemme, hvor mange af disse zoner der kræves til det første værktøj.

BEMÆRK

Opsætningsskærmen har mange kolonner, f.eks. niveauer for Alias, Advarsel og Alarm. Mange af disse gælder ikke for SVG-kortet.

Vend tilbage til skærmen Opsætning for at konfigurere værktøjet.

1. Tryk på [**Config**] (Konfig) for at se panelet Konfigurer styreenheden.
2. Indstil parametrene.



Tabel 5-2 Værktøjsparametre	
Parameter	**Beskrivelse**
Alarmtidspunkt	Kort forsinkelse, der holder alarmer inde for at sikre, at korte alarmer ikke udløser falske alarmer
Maks. cyklustid	Brugeren kan variere, hvor lang tid grafen vises på skærmen Eksempelvisning
Monitoreringstid **Bemærk:** Gælder ikke for den kompakte SVG	Brugeren kan indstille en timeout-værdi for udvekslingsprotokolsensorerne til at registrere åbne- eller lukkeforhold Hvis tilstanden ikke ændres inden for denne indstillede tid, udløses en alarm
Antal trin	Hvor ofte ventilerne skal åbne/lukke inden for en komplet cyklus 1 til 4 trin er tilgængelige
Ventiltype	Valg af enkelt- eller dobbeltfunktionsventiler

5.4 Konfiguration af systemindstillinger

Knappen [**Config**] (Konfig) åbner parametrene for sekventeringsinstrumentets hovedventilport.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.5 Indstil input

Brugeren kan indstille portåbnings- og portlukningstider ved hjælp af to muligheder:

1. **Kun tidsværdi** – hvis der ikke er nogen hjælpesensorer, er det eneste valg at bruge en intern tid til at indstille portens åbne- og lukkeintervaller.
2. **Skrueposition (og -tid)** – hvis der er positionssensorer, der registrerer skruestemplets position og fører den tilbage via et analogt input, kan porten åbnes, og timingerne for lukning kan indstilles i forhold til skrueposition.

BEMÆRK

Det er også muligt at bruge en kombination af skrueposition og -tid eller en bredere kombination af position og tid.

Mulighederne for at åbne og lukke udløseren er vist i Tabel 5-3:

Tabel 5-3 Åbn og luk udløserindstillinger

Skrue-sensor	Åbn variabel		Luk variabel	
Ingen	Absolut tid	Porte er åbne: • på et fast tidspunkt efter starten (Abs)	Absolut tid **ELLER** - Trinvis tid	Porte er lukkede: • på et fast tidspunkt efter starten (Abs) **ELLER** • på et trinvist tidspunkt (Trin), siden porten blev åbnet
Tilgængelig	Absolut tid **ELLER** Skrue-position	Porte er åbne: • på et fast tidspunkt efter starten (Abs) **ELLER** • ved en fast skrue-position (skrue)	Absolut tid **ELLER** Trinvis tid **ELLER** Skrueposition	Porte er lukkede: • på et fast tidspunkt efter starten (Abs) **ELLER** • på et trinvist tidspunkt, siden porten blev åbnet (Trin) **ELLER** • ved en fast skrueposition (skrue)

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

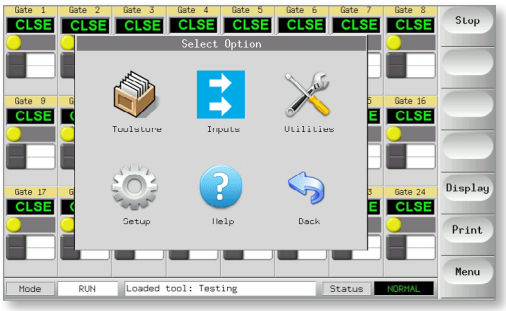
5.5.1 Angiv skrueindgang

Positionssensoren skal fastgøres til stemplet, og dens udgang skal tilsluttes sprøjtestøbemaskinens stik for at indstille skrueindgangen. Se “9.3 Eksterne ledningsforbindelser” på side 9-2 for stikforbindelser.

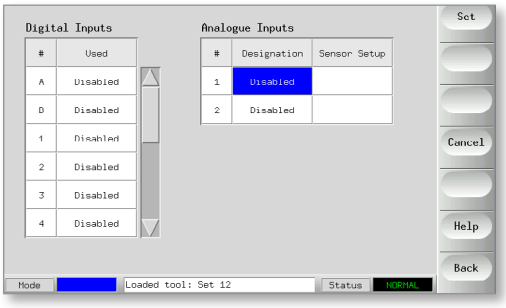
For at opsætte skruesensorindgang skal brugeren

a) Vælge skruesensorindgang
b) Kalibrere skruesensorindgang

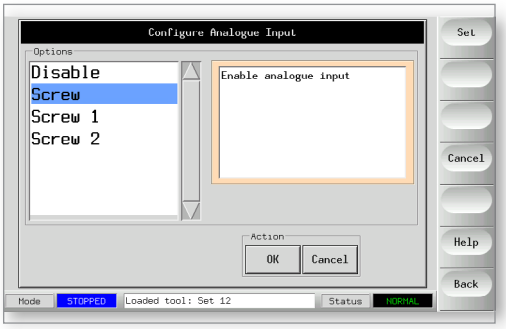
1. Vælge [**Menu**] på hovedskærmbilledet og vælge [**Inputs**].



2. Vælg [**Analogt input 1**] og derefter [**Set**] (Indstil).



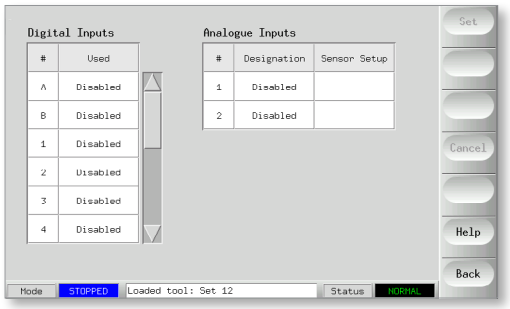
3. På skærmen Konfigurér analogt input skal du vælge [**Screw**] (Skrue) og [**OK**].



© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Indstil skrueindgang - fortsat

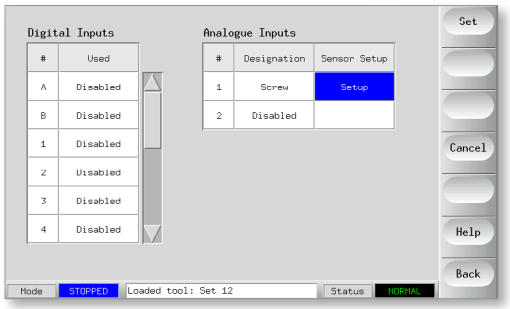
Brugeren vender tilbage til skærmbilledet Input. Bemærk, at analog skrueindgang nu er en mulighed. Se Figur 5-2.



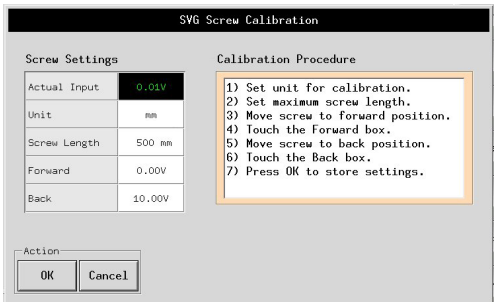
Figur 5-2 Analog skrueindgang er nu tilgængelig

Den faktiske skrueposition skal nu kalibreres.

4. Ved analogt input 1 skal du vælge [**Setup**] (Opsætning) og vælge [**Set**] (Indstil).



Skærmen SVG-skruekalibrering åbnes:

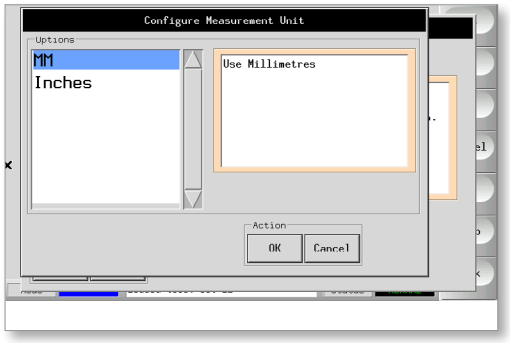


Brugeren følger de syv trin, der vises på skærmen, så man kan kalibrere styreenheden til den faktiske skruepositionssensor.

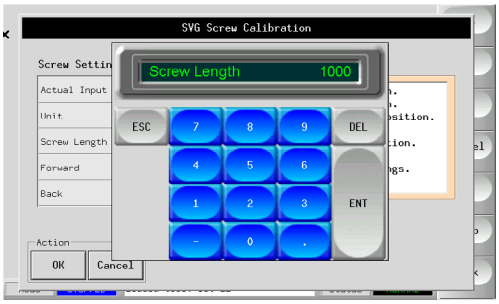
© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.5.2 Trin til skruekalibrering

1. Vælg [**Units**] (Enheder) og indstil sensoren til at blive vist som metrisk eller imperial.



2. Vælg [**Screw Length**] (Skruelængde), og indtast den fysiske længde af skruestemplets vandring.



3. Flyt skruen til Frem-position.
4. Tryk på feltet [**Forward**] (Fremd).
5. Flyt skruen til Tilbage-position.
6. Tryk på feltet [**Back**] (Tilbage).

BEMÆRK

Ethvert eller alle trin 3 til 6 kan gentages, hvis aflæsningerne ikke er nøjagtige.

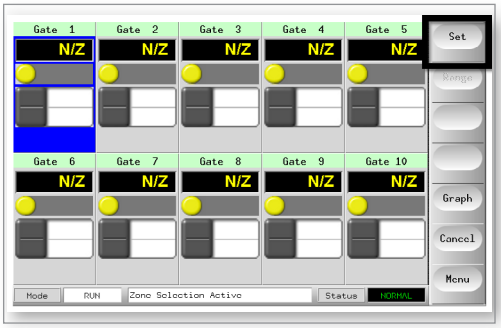
7. Vælg [**OK**], når alle målinger er tilfredsstillende.
8. Tryk på [**Back**] (Tilbage) for at vende tilbage til hovedskærmbilledet og indstille den individuelle ports åbne- og lukkesekvens.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

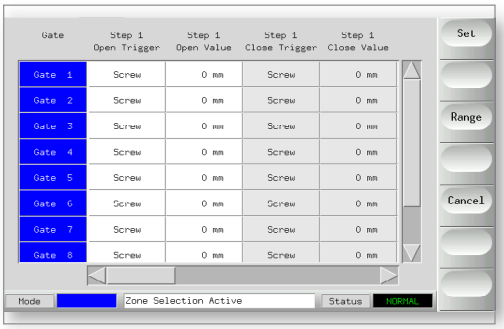
5.6 Indstil åbne-/lukkeudløsere

Brugeren kan indstille alle åbne- og lukkeudløsere samtidigt.

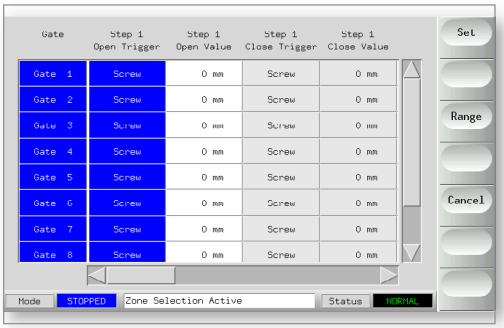
1. Vælg en zone, og vælg [**Set**] (Indstil).



2. Vælg åbneudløsertypen, og vælg alle porte.



3. Vælg et åbneudløserfelt, og tryk på [**Set**] (Indstil).



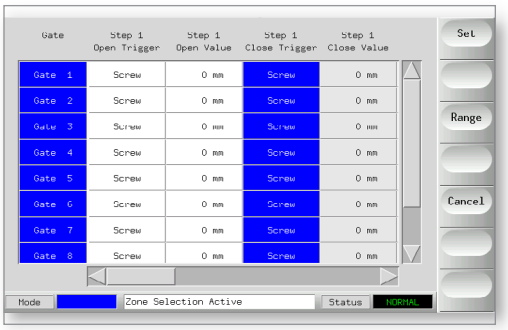
4. Vælg åbneparameteret [**Time** or **Screw**] (Tid eller Skrue), og vælg [**OK**].



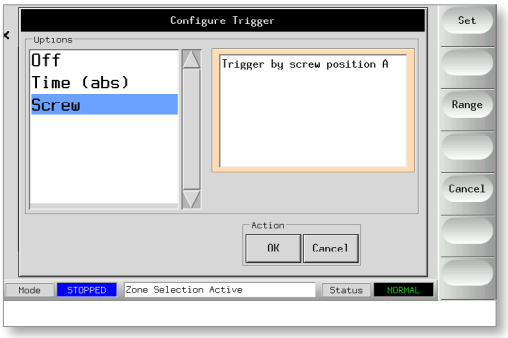
© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Opsætning af åbne-/lukkeparametre - fortsat

5. Vælg et lukkeudløserfelt, og tryk på [**Set**] (Indstil).



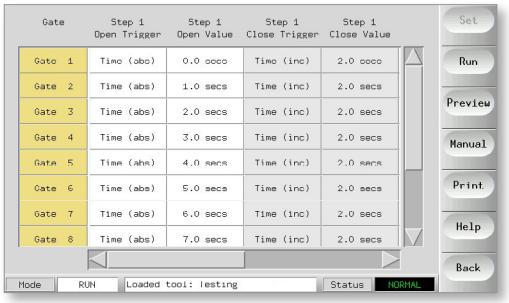
6. Vælg lukkeparameteret [**Time** or **Screw**] (Tid eller Skrue), og vælg [**OK**].



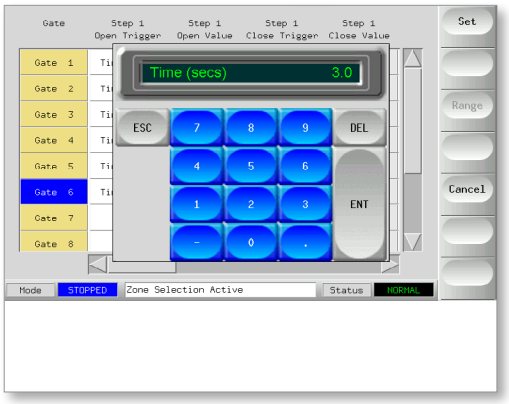
© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.7 Indstil portens åbne-/lukkeværdier

Brugeren skal starte ved den første port for at indstille individuelle åbne- og lukkeværdier.

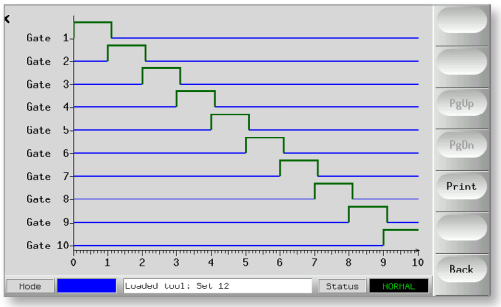


1. Vælg ventil 1, vælg kolonnen [**Open Value**] (Åbneværdi), og vælg [**Set**] (Indstil).
2. Indstil åbneværdien, og vælg [**Ent**] (Enter).
3. Vælg kolonnen [**Close Value**] (Lukkeværdi), og vælg [**Set**] (Indstil).
4. Indstil lukkeværdien, og vælg [**Ent**] (Enter).



Figur 5-3 Indtast åbne- og lukkeværdier for hver enkelt port

5. Gentag for alle andre porte.
6. Tryk på [**Preview**] (Eksempelvisning) for at få et overblik over sekvensen.



Figur 5-4 Skærm med eksempelvisning

BEMÆRK

Den røde linje i bunden viser, når der ikke er nogen åbne porte, og det hjælper også at vise, om der er forkert indstillede porte.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.8 Andre hjælpefunktioner

Siden Hjælpeprogrammer indeholder forskellige systemindstillinger, som ikke er værktøjsspecifikke.

Tabel 5-4 Hjælpefunktioner

Mulighed	Indstilling
Softwareversion	Kan ikke konfigureres af brugeren – dette rapporterer den installerede softwareversion.
Tid	Viser det faktiske tidspunkt.
Dato	Viser den faktiske dato.
Sprog	Denne funktion giver et udvalg af sprog.
Forsinket slukning	Skærmen forbliver tændt, mens den bruges. Dette indstiller, hvor længe den forbliver oplyst, før den falmer til sort, mens den er inaktiv. Indstilling til "99" holder skærmen permanent synlig.
Baudrate	Dette er i øjeblikket indstillet til den eneste mulighed på 38400.
Opstart af konsol	Vælger, om konsollen skal gå i tilstanden Kørsel aktiveret eller Stoppet, når den tændes første gang.
Printer	Der er tre udskriftsindstillinger: **Softwareudskrivning til et USB-hukommelseskort** – du kan indstille formatet for skærmudskrifter. **Papirkopi udskriver til en lokal printer** – der er et udvalg af printertyper, der kan tilsluttes konsollen via det samme USB-stik. **Papirkopi til en netværksprinter** – den samme liste over printerdrivere er tilgængelig, når netværksprinterne er tilsluttet via LAN.
Printeradresse	Indstil IP-adressen for en fjernbaseret printer, hvis valgmuligheden Netværk er valgt.
Papirstørrelse	Vælg A4 eller Letter.
Maskinens navn	cm-t3530
Domænenavn	
IP-adresse	En unik IP-adresse, som konsollen giver til et netværk, så det kan identificere sig selv. Dette kan ikke konfigureres af brugeren.
Netmaske	
Hent adresse	Aktivér denne indstilling for at tillade, at konsollen automatisk får en lokal identitet via DHCP.
Brugerad-gangskode	Tillad grundlæggende betjening med eller uden brugeradgangskode.
Redigér brugerad-gangskode	Indstil din egen brugeradgangskode (det kræver en administrator- eller systemadgangskode at ændre denne mulighed).
Redigér systemad-gangskode	Indstil din egen systemadgangskode på højt niveau (det kræver en administrator- eller systemadgangskode at ændre denne mulighed).
Timer for ad-gangskode	Hvor længe en indtastet adgangskode forbliver funktionsdygtig, førend den skal indtastes igen.
Kalibrer berørings-skærm	Rekalibrér, hvordan skærmen reagerer i sjældne tilfælde, hvis berøringsskærmen ser ud til at reagere forkert eller uhensigtsmæssigt.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.9 Eksempler på opsætning

Hver ventilport kan have op til fire trin. Ventilen fungerer i overensstemmelse med disse trinindstillinger.

BEMÆRK

Et trin = det antal gange, ventilen skal åbne og lukke i én komplet cyklus

Tid (abs.) = absolut tid (tiden er i forhold til starten af cyklussens startinput)

Tid (trin.) = trinvis tid (tiden er i forhold til det tidspunkt, da ventilen blev åbnet)

5.9.1 Brug kun tidsværdier

Åbn ventilen på et absolut tidspunkt (i forhold til starten af cyklussen), og luk den på et absolut tidspunkt (i forhold til starten af cyklussen).

Trin 1, åbneudløser	Trin 1, åbneværdi	Trin 1, lukkeudløser	Trin 1, lukkeværdi
Tid (abs.)	0,00 sek.	Tid (abs.)	0,00 sek.

Åbn ventilen på et absolut tidspunkt (i forhold til starten af cyklussen), og luk den på en trinvist tidspunkt (i forhold til da ventilen blev åbnet).

Trin 1, åbneudløser	Trin 1, åbneværdi	Trin 1, lukkeudløser	Trin 1, lukkeværdi
Tid (abs.)	0,00 sek.	Tid (trin.)	1,25 sek.

5.9.2 Kun skrueposition

Åbn ventilen i skrueposition, og luk den i skrueposition.

Trin 1, åbneudløser	Trin 1, åbneværdi	Trin 1, lukkeudløser	Trin 1, lukkeværdi
Skrue	0 mm	Skrue	0 mm

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

5.9.3 Brug en kombination af både tid og position

BEMÆRK

De to parametre bevæger sig i modsatte retninger. En tidsudløser starter ved nul og tæller **op,** når skruen lukker. En skruepositionsudløser starter i fuld længde og tæller **ned**, mens skruen lukker.

Åbn ventilen på et absolut tidspunkt (i forhold til starten af cyklussen), og luk den i skrueposition.

Trin 1, åbneudløser	Trin 1, åbneværdi	Trin 1, lukkeudløser	Trin 1, lukkeværdi
Tid (abs.)	1,00 sek.	Skrue	0 mm

Åbn ventilen i skrueposition, og luk den på et absolut tidspunkt (i forhold til starten af cyklussen).

Trin 1, åbneudløser	Trin 1, åbneværdi	Trin 1, lukkeudløser	Trin 1, lukkeværdi
Skrue	0 mm	Tid (abs.)	0,00 sek.

Åbn ventilen i skrueposition, og luk den trinvist (i forhold til da ventilen blev åbnet).

Trin 1, åbneudløser	Trin 1, åbneværdi	Trin 1, lukkeudløser	Trin 1, lukkeværdi
Skrue	0 mm	Tid (trin.)	0,00 sek.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 6 - Drift

ADVARSEL

Sørg for, at du har læst “Afsnit 3 - Sikkerhed” helt, før du betjener styreenheden.

6.1 Hovedskærm



Figur 6-1 Hovedskærm

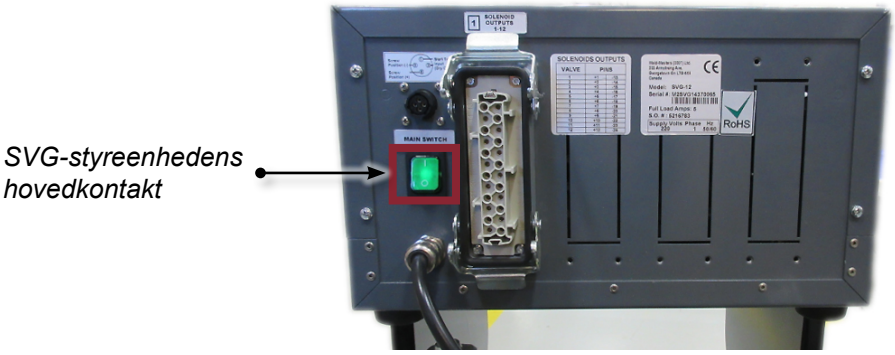
6.2 Tænd/sluk

ADVARSEL - HØJ SPÆNDING

Sikker frakobling kan kun opnås ved at frakoble enheden fra stikkontakten.

6.2.1 SVG-styreenhed

Hovedafbryderen er en 2-polet vippekontakt bag på kabinettet. Denne kontakt er klassificeret til sikkert at håndtere den samlede belastningsstrøm under tænding og slukning. Se Figur 6-2.

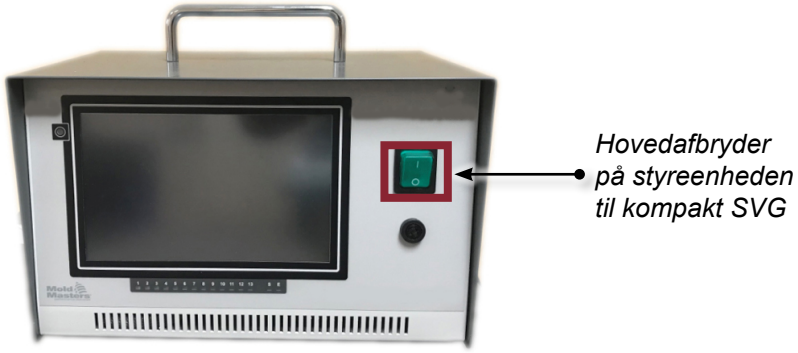


Figur 6-2 SVG-styreenhedens hovedkontakt

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

6.2.2 Styreenhed til kompakt SVG

Hovedafbryderen er en 2-polet vippekontakt, der sidder foran på kabinettet. Denne kontakt er klassificeret til sikkert at håndtere den samlede belastningsstrøm under tænding og slukning. Se Figur 6-3



Figur 6-3 Hovedafbryder på styreenheden til kompakt SVG

6.3 Kør og stop

1. Vælg [**Run**] (Kør) for at sætte styreenheden i Standby-tilstand, hvor styreenheden er klar til at reagere på den eksterne startudløser.

   Når styreenheden modtager dette eksterne signal, starter den start-/køretimeren fra nultidspositionen, og portene åbnes og lukkes i henhold til de konfigurerede indstillinger.

2. Vælg [**Stop**] for at stoppe køresekvensen og lukke alle porte.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 7 - Vedligeholdelse



ADVARSEL

Sørg for, at du har læst “Afsnit 3 - Sikkerhed” helt, før du udfører service på eller reparerer styreenheden.



ADVARSEL - HØJ SPÆNDING

Isoler altid din styreenhed ved kilden, før du åbner enheden for at inspicere den eller udskifte sikringer.



FORSIGTIG

Eksterne kabler skal kontrolleres for at sikre, at der ikke er sket skade på den fleksible kanal eller stik eller stikdåser. Hvis den fleksible kanal er blevet beskadiget, eller hvis der er eksponerede ledere, skal de udskiftes.

Eventuelle interne kabelformer, der bøjes, så der kan åbnes døre, skal kontrolleres for at sikre, at de ikke er slidte eller har skader på kabelisoleringen.

7.1 Reservedele

Mold-Masters forventer ikke, at du bliver nødt til at reparere nogen styreenhedsdele på kortniveau ud over sikringer. I det usandsynlige tilfælde, at der opstår en kortfejl, tilbyder vi en fremragende reparations- og ombytningsfacilitet til alle vores kunder.

7.2 Inspektion af udstyr

Hvis udstyret udsættes for vibrationer, anbefaler vi, at du bruger en isoleret skruetrækker til at kontrollere, at ingen terminaler er blevet løse.

Eksterne kabler skal kontrolleres for at sikre, at der ikke er sket skade på den fleksible kanal eller stik eller stikdåser. Hvis den fleksible kanal er blevet klemt, hvis der er synlige skader, eller hvis der er nogen eksponerede ledere, skal de af hensyn til din egen sikkerhed udskiftes.

7.3 Sikringer



ADVARSEL - HØJ SPÆNDING

Isoler altid din styreenhed ved kilden, før du åbner enheden for at inspicere den eller udskifte sikringer.

7.3.1 Supplerende sikring - SVG

Konsollens forsyning, strømforsyningen og tilførslen til HAN16-sprøjtestøbemaskinens stik er beskyttet af én enkelt sikring. Den kan findes på forsiden af styreenheden bag et panel, der tilgås via fire spændskruer.

Tabel 7-1 Supplerende sikring

Sikring	1 sikring
Klasse	250 V keramisk, med langsomt udslag
Ampere	5 A

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

7.3.2 Styreenhedskortets sikringer - SVG

Kontrolkortene har én forsyning med sikring til hver kanal. Disse sikringer er monteret på kortet og beskrevet i tabellen nedenfor.

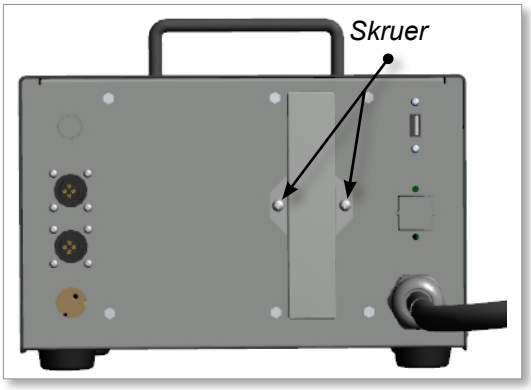
Kortet kan glide ud af holderen, når du har fjernet top- og sidedækslet. Løsn de fire spændskruer bagpå.

Tabel 7-2 Styreenhedskortets sikringer	
Sikring	12-kanals indbyggede sikringer
Klasse	20 mm glassikring, overspændingsforhindrende
Ampere	2 A

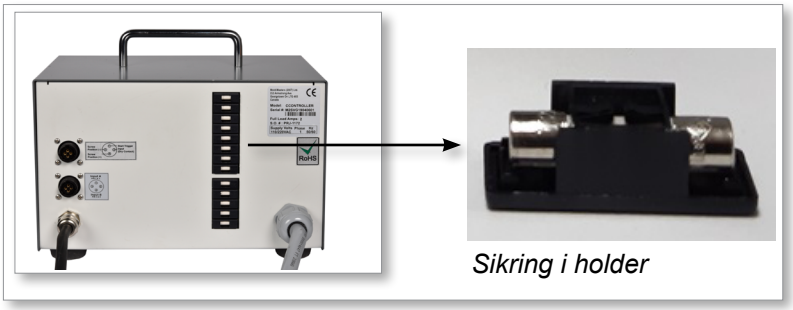
7.3.3 Sikringer til styreenhedskort - Kompakt SVG

Sikringsholderne er placeret bag på styreenheden.

1. Fjern de fire skruer fra dækpladen bag på styreenheden. Se Figur 7-1.



Figur 7-1 Fjern skruerne



Figur 7-2 Sikringsrum - kompakt SVG-styreenhed

2. Træk sikringsholderen ud med hånden. Se Figur 7-2.
3. Fjern og udskift sikringen.

Tabel 7-3 Styreenhedskortets sikring	
Sikring	1 sikring
Klasse	250 V keramisk, med langsomt udslag
Ampere	2 A

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 8 - Fejlfinding

ADVARSEL

Sørg for, at du har læst “Afsnit 3 - Sikkerhed” helt, før du foretager fejlfinding af problemer med styreenheden.

ADVARSEL - HØJ SPÆNDING

Sikringsdetektionskredsløbet kræver en kontinuerlig lav strømstyrke gennem en afladningsmodstand med høj impedans for at opretholde alarmtilstanden.

Som følge heraf er belastningskredsløbet stadig tilsluttet netspændingsforsyningen, og det er ikke sikkert at forsøge at reparere eller udskifte sikringen uden først at isolere kredsløbet.

8.1 Fejl- og advarselsmeddelelser

Enhver af følgende meddelelser kan blive vist på fejlindikationslinjen:

Tabel 8-1 Fejlfinding

Fejlmeddelelse	Årsag	Handling
FUSE (SIKRING)	Sikringen for den zone mislykkedes. **Bemærk**: En sikring kan kun svigte på grund af en fejl, der er ekstern til styreenheden. Identificer og ret fejlen, før sikringen udskiftes.	Udskift sikringen med en af samme mærke og type.
HELP (HJÆLP)	Der er en systemfejl, og konsollen ved ikke, hvordan den skal reagere.	Notér serienummeret, og noter også datoen for konsollens software på siden Hjælpeprogrammer. Kontakt din leverandør, og hav disse oplysninger ved hånden.
N/Z	Alle kontrolkortene undersøges i rækkefølge, og på en fungerende styreenhed kan du se SCAN-dioderne blinke i rækkefølge, når hvert kort kontrolleres for tilfredsstillende kommunikation. Hvis et kort ikke reagerer på konsollen, vises der en N/Z-fejlmeddelelse for den ikke-fungerende zone.	Hvis hver zone viser N/Z, og intet kort vises eller blinker på deres SCAN-dioder, skal du kontrollere kommunikationsledningen mellem konsollen og styreenhedskabinettet.
Hvis SVG er udstyret med mulighed for udvekslingsprotokolinput, kan den generere en alarm, hvis en "Åbn"- eller "Luk"-kommando ikke bekræftes af hjælpekontakter.		
PINO/PINC	Et åbent eller lukket signal er ikke blevet bekræftet af feedbackkredsløbet, så PINOpen eller PINClosed er angivet.	Skift enheden til manuel, og kontrollér, om portaktuatoren og positionssensorerne fungerer korrekt. Kontrollér eksterne ledninger for frakoblinger eller åbne kredsløb.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Afsnit 9 - Oplysninger om ledningsføring for varmekanalens styreenhed



ADVARSEL

Sørg for, at du har læst “Afsnit 3 - Sikkerhed” helt, før du tilslutter styreenheden.

ADVARSEL - HØJ SPÆNDING

Vær yderst forsigtig, når du tilslutter styreenheden.

Undlad at ændre forsyningsledningerne, før styreenheden er blevet frakoblet alle elektriske forsyninger.

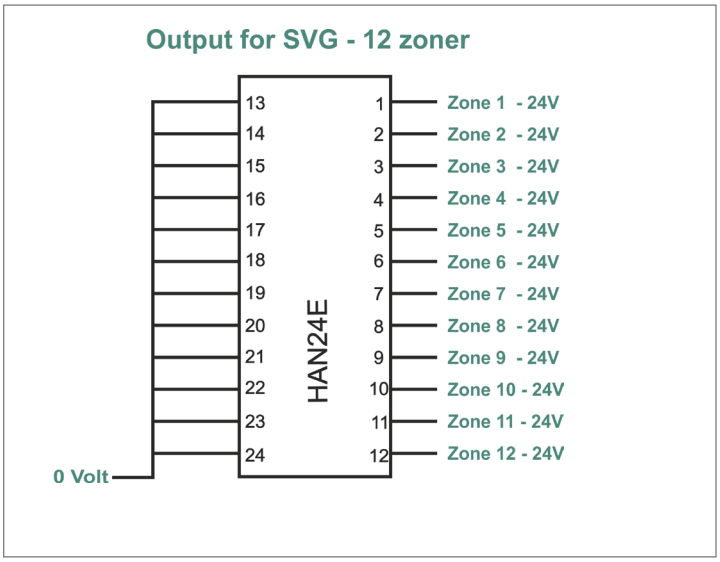
Følgende standarder gælder kun for styreenheder, der er tilsluttet ud fra *Mold-Masters*-standarden. Andre specifikationer kan være blevet angivet, da styreenheden blev bestilt. Der henvises til de medfølgende specifikationsoplysninger.

9.1 Outputs

Der er et HAN24E-hunstik til de tolv zoner. Diagrammet nedenfor viser et typisk forbindelsesdiagram for en SVG-12. For hvert par er den højere nummererede stift ved jord, og den sænkede nummererede side aktiveres ved 24V DC, når styreenheden kræver, at ventilen åbnes.

9.2 Outputklassificering

Hvert output er klassificeret til 5A 24V DC.

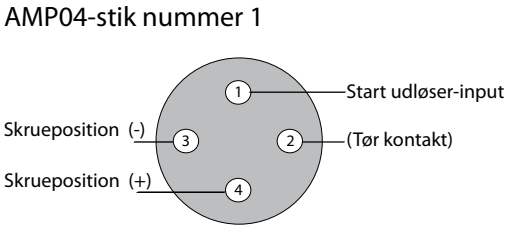


© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

9.3 Eksterne ledningsforbindelser

9.3.1 Input - Nordamerikansk version

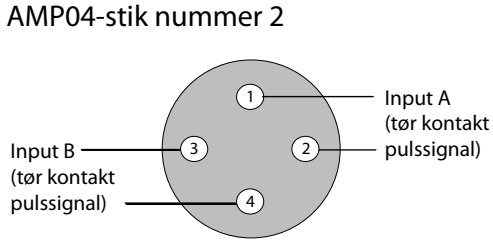
Stik 1:



Figur 9-1 AMP04-stik nummer 1

Tabel 9-1 Input for stik 1			
Kredsløb	**Stifter**	**Beskrivelse**	**Format**
Skrueposition	3 og 4	Accepterer en spændingskilde-indgang, der er relateret til hovedskruens position. En kalibreringsrutine i styreenheden justerer den faktiske indgang til den faktiske skrueposition.	0 til 10 volt
Start udløser	1 og 2	Ser en lukket tilstand som et signal om at starte timeren for ventilsekvensen.	Normalt åbent par

Stik 2:



Figur 9-2 AMP04-stik nummer 2

Tabel 9-2 Input for stik 2			
Kredsløb	**Stifter**	**Beskrivelse**	**Format**
Input A	1 og 2	Accepterer et lukkesignal, der kan bruges som udløser for en eller flere porte.	Normalt åbent par (tør kontakt)
Input B	3 og 4	Accepterer et lukkesignal, der kan bruges som udløser for en eller flere porte.	Normalt åbent par (tør kontakt)

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

9.3.2 Input - Europæisk version

VIGTIGT

Dette afsnit gælder **ikke** styreenheden for den kompakte SVG.

Et HAN16-stik giver forbindelse til kontrolinput som beskrevet nedenfor:

Tabel 9-3 Input for HAN16-stik

Kredsløb	Stifter	Beskrivelse	Format
Alar-moutput	5 og 13	Går til "lukket", når der genereres en alarmtilstand.	Normalt åbent par
Analogt input 1	6+ og 14-	Accepterer en strømkildeindgang, der er relateret til hovedskruens position. En kalibreringsrutine i styreenheden justerer den faktiske indgang til den faktiske skrueposition.	4 til 20 mA
Analogt input 2	7+ og 15-	Accepterer en spændingskilde-indgang, der er relateret til hovedskruens position. En kalibreringsrutine i styreenheden justerer den faktiske indgang til den faktiske skrueposition.	0 til 10 volt
Analogt input 3	8+ og 16-	Accepterer en spændingskildeindgang, der er relateret til den sekundære skrueposition. En kalibreringsrutine i styreenheden justerer den faktiske indgang til den faktiske skrueposition.	0 til 10 volt
Start udløser	1 og 9	Ser en lukket tilstand som et signal om at starte timeren for ventilsekvensen	Normalt åbent par
Udløser A	2 og 10	Ser en lukket tilstand som et "impulssignal" for at starte timeren for ventilsekvensen.	Digitalt input A
Udløser B	3 og 11	Ser en lukket tilstand som et "impulssignal" for at starte timeren for ventilsekvensen.	Digitalt input B
Aktivér	4 og 12	Ser en lukket tilstand som et signal om, at sprøjtestøbemaskinen er klar til at begynde at arbejde. Alle andre tilstedeværende signaler ignoreres, indtil [**Enable**] (Aktivér) er til stede	Normalt åbent par

9.4 Input for udvekslingsprotokol (valgfrit)

VIGTIGT

Dette afsnit gælder **ikke** styreenheden for den kompakte SVG.

SVG-styreenheden kan bruge udvekslingsprotokol- eller feedback-input fra sensorer i aktuatoren, der fortæller, om ventilen er åben eller lukket. Der er ingen standard for denne valgfrie funktion, men SVG-kabinettet har plads til et stik i HAN24B-størrelse, så et stik med høj densitet som HAN72D ville blive monteret efter anmodning for at acceptere feedbacksignaler.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Indeks

A

Alarmtidspunkt 5-7

B

Brugergrænseflade 4-5

E

Eltest 6-1

F

Fejlfinding 8-1

I

Indstilling af input 5-8
Indstilling af skrueinput 5-9

K

Konfiguration af værktøjet 5-7

O

Opret et første værktøj 5-3
Outputklassificering 9-1

S

Sikkerhed
  Låsning 3-10
Sikkerhedssymboler
  Generelle beskrivelser 3-8
Sikringer 7-1
Skærmlayout 4-2
Skærmlayout og navigation 4-2

V

Valgmuligheder for visning 4-3, 4-4

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.

Scan QR-koden for vores globale kontakter:

www.moldmasters.com

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alle rettigheder forbeholdes.