

E-Multi[®] mini

Användarhandbok för styrenhet

version 1



Contents

Avsnitt 1 - Inledning	1-1
1.1 Avsedd användning	1-1
1.2 Information om användarmanualsutgåvan	1-1
1.3 Garanti	1-1
1.4 Policy för returnerade varor	1-1
1.5 Förflyttning eller återförsäljning av Mold-Masters produkter eller system	1-2
1.6 Upphovsrätt	1-2
1.7 Måttenheter och konverteringsfaktorer	1-2
Avsnitt 2 - Global support.....	2-1
2.1 Kontor över hela världen	2-1
Avsnitt 3 - Säkerhet	3-1
3.1 Inledning	3-1
3.2 Säkerhetsrisker	3-2
3.3 Operativa risker	3-6
3.4 Allmänna säkerhetssymboler.....	3-8
3.5 Kontroll av kabeldragning	3-9
3.6 Säkerhet vid låsning	3-10
3.6.1 Elektrisk låsning.....	3-11
3.6.2 Riktlinjer för energiformer och låsning	3-12
3.7 Jordanslutningar	3-13
3.8 Kassering.....	3-14
3.9 Säkerhetsrisker för styrenheten.....	3-15
3.9.1 Driftsmiljö	3-15
3.9.2 Skutkraftsskåp (tryck)	3-16
3.10 Packa upp styrenheten	3-17
3.11 Lyfta styrenheten	3-17
3.11.1 Förberedelse.....	3-17
Avsnitt 4 - Hårdvaruöversikt.....	4-1
4.1 Styrenhet fram	4-1
4.2 Styrenhetens baksida (anslutningar)	4-2
Avsnitt 5 - Installation	5-1
5.1 Inledning	5-1
5.2 Anslut styrenheten till E-Multi Mini.....	5-2
5.3 Ansluta en robot till styrenheten	5-3
5.4 Anslutning av styrenheten till strömkällan.....	5-4
5.5 Anslutning av styrenheten till formningsmaskinen	5-5
5.6 Ansluta en diagnosdator (tillval).....	5-6
Avsnitt 6 - Maskinvarans drift	6-1
6.1 Inledning	6-1
6.2 Slå på	6-2

6.3 Avstängning	6-2
6.3.1 Stäng av uppvärmningen.....	6-2
6.3.2 Stäng av styrenheten.....	6-2

Avsnitt 7 - Pekskärm7-1

7.1 Inledning	7-1
---------------------	-----

Avsnitt 8 - Programvara översikt8-1

8.1 Hemskärm	8-1
8.1.1 Sidhuvud	8-1
8.1.2 Navigeringsfält	8-3
8.1.3 Vänster panel.....	8-5
8.1.4 Kontextpanel (höger)	8-7
8.1.5 Sidfot.....	8-8
8.2 Skärmkatalog.....	8-13
8.2.1 E-Multi Mini katalog	8-13
8.2.2 Maskinkatalog.....	8-14
8.2.3 Datamapp	8-16
8.3 Översikt	8-17
8.4 Injektion	8-18
8.4.1 Kalibrering.....	8-22
8.5 Håll	8-24
8.6 Plastisering	8-27
8.7 Automatisk rensning	8-31
8.8 Vagn (direktströmsmotor)	8-33
8.9 Pneumatiska styrningar	8-36
8.9.1 Ventilgrindar.....	8-36
8.10 Cylindervärmare	8-39
8.10.1 Cylindervärmare	8-39
8.10.2 Konfigurering av cylindervärmare.....	8-42
8.11 Stegvis uppstart	8-48
8.12 RJG-gränssnitt.....	8-52
8.13 Sekvens.....	8-54
8.13.1 Sekvensuppvisararskärm.....	8-54
8.13.2 Sekvensredigerarskärm.....	8-56
8.14 Spåra	8-61
8.14.1 Grafskärm	8-61
8.14.2 Konfigurationsskärm	8-63
8.15 Larm	8-66
8.15.1 Larmhistorik	8-67
8.16 Temperatur	8-69
8.16.1 Temperaturskärm	8-69
8.16.2 Temperaturövervakning	8-70
8.17 I/O.....	8-71
8.17.1 Digitala ingångar	8-71
8.17.2 Digitala utgångar	8-73
8.17.3 Analoga inmatningar	8-74
8.17.4 Analoga utgångar.....	8-76
8.17.5 Analog temperatur	8-77
8.18 Anpassa I/O	8-79

8.18.1 Anpassa digitala ingångar.....	8-79
8.18.2 Anpassade digitala utgångar	8-80
8.18.3 Analoga inmatningar	8-82
8.18.4 Analoga utgångar.....	8-83
8.18.5 Anpassad digital I/O.....	8-84
8.18.6 Anpassad analog I/O	8-85
8.18.7 Anpassade processvariabler.....	8-86
8.19 Axelinformation	8-87
8.19.1 Temperatur-flik	8-87
8.19.2 Bromsflik	8-88
8.19.3 Drivfliken	8-89
8.19.4 Strömförsörjning	8-90
8.20 HMI-konfiguration	8-91
8.21 Euromap 67 (E67)	8-94
8.21.1 Konfigureringspanel för E67 utdata	8-96
8.21.2 E67 ingångskonfiguration	8-97
8.21.3 E67 Inställningsflik	8-98
8.22 Filer.....	8-100
8.22.1 Receptdata	8-100
8.22.2 Fast data	8-102
8.22.3 Användardata.....	8-104
8.23 Dokument (PDF:er)	8-105
8.23.1 Dokument (PDF:er).....	8-105
8.23.2 Webbskärm.....	8-106
8.24 Produktion	8-109
8.24.1 Produktionsskärm	8-109
8.25 Vänta timers	8-111
8.26 Schema	8-112
8.27 Ändringslogg.....	8-115
8.28 Loggbok.....	8-116
8.29 Maskininformation	8-118
8.30 Dataloggning	8-119
8.30.1 DataLogger-skärm	8-119
8.30.2 Dataloggningskonfigurering	8-120
8.31 Cykelinformation	8-123
8.32 Materialdata	8-125
8.33 Timers	8-127
8.34 Räknare	8-129
8.35 Gränssnittsöversikt.....	8-131
8.36 Nyckelbrytare.....	8-134

Avsnitt 9 - Programvarudrift.....9-1

9.1 Logga in.....	9-1
9.2 Hantera användare.....	9-2
9.2.1 Navigera till skärmen för Användarhantering.....	9-2
9.2.2 Skapar en användare	9-3
9.2.3 Raderar en användare.....	9-4
9.2.4 Exportera användarhanteringsdata	9-4
9.2.5 Importera användarhanteringsdata.....	9-5
9.3 Hantera recept och fasta data	9-5
9.3.1 Skapa en receptfil	9-5
9.3.2 Spara receptdata	9-6

9.3.3 Radera en receptfil	9-6
9.3.4 Skapa en fastdatafil	9-6
9.3.5 Sparar fast data	9-6
9.3.6 Radera en fastdatafil.....	9-7
9.4 Konfigurerar styrenheten	9-7
9.4.1 Grafisk representation av axelslagsgränser	9-7
9.4.2 Använda dialogrutan Detaljerade villkor	9-9
9.4.3 Användning av dialogruta för motorval	9-12
9.4.4 Konfigurera I/O	9-14
9.5 Använda styrenheten	9-18
9.5.1 Slå på motorerna	9-18
9.5.2 Stänga av strömmen till motorerna.....	9-18
9.5.3 Sätta styrenheten i kalibreringsläge.....	9-18
9.5.4 Sätta styrenheten i inställningsläge	9-18
9.5.5 Sätta styrenheten i manuellt läge	9-19
9.5.6 Sätta styrenheten i auto-läge.....	9-20

Avsnitt 10 - Underhåll..... 10-1

10.1 Rengöra pekskärmen	10-1
10.2 Förebyggande underhåll.....	10-1
10.3 Sätt vagnen i serviceposition.....	10-2
10.4 Kalibrera vagnens hemposition	10-3
10.5 Rereferenserar injektionsaxeln.....	10-4
10.6 Service och reparation av styrenheten	10-5
10.6.1 Ersättning av delar	10-5
10.6.2 Inspektion och rengöring	10-5
10.7 Uppdatering av programvaran.....	10-6
10.7.1 Spara gjutartsdata	10-6
10.7.2 Spara fasta (maskin-) data	10-7
10.7.3 Säkerhetskopiering av användardata	10-9
10.7.4 Installerar ny programvara.....	10-12

Avsnitt 11 - Felsökning11-1

11.1 Utför en elektrisk kontroll av ett termoelement	11-1
11.2 Kontrollerar värmaren för kontinuitet	11-1
11.3 Kontrollerar värmaren för kontinuitet	11-1
11.4 Kontrollera vibratorventilen	11-1
11.5 Kontrollera motortemperaturen.....	11-2
11.6 Felsökning av styrsystemet	11-2

Index I

Avsnitt 1 - Inledning

Syftet med denna handbok är att hjälpa användare att integrera, använda och underhålla E-Multi Mini-styrenheten. Denna handbok är utformad för att täcka de flesta systemkonfigurationer. Om du behöver ytterligare information som är specifik för ditt system, kontakta din representant eller ett Mold-Masters-kontor vars plats finns i avsnittet "Global support".

1.1 Avsedd användning

E-Multi- Ministyrenheten är en elektrisk omkopplingsanordning utformad för användning med E-Multi Mini hjälpinjektionsenhet (AIU). Den är utformad för att vara säker under normal drift. All annan användning skulle falla utanför maskinens tekniska syfte, vilket kan utgöra en säkerhetsrisk och upphäva alla garantier.

Denna handbok är skriven för användning av skickliga personer som är bekanta med formsprutningsmaskiner och deras terminologi. Operatörer bör känna till formsprutningsmaskiner av plast och kontrollerna för sådan utrustning. Underhållspersoner bör ha tillräcklig förståelse för elektrisk säkerhet för att uppskatta farorna med 3-fasleveranser. De bör veta hur man vidtar lämpliga åtgärder för att undvika fara från elförsörjning.

1.2 Information om användarmanualsutgåvan

Table 1-1 Information om användarmanualsutgåvan		
Dokumentnummer	Utgivningsdatum	Version
UM--EMMC--SWE--01	Februari 2026	01

1.3 Garanti

För nuvarande information om garanti, se dokumenten som finns tillgängliga i garantisektionen på Mold-Masters webbplats www.moldmasters.com/support/warranty eller kontakta din Mold-Masters representant.

1.4 Policy för returnerade varor

Returnera inte några delar till Mold-Masters utan förhandsgodkännande och ett returauktoriseringsnummer som tillhandahålls av Mold-Masters .

Vår policy är en ständig förbättring och vi förbehåller oss rätten att ändra produktspecifikationer när som helst utan föregående meddelande.

1.5 Förflyttning eller återförsäljning av Mold-Masters produkter eller system

Denna dokumentation är avsedd att användas i destinationslandet för vilket produkten eller systemet köptes.

Mold-Masters tar inget ansvar för dokumentation av produkter eller system om de flyttas eller säljs utanför det avsedda destinationslandet, enligt vad som anges på den medföljande fakturan och/eller fraktsedeln.

1.6 Upphovsrätt

© 2026 Mold-Masters (2007) Limited. Alla rättigheter förbehålles. Mold-Masters® och Mold-Masters-logotypen är varumärken som tillhör Mold-Masters.

1.7 Måttenheter och konverteringsfaktorer



OBSERVERA

Måtten i denna handbok kommer från originalritningar.

Alla värden i denna bruksanvisning finns i SI-enheter eller underkategorier till dessa enheter. Imperiala enheter ges inom parenteser omedelbart efter SI-enheterna.

Table 1-2 Måttenheter och konverteringsfaktorer		
Förkortning	Enhet	Omvandlingsvärde
bar	Bar	14,5 psi
tum	Tum	25,4 mm
kg	Kilogram	2,205 lb
kPa	Kilopascal	0,145 psi
gal	Gallon	3 785 l
lb	Pund	0,4536 kg
lbf	Pundkraft	4,448 N
lbf.tum.	Pund-kraft tum	0,113 Nm
l	Liter	0,264 gallon
min	Minut	
mm	Millimeter	0,03937 tum
mΩ	Milli Ohm	
N	Newton	0,2248 lbf
Nm	Newton-mätare	8,851 lbf.in.
psi	Pund per kvadrattum	0,069 bar
psi	Pund per kvadrattum	6,895 kPa
rpm	Varv per minut	
s	Andra	
°	Grader	
°C	Grader Celsius	0,556 (°F -32)
°F	Grader Fahrenheit	1,8 °C +32

Avsnitt 2 - Global support

2.1 Kontor över hela världen

För att hitta närmaste Mold-Masters-kontor, besök <https://www.moldmasters.com/location-map> eller skanna den här QR-koden:



Avsnitt 3 - Säkerhet

3.1 Inledning

Observera att den säkerhetsinformation som ges av Mold-Masters inte befriar integratören och arbetsgivaren från att förstå och följa internationella och lokala standarder för maskinsäkerhet. Det är slutintegratörens ansvar att integrera det slutliga systemet, tillhandahålla nödvändiga nödstoppsanslutningar, säkerhetsföreglingar och skydd, att välja lämplig elkabel för användningsområdet och att säkerställa efterlevnad av alla relevanta standarder.

Det är arbetsgivarens ansvar att:

- Utbilda och instruera personalen i säker användning av utrustningen, inklusive användning av alla säkerhetsanordningar.
- Förse personalen med alla nödvändiga skyddskläder, inklusive föremål som ansiktsskydd och värmebeständiga handskar.
- Säkerställa den ursprungliga och fortsatta kompetensen hos personal som tar hand om, konfigurerar, inspekterar och underhåller formsprutningsutrustning.
- Upprätta och följ ett program med regelbundna inspektioner av formsprutningsutrustning för att säkerställa att den är i säkert driftskick och korrekt justering.
- Se till att inga modifieringar, reparationer eller ombyggnader av delar görs på utrustningen som minskar säkerhetsnivån som finns vid tillverkningen eller ombyggnaden.

3.2 Säkerhetsrisker



VARNING

Se även alla bruksanvisningar för maskiner och lokala föreskrifter och koder för säkerhetsinformation.

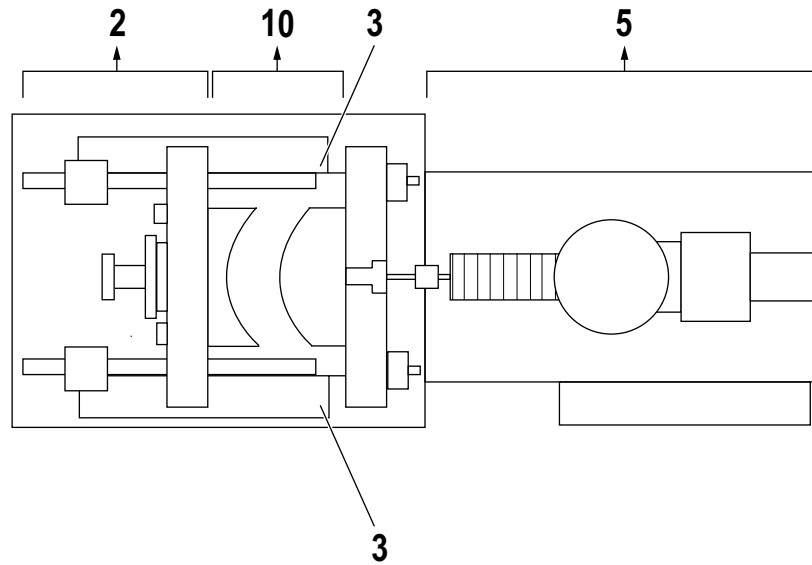


Figure 3-1 Riskområden för formsprutningsmaskiner (översikt med skydd borttagna)

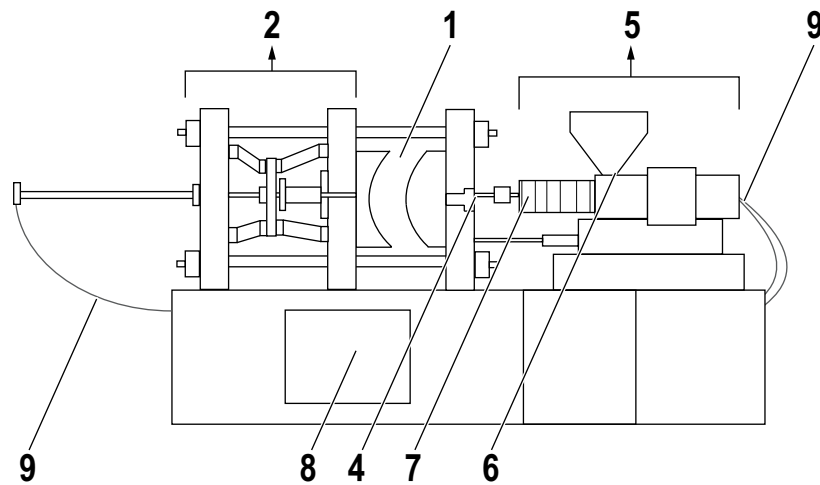


Figure 3-2 Formsprutningsmaskin riskområden (framsida med skydd borttagna)

Table 3-1 Säkerhetsrisker		
Ref. nr	Riskområde	Potentiella faror
1	Mögelområde Område mellan tryckplattorna.	Mekaniska risker Krossning och/eller klippning och/eller stötrisker orsakade av: <ul style="list-style-type: none"> • Förflyttning av plattan. • Förflyttningar av injektionscylindern in i formområdet. • Rörelser av kärnor och ejektorer och deras drivmekanismer. • Knytstångsrörelse. Termiska faror Brännskador och/eller skällningar på grund av driftstemperatur på: <ul style="list-style-type: none"> • Formens värmeelement. • Plastiserat material som frigörs från/genom formen.
2	Område för klämmekanism	Mekaniska risker Krossning och/eller klippning och/eller stötrisker orsakade av: <ul style="list-style-type: none"> • Förflyttning av plattan. • Förflyttning av plattans drivmekanism. • Förflyttning av kärn- och ejektordrivmekanismen.
3	Rörelse av drivmekanismer utanför formområdet och utanför klämmekanismen.	Mekaniska risker Mekaniska risker för krossning, skjuvning och/eller slag orsakade av rörelser av: <ul style="list-style-type: none"> • Kärn- och ejektordrivningsmekanismer.
4	Munstyckesområde Munstyckesområdet är området mellan cylindern och spruebussningen.	Mekaniska risker Krossning, klippning och/eller stötrisker orsakade av: <ul style="list-style-type: none"> • Framåtgående förflyttning av mjukgörings- och/eller injektionsenheten inklusive munstycket. • Rörelser av delar av det strömdrivna munstycket och deras drivenheter. • Övertryck i munstycket. Termiska faror Brännskador och/eller skällningar på grund av driftstemperatur på: <ul style="list-style-type: none"> • Munstycket. • Material som släpps ut från munstycket.

Ref. nr	Riskområde	Potentiella faror
5	Mjukgörings- och/ eller injektionsenhetens område Område från adaptorn/ cylinderhuvudet/ ändkåpan till extruderingsmotorn ovanför släden inklusive vagn cylindrarna.	<p>Mekaniska risker Krossning, klippning och/eller indragning i faror som orsakas av:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oavsiktliga gravitationsrörelser, t.ex. för maskiner med mjukgörande och/eller injektionsenhet placerad ovanför formområdet. • Skruvens och/eller injektionskolvens rörelser i cylindern åtkomliga genom matningsöppningen. • Transportenhetens rörelse. <p>Termiska faror Brännskador och/eller skällningar på grund av driftstemperatur på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plastiserings- och/eller injektionsenheten. • Värmeelementen, t.ex. värmeband. • Materialet och/eller ångorna som släpps ut från ventilationsöppningen, matarstrupen eller behållaren. <p>Mekanisk och/eller termisk fara</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risker på grund av minskad mekanisk styrka hos mjukgörings- och/eller injektionscylindern på grund av överhettning.
6	Matningsöppning	Klämma och krossa mellan injektionsskruvens rörelse och höljet.
7	Område för värmebanden på mjukgörings- och/eller injektionscylindrarna	<p>Brännskador och/eller skällningar på grund av driftstemperatur på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plastiserings- och/eller injektionsenheten. • Värmeelementen, t.ex. värmeband. • Materialet och/eller ångorna som släpps ut från ventilationsöppningen, matarstrupen eller behållaren.
8	Utloppsområde för delar	<p>Mekaniska risker Tillgängligt genom utloppsområdet Klämnings-, klippning- och/eller stötningsrisker orsakade av: Stänga plattans rörelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rörelser av kärnor och ejektorer och deras drivmekanismer. <p>Termiska faror Tillgängligt genom utloppsområdet Brännskador och/ eller skällningar på grund av driftstemperatur på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mögeln. • Formens värmeelement. • Material som frigörs från/genom formen

Ref. nr	Riskområde	Potentiella faror
9	Slangar	<p>Vispning orsakad av fel på slangenheten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventuellt utsläpp av vätska under tryck som kan orsaka skada. • Termiska risker förknippade med varm vätska
10	Område inuti skydden och utanför formområdet	<p>Krossning och/eller klippning och/eller stötrisker orsakade av: Förflyttning av plattan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förflyttning av plattans drivmekanism. • Förflyttning av kärn- och ejektordrivmekanismen. • Kläm öppningsrörelse.
-	Elektriska faror	<ul style="list-style-type: none"> • Elektriska eller elektromagnetiska störningar som genereras av motorstyrenheten. • Elektriska eller elektromagnetiska störningar som kan orsaka fel i maskinens styrsystem och intilliggande maskinreglage. • Elektriska eller elektromagnetiska störningar som genereras av motorstyrenheten
-	Hydrauliska ackumulatorer	Högtrycksutsläpp
-	Strömdriven port	Kross- eller stötrisker orsakade av rörelse av den strömdrivna porten
-	Ångor och gaser	Vissa bearbetningsförhållanden och/eller hartser kan orsaka farliga ångor

3.3 Operativa risker



VARNINGAR







- Se även alla maskinhandböcker och lokala föreskrifter och koder för säkerhetsinformation.
- Utrustningen som levereras utsätts för höga injektionstryck och höga temperaturer. Se till att extrem försiktighet iakttas vid användning och underhåll av formsprutningsmaskinerna.
- Endast fullt utbildad personal får använda eller underhålla utrustningen.
- Använd inte utrustningen med obegränsat långt hår, lösa kläder eller smycken, inklusive namnskyltar, halsband osv. Dessa kan fastna i utrustningen och orsaka dödsfall eller allvarliga skador.
- Inaktivera eller förbikoppla aldrig en säkerhetsanordning.
- Se till att skydden är placerade runt munstycket för att förhindra att materialet stänker eller rinner.
- Det finns risk för brännskador på grund av material under rutinmässig rensning. Använd värmebeständig personlig skyddsutrustning (PPE) för att förhindra att brännskador genom kontakt med heta ytor eller stänk av heta material och gaser.
- Material som rensas från maskinen kan vara extremt varmt. Se till att skydden är placerade runt munstycket för att förhindra att materialet stänker. Använd lämplig personlig skyddsutrustning.
- Alla användare ska bära personlig skyddsutrustning, t.ex. ansiktsskydd, och använda värmebeständiga handskar när de arbetar runt matningsinloppet, rensar maskinen eller rengör formens grindar.
- Ta omedelbart bort rensat material från maskinen.
- Nedbrytning eller förbränning av material kan leda till att skadliga gaser släpps ut från det rensade materialet, matningsinloppet eller formen.
- Se till att ventilation och avgassystem finns på plats för att förhindra inandning av skadliga gaser och ångor.
- Se tillverkarens materialsäkerhetsdatablad (MSDS).
- Slangar som är monterade på formen kommer att innehålla vätskor med hög eller låg temperatur eller luft under högt tryck. Operatören måste stänga av och låsa dessa system samt avlasta eventuellt tryck innan något arbete med dessa slangar utförs. Inspektera och byt regelbundet ut alla flexibla slangar och fästeanordningar.
- Vatten och/eller hydraulik på formen kan vara i närheten av elektriska anslutningar och utrustning. Vattenläckage kan orsaka en elektrisk kortslutning. Läckage av hydraulvätska kan orsaka brandrisk. Håll alltid vatten- och/eller hydraulslangar och kopplingar i gott skick för att undvika läckage.
- Utför aldrig något arbete på formmaskinen om inte hydraulpumpen har stoppats.
- Kontrollera regelbundet om det finns oljeläckage/vattenläckage. Stoppa maskinen och utför reparationer.

**VARNING**

- Se till att kablarna är anslutna till rätt motorer. Kablar och motorer är tydligt märkta. Om kablarna backas kan det leda till oväntade och okontrollerade rörelser som orsakar en säkerhetsrisk eller skador på maskinen.
- Det finns en krossningsrisk mellan munstycket och formsmältningsinloppet under transporten framåt.
- Det finns en möjlig skjuvningsrisk mellan kanten på injektionsskyddet och injektionshöljet under injektionen.
- Den öppna matningsporten kan utgöra en fara för ett finger eller en hand som förs in under drift av maskinen.
- De elektriska servomotorerna kan överhettas och presentera en het yta som kan orsaka brännskador på någon som vidrör den.
- Cylindern, cylinderhuvudet, munstycket, värmebanden och formkomponenterna är heta ytor som kan orsaka brännskador.
- Håll brandfarliga vätskor eller damm borta från heta ytor eftersom de kan antändas.
- Följ goda städrutiner och håll golven rena för att förhindra halkningar, snubblingar och fall på grund av spillt material på arbetsgolvet.
- Tillämpa tekniska kontroller eller hörselskyddsprogram efter behov för att kontrollera buller.
- När du utför arbete på maskinen som kräver att maskinen flyttas och lyfts, se till att lyftutrustningen (öglebultar, gaffeltruck, kranar etc.) har tillräcklig kapacitet för att hantera form, hjälpande injektionsenhet eller varmkanalsvikt.
- Anslut alla lyftanordningar och stöd maskinen med en kran med tillräcklig kapacitet innan arbetet påbörjas. Underlåtenhet att stödja maskinen kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Formkabeln från styrenheten till formen måste tas bort före service på formen

3.4 Allmänna säkerhetssymboler

Table 3-2 Typiska säkerhetssymboler	
Symbol	Allmän beskrivning
	Allmänt – Varning Indikerar en omedelbar eller potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall och/eller skada på utrustning.
	Varning – Jordningsrem för kolvlock Lås-/märkningsprocedurer måste följas innan cylinderlocket tas bort. Hylsan kan aktiveras när jordningsremmarna tas bort och kontakt kan leda till dödsfall eller allvarlig skada. Jordningsremmarna måste återanslutas innan strömmen till maskinen återansluts.
	Varning – Krossnings- och/eller stötpunkter Kontakt med rörliga delar kan orsaka allvarliga klämskador. Håll alltid vakterna på plats.
	Varning – Krossriskstängningsform
	Varning – Farlig spänning Kontakt med farliga spänningar orsakar dödsfall eller allvarliga skador. Stäng av strömmen och granska elscheman innan service utförs på utrustningen. Kan innehålla mer än en strömförande krets. Testa alla kretsar före hantering för att säkerställa att kretsarna har avaktiverats.
	Varning – Högt tryck Överhettade vätskor kan orsaka allvarliga brännskador. Töm tryckluft före fränkoppling av tryckluftsslanger.
	Varning – Högtrycksackumulator Plötsligt utsläpp av högtrycksgas eller olja kan orsaka dödsfall eller allvarlig skada. Töm ut allt gas- och hydraultryck innan ackumulatorm kopplas bort eller demonteras.
	Varning – Heta ytor Kontakt med exponerade heta ytor orsakar allvarliga brännskador. Använd skyddshandskar när du arbetar nära dessa områden.

Symbol	Allmän beskrivning
	<p>Obligatoriskt – Låsning/märkning</p> <p>Se till att all energi är ordentligt låst och förblir låst tills servicearbetet är slutfört. Service av utrustning utan att inaktivera alla interna och externa strömkällor kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador. Avaktivera alla interna och externa kraftkällor (elektriska, hydrauliska, pneumatiska, kinetiska, potentiella och termiska).</p>
	<p>Varning – Risk för materialstänk</p> <p>Smält material eller högtrycksgas kan orsaka dödsfall eller allvarliga brännskador. Använd personlig skyddsutrustning vid service av matarhalsen, munstycket, formområdena och vid rensning av injektionsenheten.</p>
	<p>Varning – Läs handboken före användning</p> <p>Personalen ska läsa och förstå alla instruktioner i handböckerna innan de arbetar med utrustningen. Endast korrekt utbildad personal får använda utrustningen.</p>
	<p>Varning – Risk för halkning, snubbling eller fall</p> <p>Klättra inte på utrustningsytor. Allvarliga halk-, snubbel- eller fallskador kan uppstå till följd av personal som klättrar på utrustningsytor.</p>
	<p>Försiktighet</p> <p>Underlåtenhet att följa instruktionerna kan skada utrustningen.</p>
	<p>Observera</p> <p>Indikerar ytterligare information eller används som en påminnelse.</p>

3.5 Kontroll av kabeldragning

Ledning för systemets nätaggregat:

- Innan systemet ansluts till en strömförsörjning är det viktigt att kontrollera att ledningarna mellan systemet och strömkällan har utförts korrekt.
- Särskild uppmärksamhet måste ägnas åt strömförsörjningens märkeffekt. Om till exempel en styrenhet är klassad för 63A måste strömförsörjningen också klassas för 63A.
- Kontrollera att strömförsörjningens faser är korrekt anslutna.

Styrenhet till formkoppling:

- För anslutningar med blandad effekt och termoelement, se till att ström- och termoelementanslutningarna inte har kopplats felaktigt.

Kommunikationsgränssnitt och kontrollsekvens:

- Det är kundens ansvar att verifiera funktionaliteten hos alla anpassade maskingränssnitt med säkra hastigheter, innan utrustningen används i produktionsmiljön med full hastighet i automatiskt läge.
- Det är kundens ansvar att kontrollera att alla nödvändiga rörelsesekvenser är korrekta innan utrustningen används i produktionsmiljön med full hastighet i automatiskt läge.
- Om maskinen ställs i auto-läge utan att kontrollera att kontrollspärrarna och rörelsesekvensen är korrekta kan det orsaka skador på maskiner och/eller utrustning.

Underlåtenhet att utföra ledningar eller anslutningar på rätt sätt kommer att leda till fel på utrustningen.

3.6 Säkerhet vid låsning



VARNING

GÅ INTE in i skåpet utan att först ISOLERA materialen.

Spännings- och strömkablar är anslutna till styrenheten och formen. Elektrisk ström måste stängas av och procedurer för låsning/märkning måste följas innan några kablar installeras eller tas bort.

Använd låsning/märkning för att förhindra drift under underhåll.

Allt underhåll ska utföras av korrekt utbildad personal baserat på lokala lagar och förordningar. Elektriska produkter får inte jordas när de tas bort från det monterade eller normala driftsläget.

Säkerställ korrekt jordning av alla elektriska komponenter innan underhåll utförs för att undvika potentiell risk för elektriska stötar.

Ofta slås kraftkällor oavsiktligt på eller ventiler öppnas av misstag innan underhållsarbetet är slutfört, vilket resulterar i allvarliga skador och dödsfall. Se till att all energi är ordentligt avstängd och förblir avstängd tills servicearbetet är slutfört.

Om en spärr inte utförs kan okontrollerade energier orsaka:

- Kortslutning från kontakt med strömförande kretsar
- Skärsår, blåmärken, krossning, amputationer eller dödsfall till följd av intrassling med remmar, kedjor, transportörer, rullar, axlar, pumphjul
- Brännskador vid kontakt med heta delar, material eller utrustning som ugnar
- Bränder och explosioner
- Kemiska exponeringar från gaser eller vätskor som frigörs från rörledningar

3.6.1 Elektrisk låsning

Arbetsgivare måste tillhandahålla ett effektivt program för låsning/märkning.



VARNING – LÄS HANDBOKEN

Se även alla maskinhandböcker och lokala föreskrifter och koder för säkerhetsinformation.



OBSERVERA

I vissa fall kan det finnas mer än en matningsutrustning för strömkällan och åtgärder måste vidtas för att säkerställa att alla källor är effektivt avstängda.

1. Stäng av maskinen med normal avstängningsprocedur och reglage. Detta ska göras av, eller i samråd med maskinoperatören.
2. Efter att ha säkerställt att maskinen har stängts av helt och alla reglage är i "av"-läget ska du öppna huvudströmbrytaren som sitter i fältet.
3. Använd ditt eget personliga hänglås, eller ett som tilldelats av din arbetsledare, för att låsa fränkopplingsbrytaren i avstängt läge. Lås inte bara lådan. Ta bort nyckeln och behåll den. Fyll i en spärretikett och fäst på fränkopplingsbrytaren. Varje person som arbetar med utrustningen måste följa detta steg. Låset på den person som utför arbetet eller den ansvariga personen måste installeras först, förbli genomgående och tas bort sist. Testa huvudströmbrytaren och se till att den inte kan flyttas till läget "på".
4. Försök att starta maskinen genom att använda de normala manöverreglagen och -brytarna för att säkerställa att strömmen har bortkopplats.
5. Andra energikällor som kan utgöra en fara när du arbetar på utrustningen måste också vara strömlösa och lämpligt "låsta". Detta kan omfatta gravitation, tryckluft, hydraulik, ånga och andra trycksatta eller farliga vätskor och gaser (se tabellen nedan).
6. När arbetet är klart, innan du tar bort det sista låset, se till att driftskontrollerna är i "av"-läge så att huvudfränkopplingsbrytaren görs under "ingen belastning". Se till att alla block, verktyg och andra främmande material avlägsnas från maskinen. Se också till att all personal som kan påverkas informeras om att lås(en) kommer att tas bort.
7. Ta bort låset och taggen och stäng huvudströmbrytaren om tillstånd har givits.
8. När arbetet inte har slutförts under det första skiftet ska nästa operatör installera ett personligt lås och en personlig tagg innan den första operatören tar bort det ursprungliga låset och taggen. Om nästa operatör är försenad kan ett lås och en tagg installeras av nästa arbetsledare. Låsningsskeden ska ange hur överföringen ska utföras.
9. Det är viktigt att varje arbetare och/eller förarbetare som arbetar i eller på en maskin för sitt personliga skydd placerar sitt eget säkerhetslås på fränkopplingsbrytaren. Använd taggar för att belysa pågående arbete och ge detaljer om det arbete som utförs. Endast när arbetet är slutfört och arbetstillståndet har undertecknats får varje arbetare ta bort sitt lås. Det sista låset som ska tas bort ska vara det för den person som övervakar lockouten och detta ansvar ska inte delegeras.

© Industrial Accident Prevention Association, 2008.

3.6.2 Riktlinjer för energiformer och låsning

Table 3-3 Energiformulär, energikällor och allmänna riktlinjer för låsning		
Form för energi	Energikälla	Riktlinjer för spärrning
Elektrisk energi	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftöverföringsledningar • Maskinens elsladdar • Motorer • Solenoider • Kondensatorer (lagrad elektrisk energi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Stäng av strömmen vid maskinen först (dvs. vid strömbrytaren) och sedan vid maskinens huvudfrånkopplingsbrytare. • Lås och tagga huvudströmbrytaren. • Ladda ur alla kapacitativa system helt (t.ex. cykla maskinen för att dränera strömmen från kondensatorer) enligt tillverkarens instruktioner.
Hydraulisk energi	<ul style="list-style-type: none"> • Hydrauliska system (t.ex. hydrauliska pressar, tryckmatare, cylindrar, hammare) 	<ul style="list-style-type: none"> • Avstängning, lås (med kedjor, inbyggda låsanordningar eller låstillbehör) och ventilmärkning. • Avlufta och töm ledningar efter behov.
Pneumatisk energi	<ul style="list-style-type: none"> • Pneumatiska system (t.ex. ledningar, tryckbehållare, ackumulatorer, överspänningstankar, tryckmatare, cylindrar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Avstängning, lås (med kedjor, inbyggda låsanordningar eller låstillbehör) och ventilmärkning. • Avlufta överflödigt luft. • Om trycket inte kan avlastas, blockera alla möjliga maskinrörelser.
Kinetisk energi (energi av ett rörligt föremål eller material. Rörligt objekt kan drivas eller frihjul)	<ul style="list-style-type: none"> • Blad • Svänghjul • Material i försörjningsledningar 	<ul style="list-style-type: none"> • Stoppa och blockera maskindelar (t.ex. stoppa svänghjul och säkerställ att de inte återvinns). • Granska hela cykeln av mekanisk rörelse, se till att alla rörelser stoppas.
		<ul style="list-style-type: none"> • Blockera materialet från att flytta in i arbetsområdet. • Töm vid behov.
Potentiell energi (Lagrad energi som ett objekt har potential att frigöras på grund av sin position)	<ul style="list-style-type: none"> • Fjädrar (t.ex. i luftbromscylindrar) • Aktuatorer • Motvikter • Uppöjd eller rörlig del av en press- eller lyftanordning 	<ul style="list-style-type: none"> • Om möjligt, sänk alla hängande delar och laster till det lägsta läget (vila). • Blockera delar som kan flyttas av tyngdkraften. • Frigör eller blockera fjäderenergin.
Termisk energi	<ul style="list-style-type: none"> • Leveranslinjer • Lagringstankar och -kärn 	<ul style="list-style-type: none"> • Stäng av, lås (med kedjor, inbyggda låsanordningar eller låstillbehör) och märk ventiler • Avlufta överflödiga vätskor eller gaser • Töm ledningar vid behov.

3.7 Jordanslutningar

Jordade anslutningar finns på följande platser på E-Multi Mini-styrenheten:

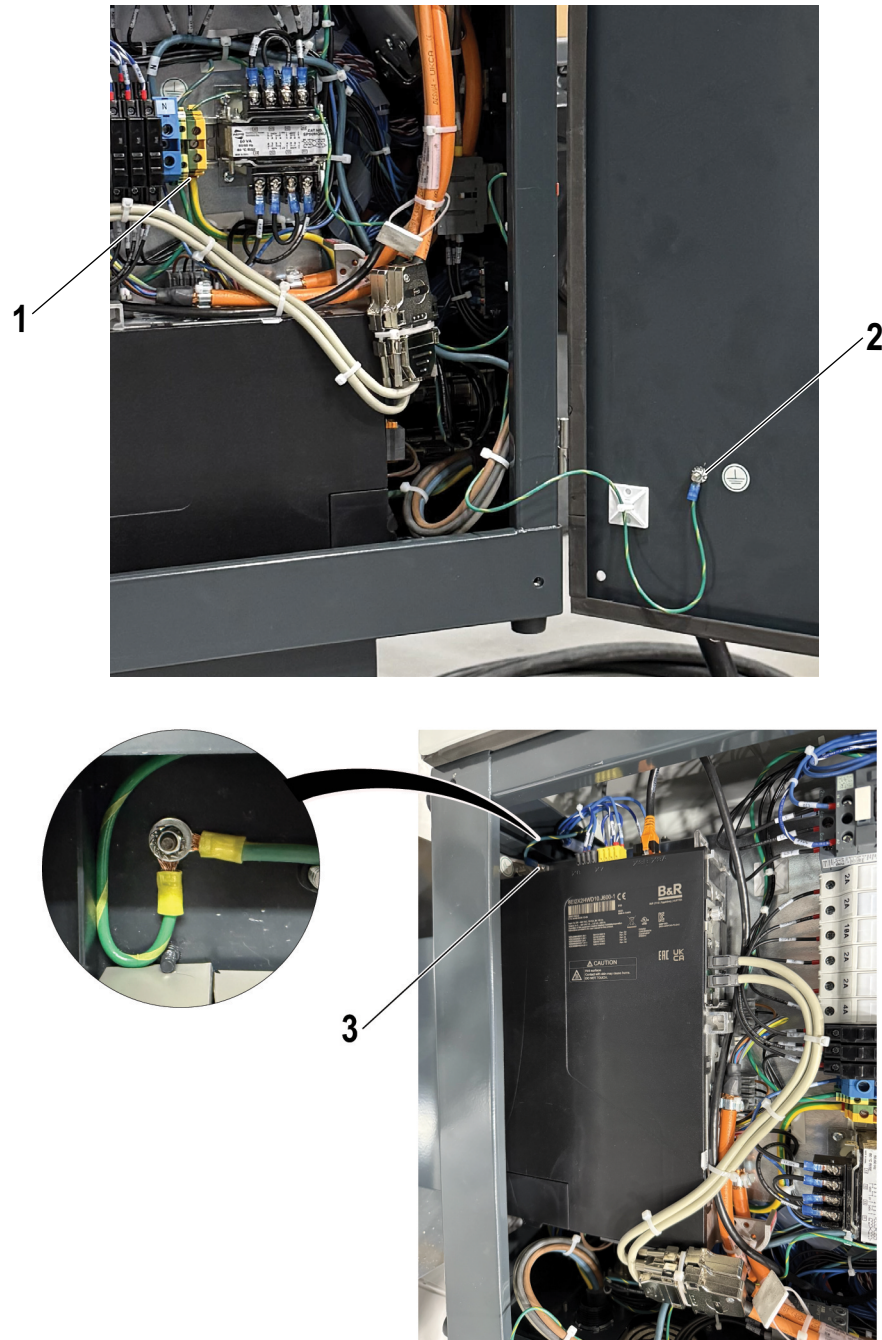


Figure 3-3 Jordanslutningar

	Beskrivning
1	Jordanslutning
2	Jordning på luckan
3	Jordning på panelen

3.8 Kassering



VARNING

Mold-Masters fransäger sig allt ansvar för personskador eller andra sakskador som uppstår vid återanvändning av de enskilda komponenterna, om dessa delar används på annat sätt än för det ursprungliga och avsedda ändamålet.

1. Varmkanal och systemkomponenter måste kopplas bort från strömförsörjning, hydraulik, pneumatik och kylning före kassering.
2. Se till att systemet som ska kasseras är fritt från vätskor. När det gäller hydrauliska nålventilsystem, dränera oljan från ledningar och cylindrar och kassera den på ett miljömässigt ansvarsfullt sätt.
3. De elektriska komponenterna ska demonteras och separeras som miljövänligt avfall eller kasseras som farligt avfall vid behov.
4. Ta bort ledningarna. De elektroniska komponenterna ska kasseras i enlighet med din nationella förordning för elektriskt skrot.
5. Metalldelarna ska returneras för metallåtervinning (avfalls- och skrothandel). Instruktionerna från det motsvarande avfallshanteringsföretaget måste följas.

Återvinning av material bör prioriteras under bortskaffningsprocessen.

3.9 Säkerhetsrisker för styrenheten



VARNING

Det är viktigt att följa dessa varningar för att minimera eventuella personliga faror.

- Se till att alla energikällor är ordentligt låsta i styrenheten och formningsmaskinen innan styrenheten installeras i systemet.
- Gå inte in i skåpet utan att först isolera material eller låta en kvalificerad person välja bypass-brytaren till på för att få direktåtkomst till styrenheten. Det finns oskyddade terminaler inuti skåpet som kan ha en farlig potential över dem. Om en trefasförsörjning används kan denna potential vara upp till 600 VAC.
- När bypass-brytaren är inställd på av, vilket öppnar högeffektsdelen på styrenheten, kommer krets-brytaren att utlösas och koppla bort all ström till skåpet.
- Spännings- och strömkablar är anslutna till styrenheten och formen. Det finns också en spänningskabelanslutning mellan servomotorn och styrenheten. Elektrisk ström måste stängas av och procedurer för låsning/märkning måste följas innan några kablar installeras eller tas bort.
- Integrering ska utföras av korrekt utbildad personal baserat på lokala regler och bestämmelser. Elektriska produkter får inte jordas när de tas bort från det monterade eller normala driftsläget.
- Blanda inte elektriska strömkablar med förlängningskablar för termoelement. De är inte utformade för att bära strömbelastningen eller lista korrekta temperaturavläsningar i varandras applikation.



VARNING

Gör inga ändringar i fabriksinställningarna utan hjälp av Mold-Masters servicepersonal. Ändringar av dessa inställningar kan leda till riskfylld utom kontroll eller oväntad rörelse. Ändringarna kan också skada maskinen och upphäva garantin.

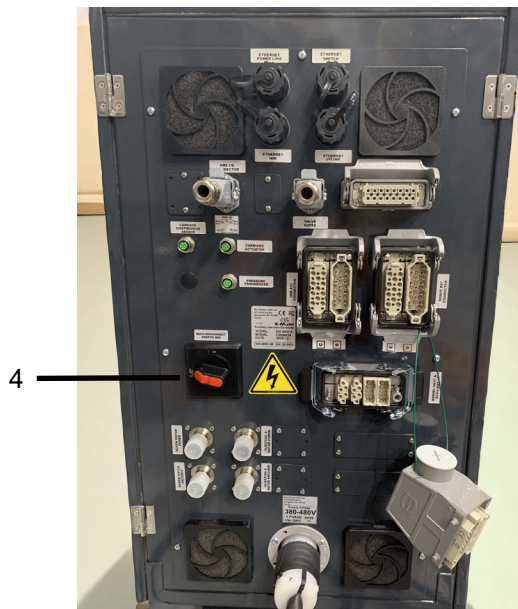
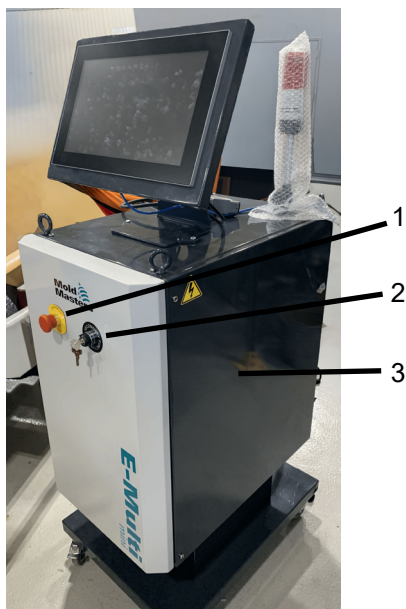
3.9.1 Driftsmiljö

Styrenheten ska installeras i en ren, torr miljö där omgivningsförhållandena inte överskrider följande gränser:

- Temperatur: +5 till +45 °C
- Relativ luftfuktighet: 90 % (icke-kondenserande)

3.9.2 Skutkraftsskåp (tryck)

Table 3-4 Tryck-/skjutkrafts-skåp		
Felmeddelande	EM1-/EM2-/EM3-skåp	EM4-skåp
Kraft som krävs för att flytta ett skåp på hjulen	13 lbs (6 kgf)	35 lbs (16 kgf)
Kraft som krävs för att tippa ett skåp om ett hjul saknas	150 lbs (68 kgf)	200 lbs (91 kgf)



	Beskrivning
1	Nödstoppsknapp
2	Sekundärfunktionstangent nyckelbrytare
3	Sidoåtkomstpanel (live-komponenter inuti)
4	Huvudströmbrytare

3.10 Packa upp styrenheten

1. Identifiera rätt sida av lådan som ska öppnas. Denna sida är märkt med frasen "FRAGILE OPEN THIS SIDE".
2. Ta bort den övre raden med skruvar från lådans långsida.
3. Ta bort skruvarna från lådans ovansida och ta bort lådans ovansida.
4. Ta bort korsfästskruvarna från sidan av lådan märkt med "FRAGILE OPEN THIS SIDE".
5. Från sidan av lådan märkt med "FRAGILE OPEN THIS SIDE", ta bort skruvarna på sidorna och längst ner på lådan.
6. Ta bort sidan av lådan märkt med "FRAGILE OPEN THIS SIDE".
7. Ta bort de återstående fyra skruvarna som håller stöden på motsatta sidan av lådan och ta bort stöden.

3.11 Lyfta styrenheten

3.11.1 Förberedelse



VARNING - RISK FÖR SPÅR

Se alltid till att alla lyftanordningar är i gott skick och har tillräcklig kapacitet innan arbetet påbörjas. Underlåtenhet att lyfta eller stödja styrenheten på rätt sätt kan leda till allvarlig personskada eller dödsfall och/eller skada på styrenheten.

1. Välj lyftutrustning som är klassad för den föreskrivna lasten.
2. Definiera lastvägen: den bana och orientering som objektet kommer att röra sig i medan det lyfts, och den plats och orientering där det kommer att ställas in.
3. Identifiera och undvik potentiella klämpunkter: där en individ eller en komponent i lyftutrustningen eller lasten kan fastna mellan två ytor.
4. Säkra och ta bort alla lådor och tillbehör från lådan och förvara dem på en säker plats på avstånd från lyftbanan.
5. Ta bort alla kablar som inte är anslutna till styrenheten från lådan och förvara dem på en säker plats på avstånd från lyftbanan.

E-Multi Mini-styrenheten levereras med fyra ögonbultar med gängade pinnbultar och fyra brickor. Dessa komponenter är fästa på nycklarna på baksidan av styrenheten.

6. Montera ögonbultar och brickor och installera i hålen ovanpå E-Multi Mini-styrenheten.
7. Fäst slingorna på alla ögonbultar.

VIKTIGT

Slingor måste fästas säkert på alla fyra ögonbultar.

Innan styrenheten lyfts mer än en liten bit, balansera lasten i kedjan eller lyftanordningen.

Minimera svängning genom att föra kroken över lasten på lämpligt sätt.

Flytta långsamt motordrivna lyftanordningar till ingrepp med laster.

8. Lyft styrenheten från lådan.

Avsnitt 4 - Hårdvaruöversikt

4.1 Styrenhet fram



Figure 4-1 Styrenhetens framsida

	Beskrivning
1	Pekskärm
2	Nödstoppsknapp
3	Sekundärfunktionstangent nyckelbrytare

4.2 Styrenhetens baksida (anslutningar)

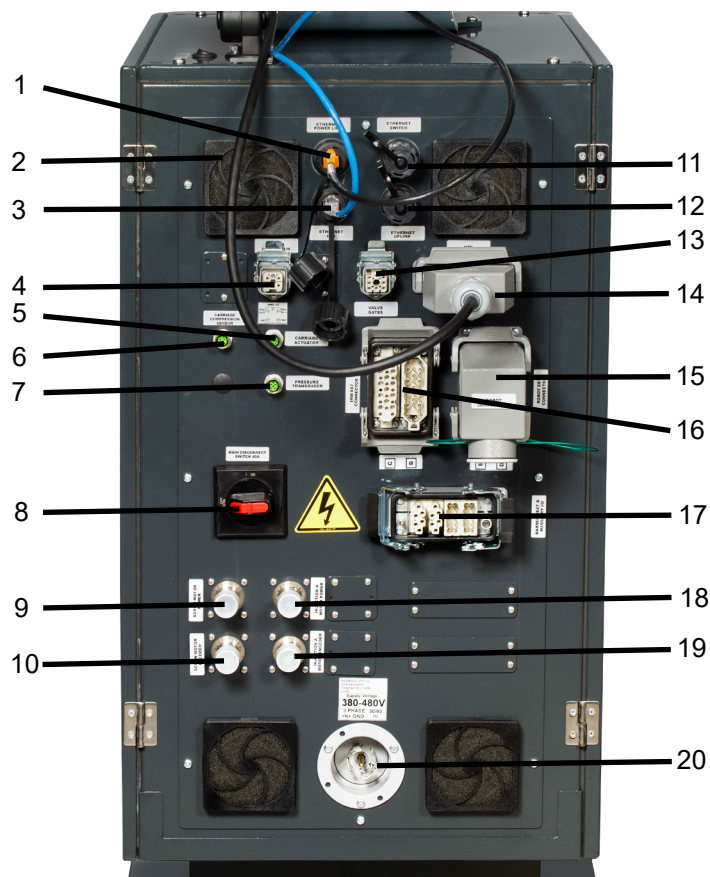


Figure 4-2 Styrenhet bakifrån (anslutningar)

	Beskrivning		Beskrivning
1	Ethernet Powerlink-port	11	Ethernet-switchport (tillval, för anslutning av servicelaptop)
2	Kylfläkt med filter	12	Ethernet uplink-port (tillval, för fjärrsupport)
3	Ethernet-port för gränssnitt för människa-maskin	13	Ventilportskontakt
4	Varmkanalsregulator I/O	14	Pekskärm ström/data kontakt
5	Vagnaktor kontakt	15	Robot E67-kontakt
6	Vagnkompressionssensor	16	Formsprutningsmaskin E67-anslutning
7	Tryckgivarkontakt	17	Cylindervärmare och extra I/O-kontakt
8	Huvudströmbrytare	18	Injektionsmotorströmkontakt
9	Skruvmotor-strömkontakt	19	Injektionsmotor-kodomvandlare-kontakt
10	Skruvmotor-kodomvandlare-kontakt	20	Huvudströmaggregat-uttag



Figure 4-3 Diagnostiskt kit (valfritt)

Avsnitt 5 - Installation

5.1 Inledning



VARNING

- Se till att du har läst "Avsnitt 3 – Säkerhet" helt innan du ansluter eller använder styrenheten.
- Det är integratörens ansvar att förstå och följa internationella och lokala standarder för maskiners säkerhet vid integrering av styrenheten med forningssystemet.
- E-Multi Mini-styrenheten ska placeras på ett sådant sätt att huvudfrånkopplingen är lättillgänglig i nödfall.
- E-Multi Mini-styrenheten levereras med en strömkabel som har rätt storlek för att köra systemet. När du installerar en kontakt på kabeln ska du se till att kontakten tål hela systembelastningen på ett säkert sätt.
- E-Multi Mini-styrenheten ska ha en sammanslagen frånkoppling eller huvudströmbrytare enligt lokala säkerhetskoder. Se serieskylten på kopplingslådan för bekräftelse av matningskraven. Om det lokala utbudet ligger utanför det angivna intervallet, kontakta Mold-Masters för råd.



VARNING-RISK FÖR ELEKTRISKA STÖTAR

Det är viktigt att följa dessa varningar för att minimera eventuella personliga faror.

- Se till att alla energikällor är ordentligt låsta i styrenheten och forningsmaskinen innan styrenheten installeras i systemet.
- Gå inte in i skåpet utan att först isolera material eller låta en kvalificerad person välja bypass-brytaren till på för att få direktåtkomst till styrenheten. Det finns oskyddade terminaler inuti skåpet som kan ha en farlig potential över dem. Om en trefasförsörjning används kan denna potential vara upp till 600 VAC.
- När bypass-brytaren är inställd på av, vilket öppnar högeffektsdelen på styrenheten, kommer krets-brytaren att utlösas och koppla bort all ström till skåpet.
- Spännings- och strömkablar är anslutna till styrenheten och formen. Det finns också en spänningskabelanslutning mellan servomotorn och styrenheten. Elektrisk ström måste stängas av och procedurer för låsning/märkning måste följas innan några kablar installeras eller tas bort.
- Integrering ska utföras av korrekt utbildad personal baserat på lokala regler och bestämmelser. Elektriska produkter får inte jordas när de tas bort från det monterade eller normala driftsläget.
- Överför inte elektriska strömkablar till förlängningskablar för termoelement. De är inte utformade för att bära effektbelastningen eller lista korrekta temperaturavläsningar i varandras applikation

**VARNING - RISK FÖR SPÅR**

Integratören ska se till att styrkablarna inte utgör en snubbelrisk på golvet mellan styrenheten och forsprutningsmaskinen eller E-Multi.

5.2 Anslut styrenheten till E-Multi Mini

Det finns tre uppsättningar kablar som ansluter styrenheten till E-Multi:

1. Servoström och återkopplingskablar
2. Värmare - I/O - IMM-kablar
3. Sensorsladdar

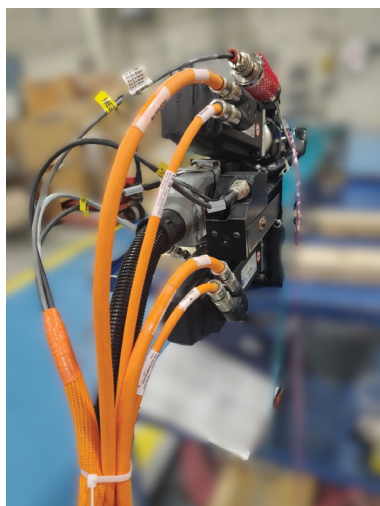


Figure 5-1 Servokabeldragning

Kabelklämmor ska användas för att hålla alla kablar samman och för att minska påfrestningen på kablarna. Alla kablar ska dras så att de är stödda och inte drar i anslutningarna på injektionsenheten eller styrenheten. Kablar ska dras så att de inte stör formningsmaskinens.

5.3 Ansluta en robot till styrenheten

E-Multi Mini-styrenheter är kompatibla med E67-robotar. Styrenheten med en robotbygelkontakt.

1. Om ingen robot används, anslut robotbygelkontakten till ROBOT E67-kontakten på baksidan av styrenheten.



Figure 5-2 Bygelplugg för robot

2. Om en robot ska användas ska robotens E67-kabel anslutas till ROBOT E67-kontakten på styrenheten.

5.4 Anslutning av styrenheten till strömkällan

E-Mini-styrenheter är kompatibla med E67-injektionsmaskiner. Alla styrenheter levereras med en formsprutningsmaskins E67-kabel. Kabeln ansluts till formsprutningsmaskinens E67-anslutningen på styrenhetens baksida. Om kabeln används med en E67 formsprutningsmaskin ansluts den direkt till formsprutningsmaskinens E67-anslutning.

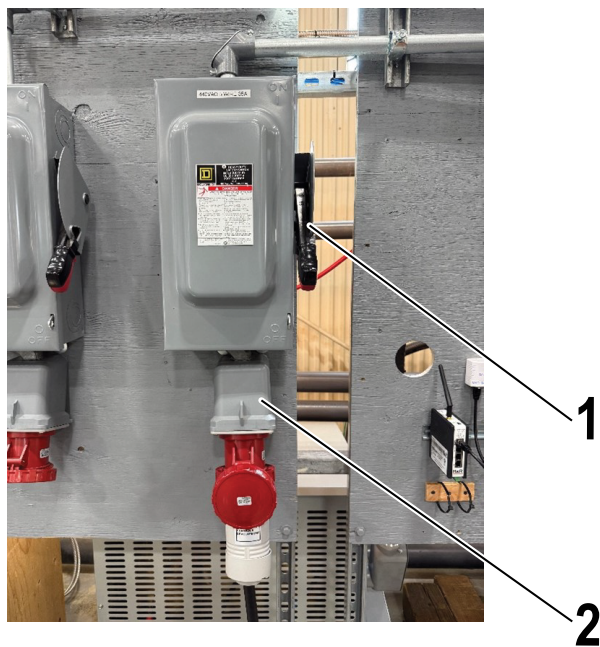


Figure 5-3 Huvudströmkälla

	Beskrivning
1	Huvudströmkälla
2	Anslutning för huvudströmkälla

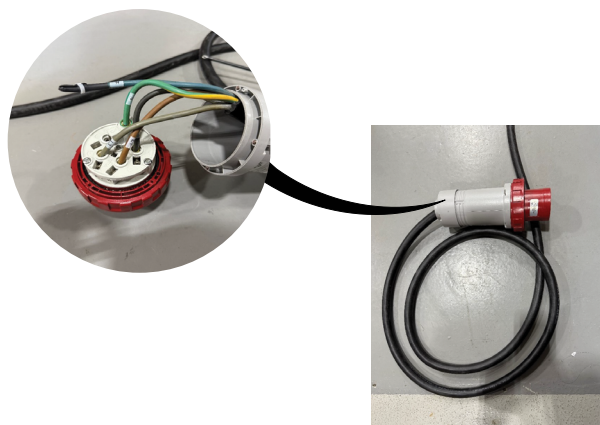


Figure 5-4 Kabeldragning för strömkabel

5.5 Anslutning av styrenheten till formningsmaskinen



Figure 5-5 Formsprutningsmaskin E67-kabel med form/Formsprutningsmaskinsände och styrenhetssida



Figure 5-6 Formsprutningsmaskin E67-kontakt på baksidan av styrenheten

5.6 Ansluta en diagnosdator (tillval)

1. Anslut den ena änden av crossover-kabeln till Ethernet-porten på styrenheten. Ethernet-kabeln kan anslutas med strömmen på.



Figure 5-7 Pekskärmsanslutningar

2. Anslut den andra änden av crossover-kabeln till Ethernet-porten på diagnosdatorn. Observera att diagnosdatorn kan skilja sig från den som visas.
3. Anslut diagnosdatorns strömkabel (använd den medföljande adaptern för 220 V-strömförsörjning) till huvudströmkällan.
4. Starta diagnosdatorn och logga in med följande inloggningsuppgifter.
Användarnamn: emulti
Lösenord: nopassword

5. Anslut diagnosdatoren till ett WIFI-nätverk med internetuppkoppling. Om du vill se en lista över tillgängliga nätverk klickar du på ikonen för trådlöst nätverk bredvid klockan i aktivitetsfältet.

**OBSERVERA**

Diagnosdatoren måste vara ansluten till internet med hjälp av den trådlösa nätverksadaptern. Den trådbundna anslutningen måste användas för att ansluta till styrenheten. Mold-Masters stöder inte alternativa nätverkskonfigurationer. Anslutningsproblem vid användning av alternativa konfigurationer täcks inte av garantin och kan leda till ökade supporttider och extra kostnader.

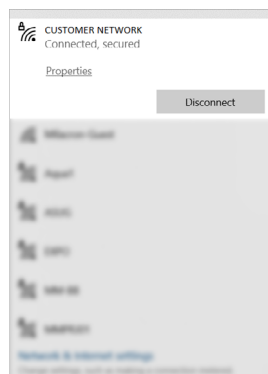


Figure 5-8 Ikon för trådlöst nätverk

6. Öppna en webbläsare och utför en sökning för att verifiera internetanslutningen.

Avsnitt 6 - Maskinvarans drift



VARNING – LÄS HANDBOKEN FÖRE ANVÄNDNING

Se till att du har läst *section Avsnitt 3 - Säkerhet on page 3-1* innan du använder din E-Multi Mini-kontrollenhet.

6.1 Inledning

Innan E-Multi Mini kan användas måste styrenheten ställas in.

Se *section Avsnitt 9 - Programvarudrift on page 9-1* för detaljer om inställning av parametrar som:

- Uppvärmning
- Kontroll
- Injektionshastigheter
- Utlösningssignaler

6.2 Isolera styrenheten

För alla E-Multi Mini-styrenheter är huvudströmbrytaren en roterande krets brytare på baksidan av skåpet. Denna brytare är klassad för att säkert hantera den totala belastningsströmmen under påslagning och avstängning. Vid underhåll kan du använda ett hänglås eller motsvarande anordning för att låsa brytaren i avstängd position för att låsa strömförsörjningen.



Figure 6-1 Huvudströmbrytare

6.2 Slå på

När huvudströmbrytaren är påslagen aktiveras inte servomotorerna.

När programvaran är klar med laddningen och displayen visar översiktsskären är systemet i manuellt läge och redo att ha värmarna påslagna för att föra cylindervärmarna till temperatur.

Servomotorer aktiveras genom att trycka på motorströmknappen i den vänstra panelen av programvaran. När servomotorerna är påslagna blir lysdioden och kanten grön.



Figure 6-2 Påslagningsknappar motor och värmare

Se *section 8.1.3 Vänster panel on page 8-5* för detaljerad information.

E-Multi Mini-styrenheten kan användas i läget Manuell, Inställning och Auto-läge.

6.3 Avstängning

Mold-Masters rekommenderar att värmarna ska stängas av innan styrenheten stängs av. Stäng av värmare med pekskärmen och stäng sedan av regulatören med av/på-knappen på baksidan av regulatören.

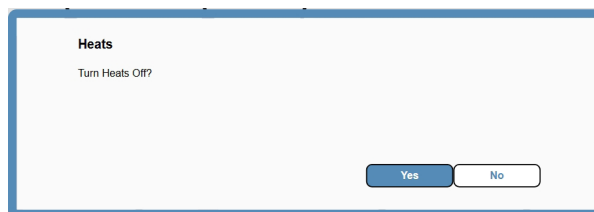


Figure 6-3 Dialogruta för att stänga av värmare

6.3.1 Stäng av uppvärmningen

Tryck på av/på-knappen för värmaren i den vänstra panelen på pekskärmen.

6.3.2 Stäng av styrenheten

När uppvärmningen har stängts av kan systemet stängas av med huvudströmbrytaren på styrenhetens baksida.

Se *section 4.2 Styrenhetens baksida (anslutningar) on page 4-2* för detaljerad information.

Avsnitt 7 - Pekskärm



VARNING – LÄS HANDBOKEN FÖRE ANVÄNDNING

Se till att du har läst *section Avsnitt 3 - Säkerhet on page 3-1* innan du använder din E-Multi Mini-kontrollenhet.

7.1 Inledning



VARNING

Värdena på skärmbilderna i den här handboken kanske inte återspeglar rätt värden för din maskin. Ändra inte inställningarna baserat på skärmbilderna.

Denna del av handboken beskriver pekskärmsgränssnittet eller gränssnitt för människa-maskin (HMI) och visar vilka funktioner och vilken information som finns tillgänglig.

Från de olika skärmarna kommer du att kunna:

- Ställ in enskilda munstyckstemperaturer. Ställ in höga och låga temperaturgränser för kontroll av slutna zoner.
- Konfigurera och kalibrera munstyckets position och kontaktkraft.
- Skapa mögelspecifika inställningar (recept). Dessa kan sparas och laddas om vid formbyte.
- Konfigurera injektionssekvensen och övervaka den.
- Konfigurera hållsekvensen och övervaka den.
- Konfigurera plasticiseringssekvensen och övervaka den.
- Använd programvarans oscilloskopfunktion (SWO) för att övervaka driften.
- Kontrollera lösenordsskyddet för alla inställningar.
- Skriv ut alla skärmar eller datalistor.

Avsnitt 8 - Programvara översikt

8.1 Hemskaerm

När titeltablerna är indelade i sektioner med endast en markerad, är dessa de separata flikar som du kan välja för att visa mer innehåll på samma skärm.

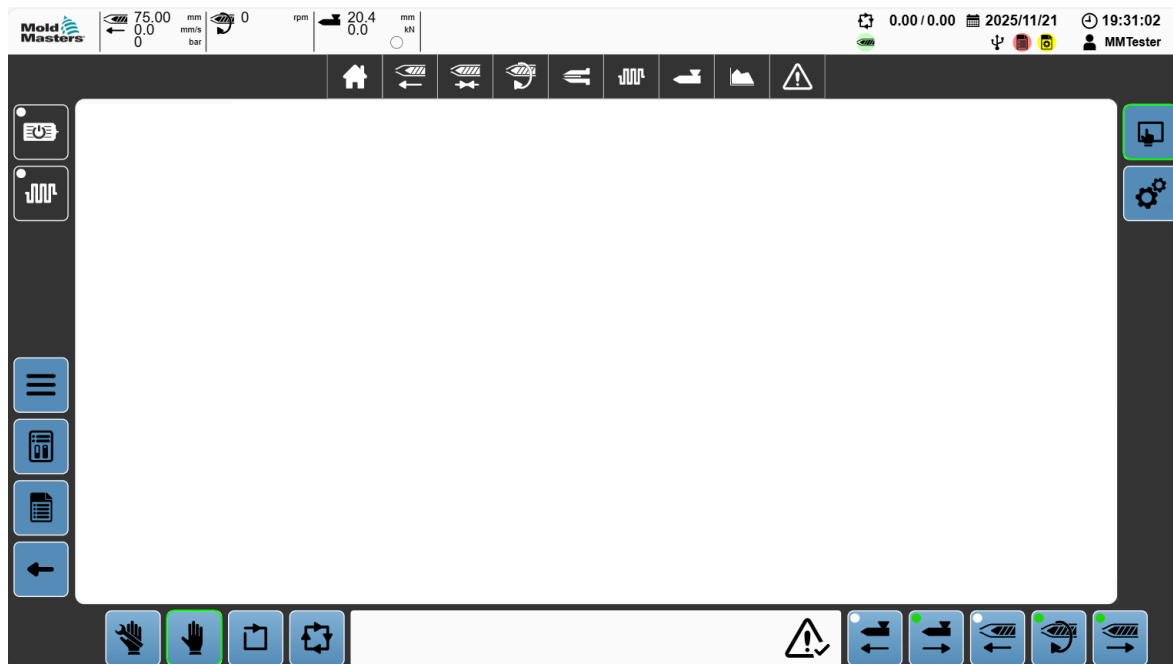


Figure 8-1 Huvudskärm

8.1.1 Sidhuvud

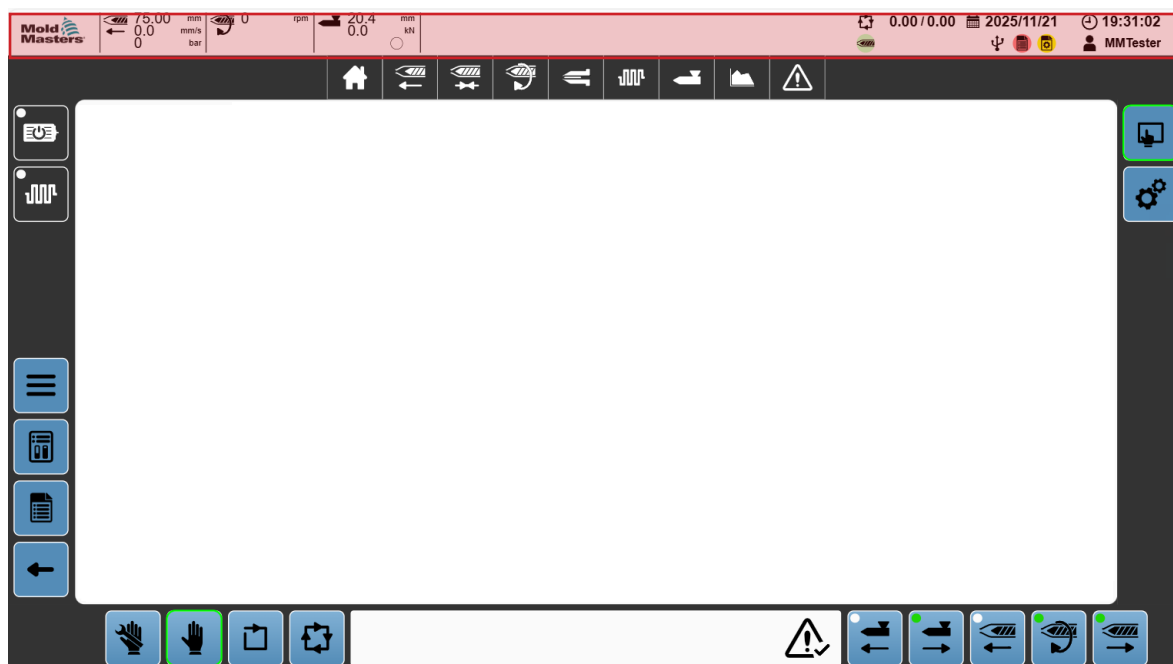





















Figure 8-2 Sidhuvud

Table 8-1 Sidhuvud	
Fält	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att komma till hemskärmen.
 62.5 mm  0.0 mm/s  0 bar	Visar injektionsaxelposition, hastighet och injektionstryck Det finns ett avsnitt för varje axel på maskinen.
 0.0 rpm	Visar skruvens varv per minut (RPM)
 50.0 mm  0.0 kN 	Visar position, hastighet och kontaktkraft för vagnaxeln
 0.00 / 0.00	Visar nuvarande och föregående cykeltider under automatisk cykling
	Visar aktiverade system. Aktiverade system kommer att ha en grön bakgrund och inaktiverade system kommer inte att ha en grön bakgrund. Tryck här för att öppna dialogrutan för system-aktiveringar
 2024/12/07  14:35:25	Visar maskinens datum och tid. Datum och tid kan ställas in på konfigureringskärmen för gränssnitt för människa-maskin.
 MMTester	Visar den aktuella inloggade användaren
 2024/12/07  14:35:25     MMTester	Tryck var som helst i det här området för att öppna ett popup-fönster för in-/utloggning för att ändra profil eller logga ut.

8.1.2 Navigeringsfält

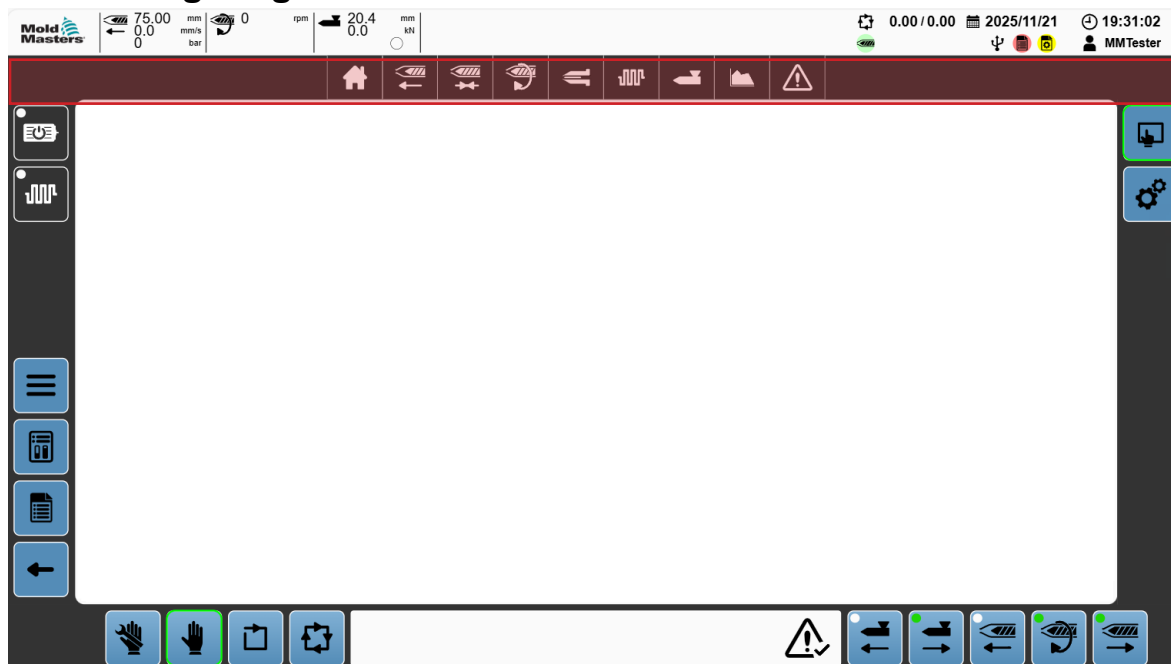

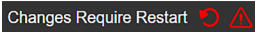


Figure 8-3 Navigeringsfält på huvudskärmen

Table 8-2 Navigeringsfält	
Knapp/panel	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att komma till hemskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till injektionsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till hållskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till plastiseringsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till vagnskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till ventilportsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till avstängningsmunstyckesskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till cylindervärmarskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till spårningsskärmen.

Table 8-2 Navigeringsfält	
Knapp/panel	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att komma till larmskärmen.
	<p>Om ändringar av drivenhet, motor, strömförsörjning eller annat kräver att enheten startas om visas ett meddelande längst upp till höger i navigeringspanelen.</p> <p>För att starta om maskinen, tryck i det här området.</p> <p>Tryck på omstartsknappen (Restart).</p> <div data-bbox="602 606 1183 810" style="border: 1px solid blue; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>Power</p> <p>Changes Require Restart</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> Restart Ok </div> </div>

8.1.3 Vänster panel

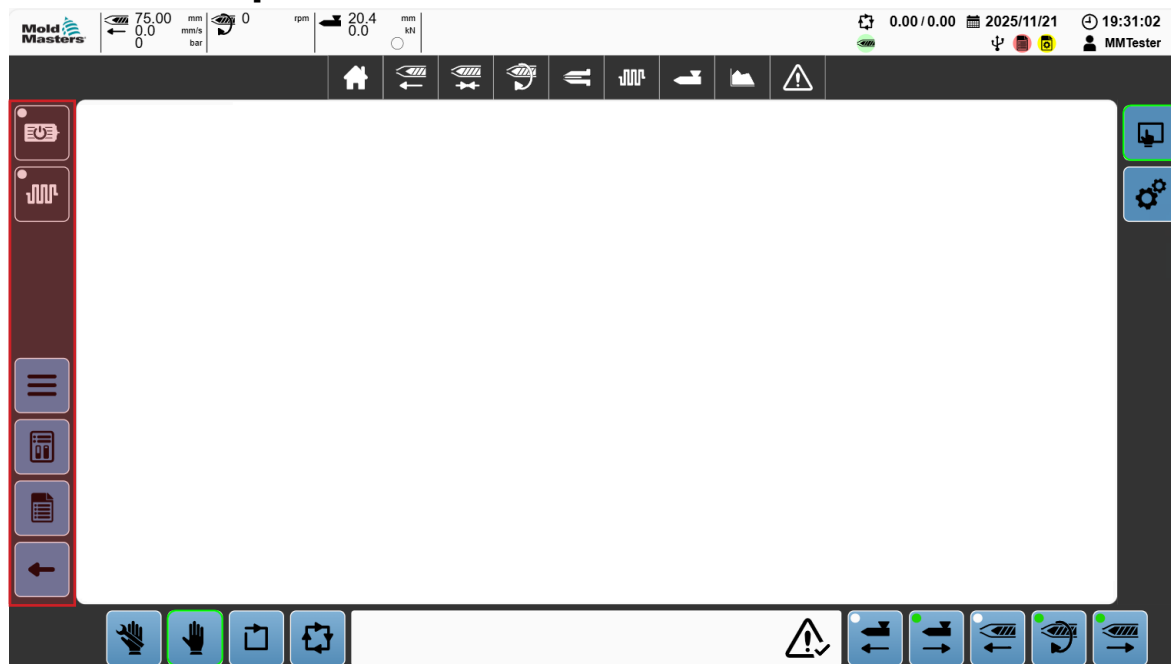




Figure 8-4 Vänster panel

Table 8-3 Vänster panelknappar	
Knapp	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att slå på motorerna.
	När motorerna är påslagna blir lysdioden och kanten grön.
	Tryck på den här knappen för att aktivera cylindervärmarna. När cylindervärmarna är aktiverade, blir gränsen grön.
	När cylindervärmarna till varmkanalen är på men under den inställda temperaturen blir lysdioden blå.
	När cylindervärmarna är på och inom toleransen men inte ännu blötlagda och injektionsrörelsen har släppts, kommer LED att lysa gult.
	När cylindern värms upp, ligger inom toleransen och har blötlagts, och injektionsrörelsen har utlösts, kommer LED att bli grön.
	Tryck på den här knappen för att gå till skärmkatalogskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till översiktsskärmen.

	Tryck på den här knappen för att komma till filskärmen.
	Tryck på den här knappen för att gå till den senaste aktiva skärmen.

8.1.4 Kontextpanel (höger)

Kontextmenyn möjliggör skärmberoende innehållsnavigering. Standardpanelen innehåller länkar till Sequence Viewer (Sekvensvisare) Sekvenseditorn och E67-skärmen. Om en skärm har ytterligare underskärmar visas de i den kontextberoende panelen. Injektions-skärmen, till exempel, visar länkar till underskärmar relaterade till injektionsaxeln. Om det inte finns några ytterligare underskärmar visas standardpanelen.

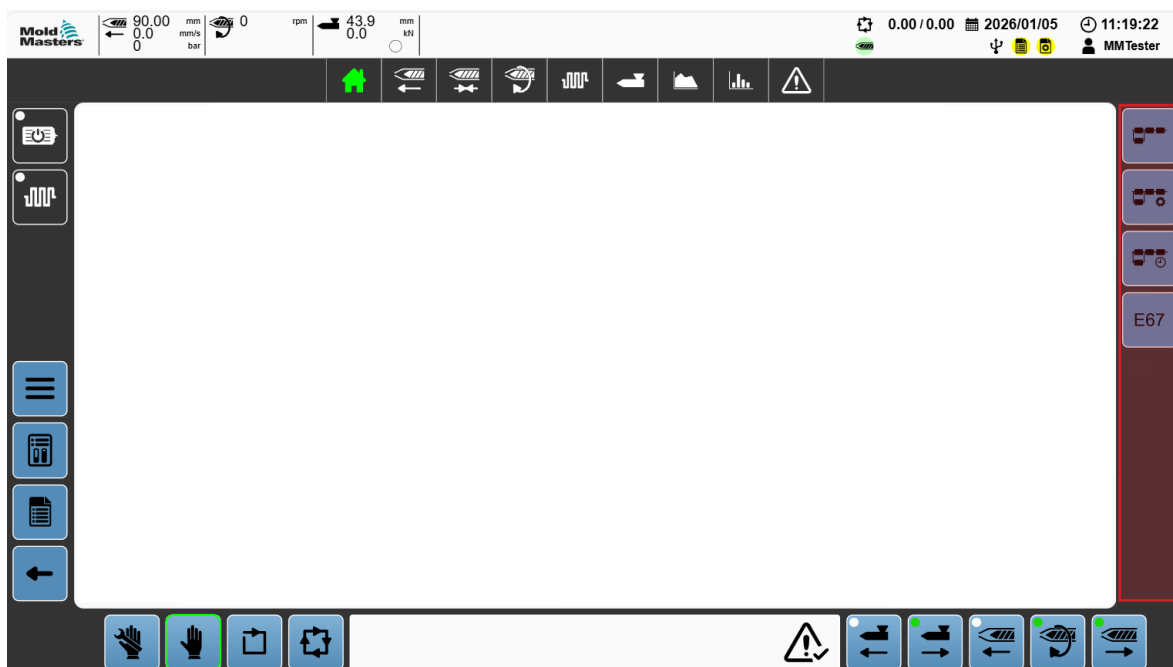






Figure 8-5 Kontextmeny på huvudskärmen

Table 8-4 Knappar i snabbmenyn	
Knapp	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att gå till skärmen för aktiv sekvensvisning.
	Tryck på den här knappen för att komma till sekvensredigerarskärm.
	Tryck på den här knappen för att gå till väntepunkterna
	Tryck på den här knappen för att komma till Euromap 67-skärmen.

8.1.5 Sidfot

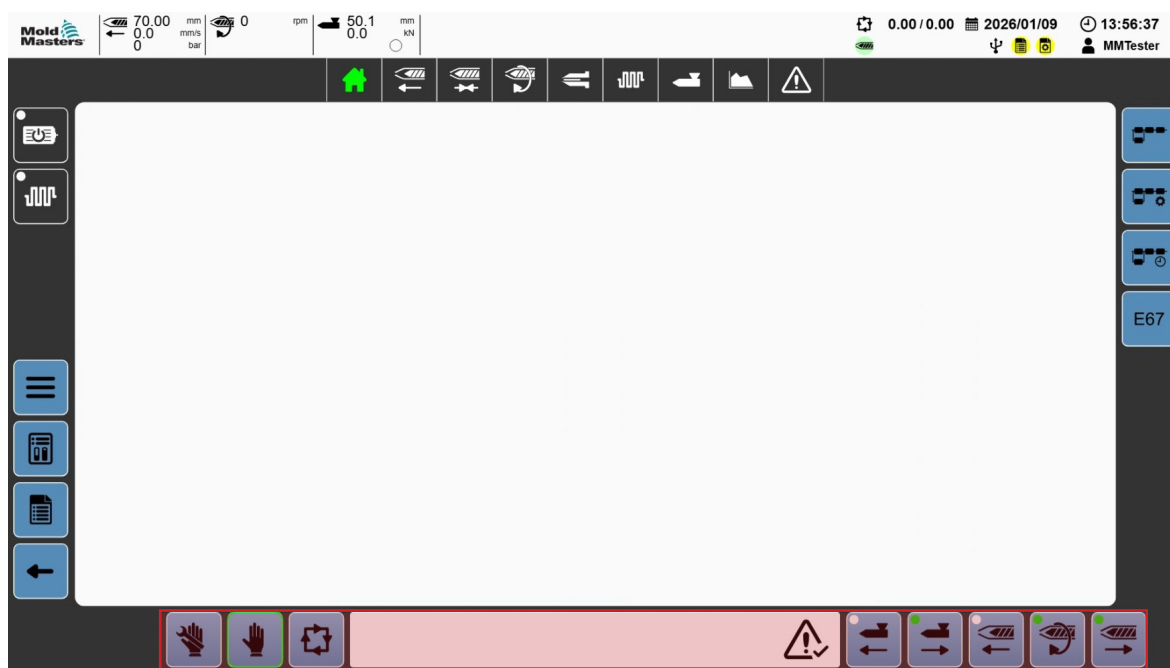


Figure 8-6 Sidfot

Den nedre delen av startskärmen ändras beroende på valt alternativ:
Återställning, Cylinderuppvärmning, Injektion.

Table 8-5 Fotknappar	
Knapp/ panel	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att sätta maskinen i inställningsläge. När maskinen går in i inställningsläge blir knappens kant grön.
	Tryck på den här knappen för att sätta maskinen i manuellt läge. När maskinen går in i manuellt läge blir knappens kant grön.
	Tryck på den här knappen för att begära att maskinen går in i auto-läge. När maskinen går in i automatiskt läge blir knappens kant grön.
	<p>Den här larmpanelen (mitt) visar det senaste larmet. Om det finns ett aktivt larm blir den här panelen röd med vit text:</p> <p>Den här panelen kommer också att bli röd när systemet är normalt men väntar på en utlösare.</p> <p>Tryck på Bekräfta-knappen för att bekräfta alla aktiva larm.</p>



Table 8-5 Fotknappar	
Knapp/ panel	Beskrivning
	<p>Tryck på den här knappen för att flytta vagnen framåt mot gjutformen. Drift beror på maskinens läge:</p> <p>LYSDIOD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av: Axelposition är större än verktygskontaktsposition (negativ ändposition) och kontaktkraften har inte uppnåtts • Grön, blinkande: Axeln är aktiv i negativ riktning • Grön, solid: Axelpositionen är inom toleransen för den lägsta rörelsestegspositionen. <p>Läge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuell <p>Flyttar fordonet i negativ riktning för det valfria servofordonet. Om kontaktpositionen inte har fastställts rör sig fordonet med inställd hastighet och vridmoment.</p> <p>När fordonet når kontaktpositionen genereras kontaktkraften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inställning <p>Utför en negativ rörelse med hjälp av installationshastigheten och vridmomentet</p> <p>Rör sig framåt tills gränsen för framåtrörelse nås</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalibrering <p>Kör vagnen framåt med låg hastighet och vridmoment (kalibreringshastighet och moment)</p> <p>För den valfria servovagnen, rör sig tills den träffar ett ovillkorligt stopp, om knappen hålls nedtryckt mot ändstoppet, kommer axeln att kalibrera detta som 0-positionen</p>
	<p>Tryck på denna knapp för att köra vagnen bakåt bort från gjutformarna. Drift beror på maskinens läge:</p> <p>LYSDIOD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av: Axelpositionen är kortare än spruttbrottspositionen (positiv ändposition) • Grön, blinkande: Axeln är aktiv i positiv riktning • Grön, solid: Axelpositionen är inom toleransen för spruttbrottspositionen <p>Läge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuell <p>Flyttar vagnen bakåt</p> <p>Stannar automatiskt vid språngbrytningspositionen</p> <p>Om du trycker på knappen igen vid språngbrytningspositionen fortsätter vagnen att röra sig bakåt tills den når den bakre ovillkorliga stopppositionen eller bakre ovillkorliga stopppositionen.</p>


Table 8-5 Fotknappar	
Knapp/ panel	Beskrivning
	<ul style="list-style-type: none"> • Inställning <p>Flyttar vagnen bakåt med låg hastighet och vridmoment (inställd hastighet och vridmoment)</p> <p>Rör sig bakåt tills den bakre (eller bakre) ovillkorliga stoppositionen har nåtts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalibrering <p>Utför ett positivt rörelseverken med kalibreringshastigheten och -vridmomentet. För den valfria servobanaen rör sig den tills den träffar ett ovillkorligt stopp; om du håller knappen intryckt mot ändstoppet, kalibrerar axeln denna som den maximala positionen</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att jogga injektionspluggen framåt mot gjutformen. Drift beror på maskinens läge:</p> <p>LYSDIOD:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av: Axelpositionen är större än den lägsta injektionsprofilpositionen (negativ slutposition) och hållningen har inte slutförts • Grön, blinkande: Axeln är aktiv i negativ riktning • Grön, solid: Axelpositionen ligger inom toleransen för den lägsta injektionsprofilpositionen och hållningen är slutförd <p>Läge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuell <p>Flyttar injektionspluggen framåt</p> <p>Om signalen E67 Gjutningsstängning är låg eller vagnskontaktkraften inte är uppbyggd, sprutar med rensningshastighet och tryck, annars använder den inställda injektions- och hållnings-profilinställningarna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inställning <p>Flyttar injektionspluggen framåt med hjälp av inställningshastighet, vridmoment och injektionstrycksgränser</p> <p>Flyttar injektionspluggen tills den är helt framåt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalibrering <p>Flyttar injektionspluggen framåt med hjälp av kalibreringshastighet och vridmomentgränser utan begränsning av injektionstryck</p> <p>Flyttar tills den träffar ett ovillkorligt stopp; om knappen hålls medan den är mot stoppet, kommer axeln att kalibrera detta som nollpositionen</p>



Table 8-5 Fotknappar	
Knapp/ panel	Beskrivning
	<p>Tryck på den här knappen för att rotera skruven. Drift beror på maskinens läge:</p> <p>LYSDIOD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av: Axelposition ligger under den slutliga profilpositionen för plasticitet (positiv slutposition) • Grön, blinkande: Axeln är aktiv i positiv riktning. • Grön, solid: Axelposition ligger inom toleransen för den slutliga profilpositionen för plastisering. <p>Läge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuell <p>Flyttar injektionsskruven i positiv riktning</p> <p>Utför dekomprimering före matningsrörelse först, om den inte redan har utförts, och stannar sedan</p> <p>Om knappen trycks ned igen efter avlastning före matning roterar den skruven tills slutlig profilposition för plastisering har uppnåtts och stannar sedan</p> <p>Om knappen trycks ned igen efter att plastisering är klar, drar den tillbaka skruven (avlastning) tills slutlig profilposition för plasticizing plus avlastning efter matningsslag har uppnåtts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inställning <p>Utför en positiv rörelse (rotation) med inställd hastighet och vridmoment. Rörelsen går bakåt tills gränsen för positiv rörelse har uppnåtts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalibrering <p>Utför en positiv rörelse med kalibrerad hastighet och vridmoment</p> <p>Rörelsen går bakåt tills gränsen för positiv rörelse har uppnåtts</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att flytta injektionsplattan bakåt. Drift beror på maskinens läge:</p> <p>LYSDIOD</p> <ul style="list-style-type: none"> • Av: Axelpositionen är mindre än plastbearbetningändan plus avlastning efter matningsposition (positiv ändposition) • Grön, blinkande: Axeln är aktiv i positiv riktning • Grön solid: Axelpositionen ligger inom toleransen för plastbearbetningändan plus avlastning efter matningsposition

Table 8-5 Fotknappar	
Knapp/ panel	Beskrivning
	<p>Läge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuell <p>Flyttar injektionen i positiv riktning</p> <p>Utför dekomprimering före matningsrörelse först, om den inte redan har utförts, och stannar sedan</p> <p>Om du trycker på knappen igen efter avlastning före matning, drar tillbaka skruven (avlastning) tills slutlig plastbearbetningsprofilposition plus avlastning efter matningsslag nås</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inställning <p>Utför en positiv rörelse med hjälp av inställningshastigheten och vridmomentet</p> <p>Rörelsen går bakåt tills gränsen för positiv rörelse har uppnåtts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kalibrering <p>Utför en positiv rörelse med kalibrerad hastighet och vridmoment</p> <p>Rör sig tills det uppnår ett ovillkorligt stopp; om du håller knappen intryckt när den är mot ändstoppet kommer axeln att kalibrera detta som den maximala positionen</p>

8.2 Skärmkatalog

8.2.1 E-Multi Mini katalog

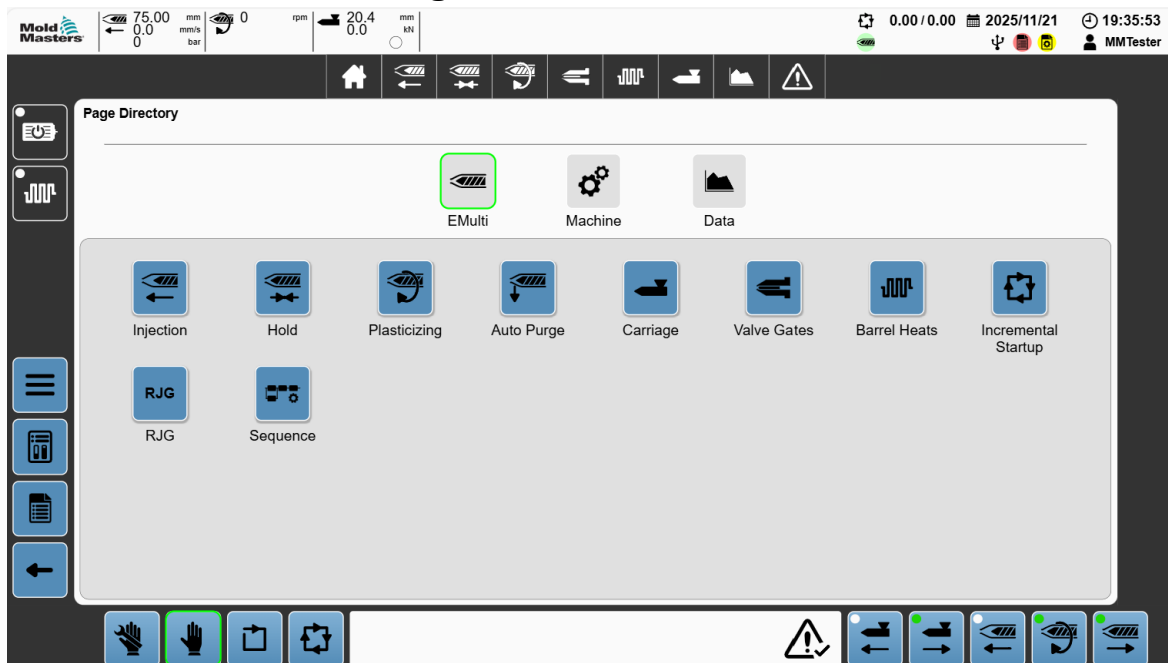


Figure 8-7 Katalogskärmen med E-Multi-knappen vald

Table 8-6 Katalogskärm	
Knapp	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att komma till injektionsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till hållskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till plastiseringsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till återställningsskären.
	Tryck på den här knappen för att komma till vagnskärmen.
	Tryck på den här knappen för att gå till ventilportsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till cylindervärmarskärmen.
	Tryck på den här knappen för att gå till Stegvis uppstartsskärmen.

	<p>Tryck på den här knappen för att komma till RJG-skärmen.</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att komma till sekvensredigerarskärmen. <i>Observera:</i> Detta är endast tillgängligt för användarnivåer över Operatör</p>

8.2.2 Maskinkatalog

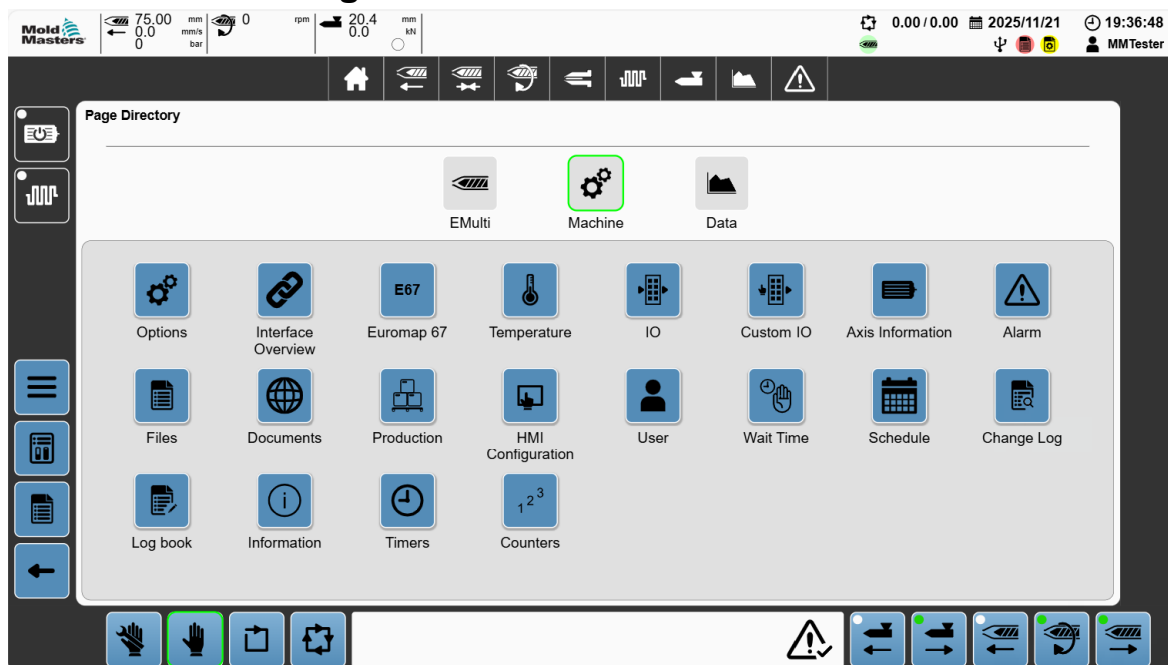







Figure 8-8 Skärmkatalog med knappen Maskin vald

Table 8-7 Maskinkatalog	
Knapp	Beskrivning
	<p>Tryck på den här knappen för att komma till Maskindriftsskärmen. <i>Observera:</i> Detta är endast tillgängligt för användarnivåer på MMTester och högre</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att gå till skärmen Översikt av gränssnitt.</p>
<p>E67</p>	<p>Tryck på den här knappen för att komma till Euromap 67-skärmen.</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att komma till Temperaturskärmen.</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att gå till skärmen Maskininmatningar och -utgångar.</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att komma till Skärmen för anpassad I/O.</p>

Table 8-7 Maskinkatalog	
Knapp	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att gå till skärmen Axel Information.
	Tryck på den här knappen för att komma till larmskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till filskärmen. På skärmen Filer kan du styra receptet, fastställda och användardata.
	Tryck på den här knappen för att komma till Dokumentskärmen. <i>Observera:</i> Den här skärmen visar styrscheman och bruksanvisningen. Om du är inloggad som administratör kan man se systemdiagnostiken här.
	Tryck på den här knappen för att komma till Produktionsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att gå till skärmen konfiguration av gränssnitt för människa-maskin.
	Tryck på den här knappen för att komma till Användarhanteringskärmen. <i>Observera:</i> Du måste logga in som administratör för att se skärmen Användarhantering.
	Tryck på den här knappen för att komma till Väntetimersskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till Schemaskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till Ändringsloggsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till Loggboksskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till Maskininformationsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till Timersskärmen.
	Tryck på den här knappen för att gå till sidan Räknarskärmen.

8.2.3 Datamapp

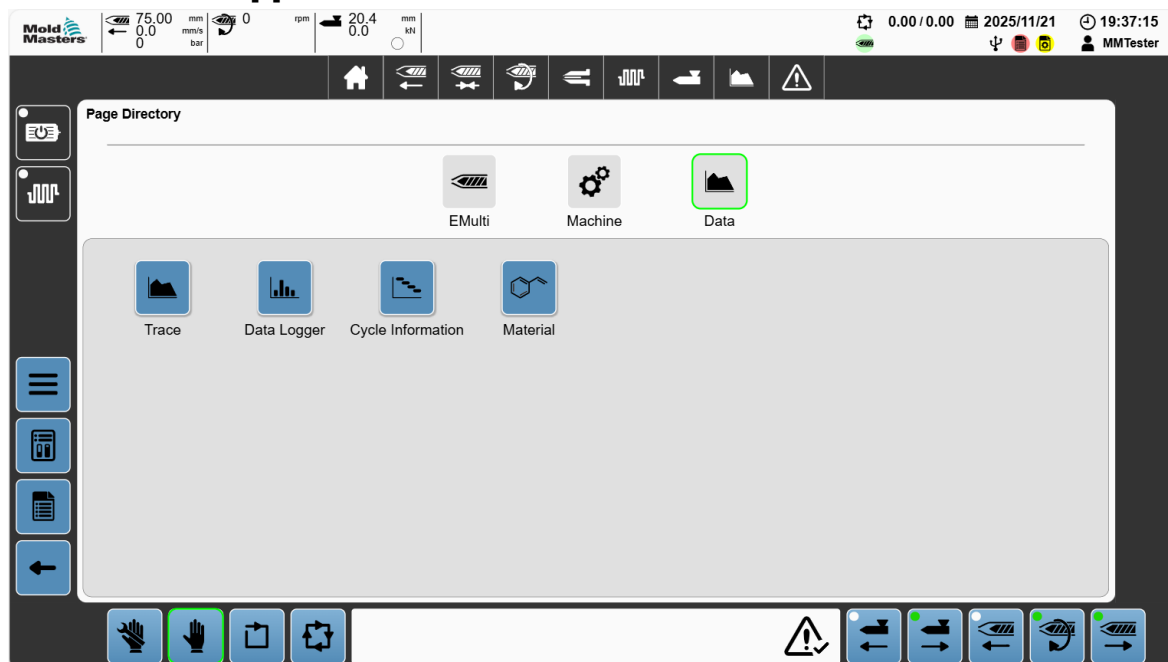






Figure 8-9 Skärmkatalog med Data-knappen vald

Table 8-8 Datamapp	
Knapp	Beskrivning
	Tryck på den här knappen för att komma till spårningsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till Dataloggsskärmen.
	Tryck på den här knappen för att gå till skärmen Cykelinformation.
	Tryck på den här knappen för att komma till Materialdataskärmen.

8.3 Översikt

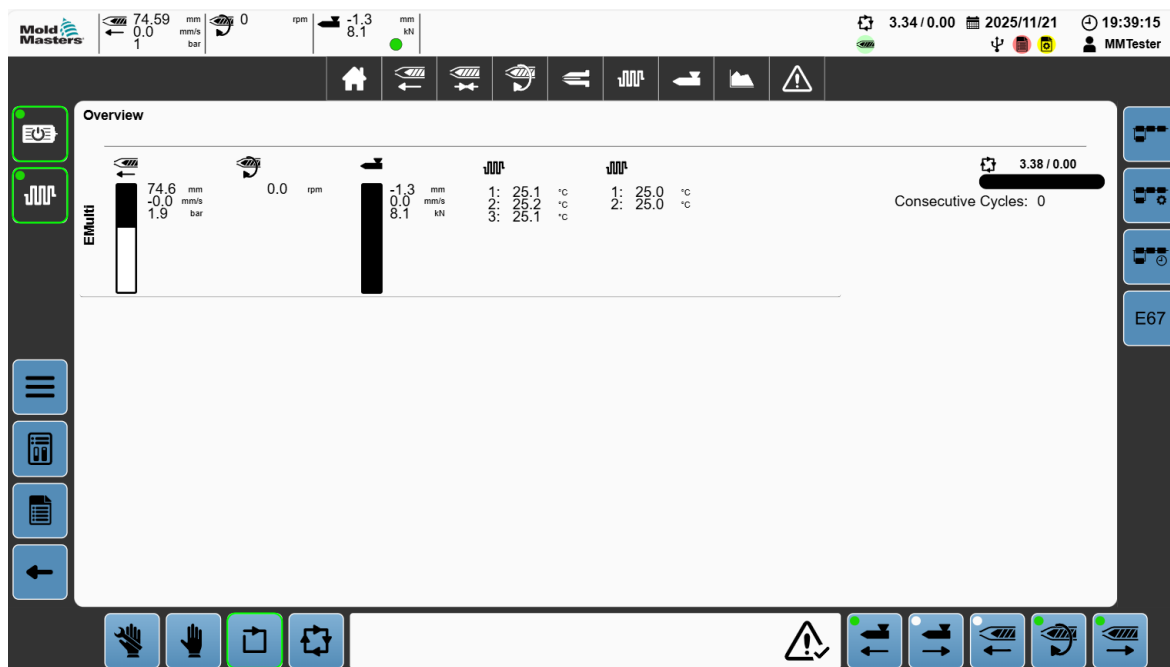


Figure 8-10 Översiktsskärm

Översiktsskärmen visar följande grundläggande information om alla axlar i E-Multi Mini-systemet:

- Position, hastighet och tryck för injektionen
- Rotation, hastighet för plastiseringskruven
- Position, hastighet och kontaktkraft för vagnen
- Faktiska temperaturer för cylindervärmarna
- Grundläggande cykelinformation
- Ett stapeldiagram som visar aktuell position som en del av den totala slaglängden visas för varje axel med positionsåterkoppling

Tryck på respektive stapeldiagram för att gå till huvudskärmen för den stapeln.

8.4 Injektion

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till injektions skärmen.

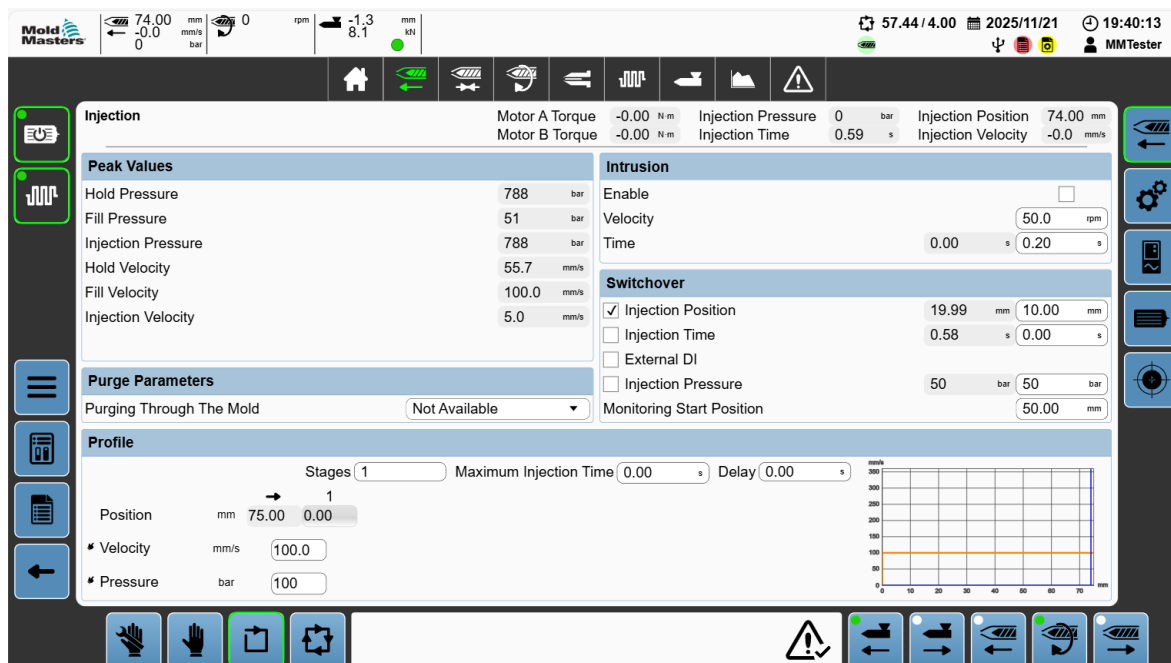


Figure 8-11 Injektionsskärm med Intrångs-fliken vald

Table 8-9 Panel för toppvärden	
Fält	Beskrivning
Hålltryck (Hold Pressure)	Topp-injektionstryck under injektionshållning
Fylltryck (Fill Pressure)	Högsta injektionstryck under injektionsfyllnad
Injektionstryck (Injection Pressure)	Högsta injektionstryck under hela injektionen (ökning och hållning)
Hållhastighet (Hold Velocity)	Högsta hastighet under injektionshållning
Fyllhastighet (Fill Velocity)	Spetshastighet under injektionsfyllning
Injektionshastighet (Injection Velocity)	Spetshastighet under hela injektionen (förstärkning och håll)

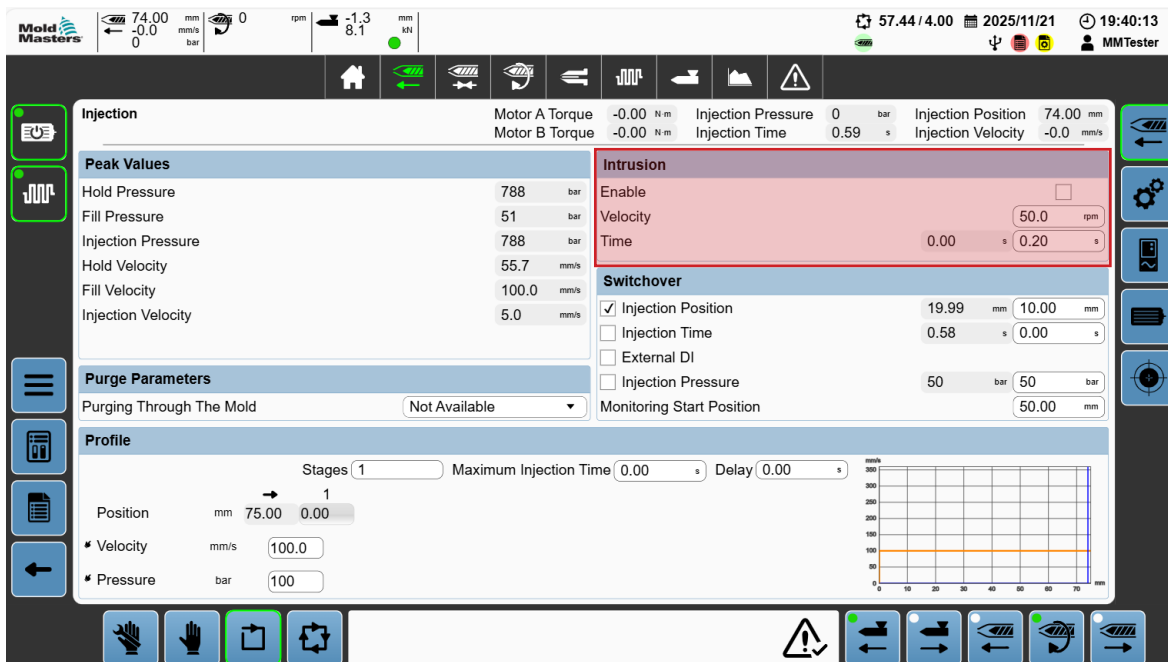


Figure 8-12 Injektionsskärm med intrångspanel markerad

Table 8-10 Inträngningsyta	
Fält	Beskrivning
Aktivera (Enable)	Klicka på kryssrutan för att aktivera intrång (använda plastisering för att delvis fylla gjutformhålan)
Hastighet (Velocity)	Skruvens rotationshastighet under intrång Värden: 0 rpm till 500 rpm
Tid (Time)	Intrångskörtid Värden: 0 s till 60 s

Table 8-11 Växlingspanel	
Fält	Beskrivning
<input checked="" type="checkbox"/> Injection Position 0.0 mm 20.0 mm	Klicka i kryssrutan för att aktivera växlingen via injektionsposition. Grått fält - Faktisk injektionsposition vid växling Värdefält - Ange injektionsposition för växling Värden: 0 mm till 125 mm
<input type="checkbox"/> Injection Time 0.00 s 0.00 s	Klicka på kryssrutan för att aktivera omkoppling via injektionstid. Grått fält - Faktisk injektionstid vid omkoppling Värdefält - Ange injektionstid för omkoppling Värden: 0 s till 10 000 s

Table 8-11 Växlingspanel	
Fält	Beskrivning
<input type="checkbox"/> External DI	Klicka på kryssrutan för att aktivera omkoppling via digital ingångssignal.
<input type="checkbox"/> Injection Pressure 0 bar 50 bar	Klicka i kryssrutan för att aktivera omkoppling via injektionstryck. Grått fält - Faktiskt injektionstryck vid omkoppling Värdefält - Ange injektionstryck för omkoppling Värden: 0 bar till 1 280 bar
Monitoring Start Position 50.0 mm	Injektionsposition för att börja övervakning av tryck för omkoppling. Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i mm

Table 8-12 Panel för rensningsparametrar	
Fält	Beskrivning
Rensning genom gjutformen (Purging Through the Mold)	<p>Detta styr hur injektionsenheten svarar vid insprutning i manuellt läge när vagnen är framåt och under kontaktkraft men gränssnittet E67 indikerar att gjutformen inte är stängd.</p> <p>Inte tillgängligt – Injektion är inte tillåten</p> <p>Med reningsprofiler – Injektion tillåten med reducerad reningsprofilhastighet och tryckgränser</p> <p>Med automatiska inställningar – Injektion tillåten med normal hastighet och tryckinställningar för auto-läge</p>

Table 8-13 Profilpanel	
Fält	Beskrivning
Steg (Stages)	Antal steg i injektionsprofilen Värden: 1 till 10
Maximal injektionstid (Maximum Injection Time)	Maximal tillåten injektionstid Värden: 0 s till 10 000 s
Fördröjning (Delay)	Injektionsstartfördröjning Värden: 0 s till 60 s

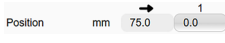
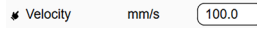






Table 8-13 Profilpanel	
Fält	Beskrivning
	<p>Slutpositioner för injektionssteg</p> <p>Position där aktuella steg-inställningar slutar och nästa stegs inställningar börjar.</p> <p>Exempelinställningar: Injektionens steg 1 är från 95 mm till 50 mm, steg 2 från 50 mm till 40 mm, steg 3 från 30 mm till 20 mm och steg 4 från 20 mm till 5 mm</p> <p>Ingen ytterligare injektion tillåts efter den slutliga stegets ändposition (5 mm i det exemplifierande fallet).</p> <p>Det faktiska värdet före den första stegets position är injektionsstartpositionen (plastifieringens slutstopp plus dekompressionen efter matningsslag)</p> <p>Värden: Vilket positivt värde som helst upp till föregående stegs slagvärde</p>
	<p>Inställningar för injektionshastighet för varje steg</p> <p>Värden: 0 mm/s till 360 mm/s</p>
	<p>Injektionstryckgräns för varje steg</p> <p>Värden: 0 bar till 1 280 bars injektionstryck</p>

Table 8-14 Knappar i snabbmenyn	
Fält	Beskrivning
	<p>Tryck på den här knappen för att gå till skärmen Huvudaxel/ drift (injektion).</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att gå till skärmen för injektionskonfigurering. Använd den här skärmen för att ställa in värden och gränser för allmänna parametrar, rörelseparametrar och sensorinställningar.</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att komma till injektionsdrivskärmen. Använd den här skärmen för att ställa in värden för servodrivars PID-regulatorer och givare.</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att komma till injektionsmotorskrmen.</p>
	<p>Tryck på den här knappen för att gå in i kalibreringsläge. När maskinen går in i kalibreringsläge blir knappens kant grön.</p> <p><i>Observera:</i> Denna knapp är endast synlig om den inloggade användaren har driftsättningsbehörighet.</p>

8.4.1 Kalibrering

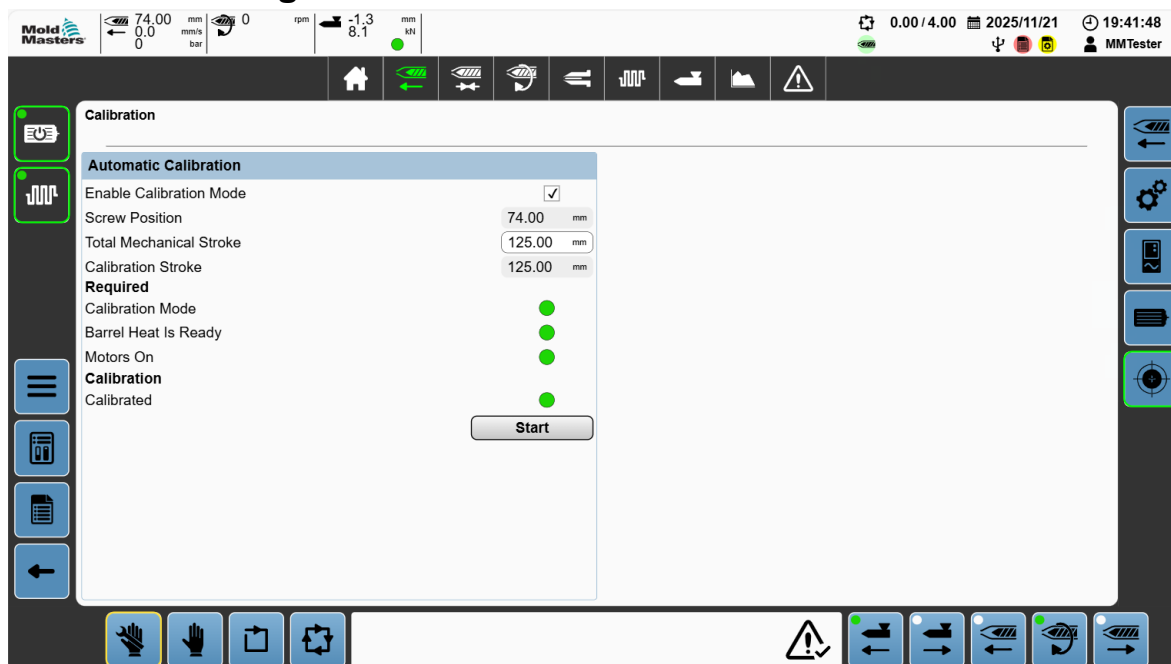


Figure 8-13 Kalibreringsskärm

Table 8-15 Kalibreringsskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Aktivera kalibreringsläge (Enable Calibration Mode)	Tryck på den här kryssrutan för att gå in i kalibreringsläge. Kalibrering av axel eller byte av skärm avslutar automatiskt kalibreringsläget. Observera: Kryssrutan är endast aktiverad i inställningsläget. Kantlinjen blir gul runt inställningslägesknappen.
Skruvens position (Screw Position)	Faktisk skruvposition i mm
Totalt mekaniskt slag (Total Mechanical Stroke)	Fysiskt maximalt axelslag Värden: Alla negativa värden upp till maximalt positivt värde samma fält som: Axelkonfiguration > Allmänt > Total mekanisk slaglängd
Kalibreringsslag (Calibration Stroke)	Position som tas under kalibrering vid positiv ändlägenhetsvärde: Total mekanisk slaglängd - Minsta positionsslagoffset
Krävs (Required)	
Kalibreringsläge (Calibration Mode)	Krav för automatisk kalibrering: Grön - Om maskinen är i kalibreringsläge kommer LED att lysa grönt. Av - Om maskinen inte är i kalibreringsläge kommer LED:n att vara släckt.

Table 8-15 Kalibreringskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Cylinderuppvärmning är klar (Barrel Heat is Ready)	Krav för automatisk kalibrering: Grön – Om cylindervärmarna är aktiverade och blöta kommer LED:n att lysa grönt. Av – Om cylindervärmarna är avstängda/inte blöta kommer LED:n att vara släckt.
Motorer påslagna (Motors On)	Krav för automatisk kalibrering: Grön - Om maskinen har motorerna påslagna kommer LED:n att lysa grönt. Av - Om maskinen har motorerna påslagna kommer LED:n att vara släckt.
Kalibrering (Calibration)	
Kalibrerad (Calibrated)	Grön - Om axeln har kalibrerats framgångsrikt kommer LED:n att lysa grönt. Av - Om axeln har kalibrerats framgångsrikt kommer LED:n att vara släckt.
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; display: inline-block;"> Start </div>	Starta automatisk kalibrering: Säkerställ att axeln kan röra sig obehindrat genom hela slaget. Tryck på knappen Start för att påbörja automatisk kalibrering. Procedur Axeln rör sig enligt de kalibreringsparametrar som angetts på skärmen Axelkonfiguration. <ol style="list-style-type: none"> 1. Axeln rör sig positivt tills den träffar ett ovillkorligt stopp. 2. Axeln tas hem till den maximala positionen. 3. Axeln rör sig negativt tills den träffar ett ovillkorligt stopp. 4. Om den ovillkorliga stoppositionen är inom den främre toleransen till 0 positionen, då är den automatiska kalibreringen korrekt och den kalibrerade lysdioden kommer lysa grönt. 5. Om den automatiska kalibreringen misslyckas visas ett fel.

8.5 Håll

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till Håll-skärmen.

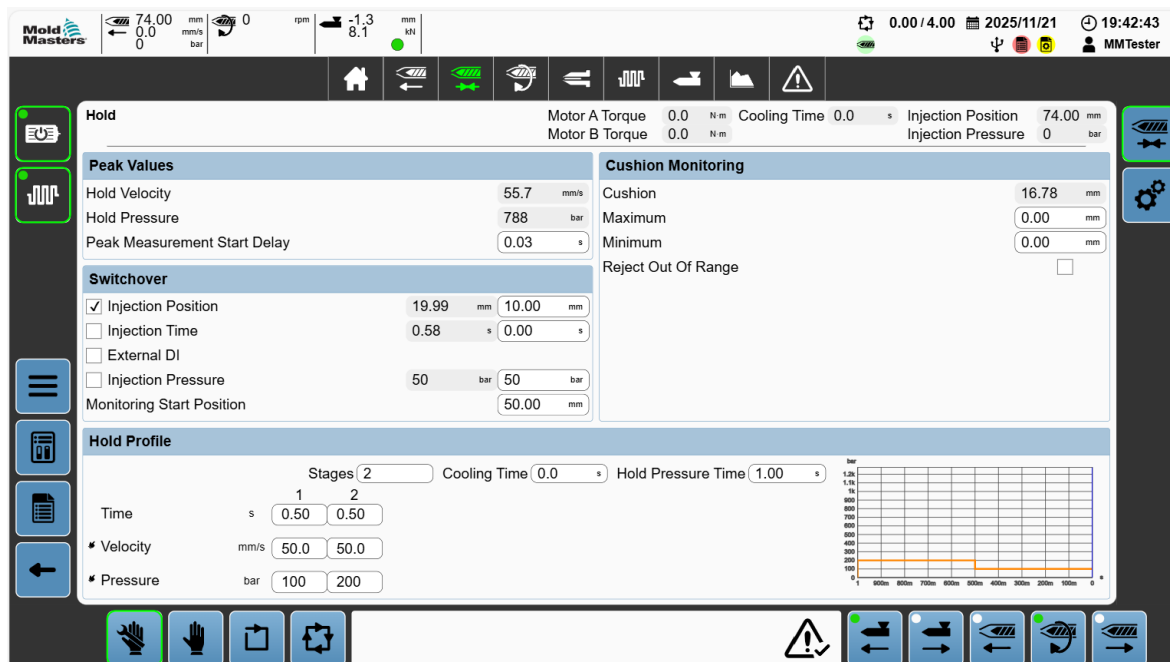
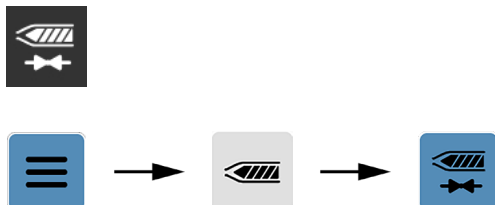


Figure 8-14 Hållskärm

Table 8-16 Panel för toppvärden	
Fält	Beskrivning
Hållhastighet (Hold Velocity)	Högsta hastighet under injektionshållning
Hålltryck (Hold Pressure)	Topp-injektionstryck under injektionshållning
Startdag för toppmätning (Peak Measurement Start Day)	Fördröjning för att mäta toppvärdena i sekunder

Table 8-17 Övervakningspanel för dynor	
Fält	Beskrivning
Kudd (Cushion)	Faktisk dyna (skruvposition vid slutet av injektion och hållläge)
Maximalt (Maximum)	Högsta tillåtna dyna vid slutet av injektionen och håll Värden: 0 mm till 125 mm
Minsta (Minimum)	Minsta tillåtna avstånd vid slutet av injektionen och håll Värden: 0 mm till 125 mm
Avvisar utanför intervall (Reject Out of Range)	Klicka på kryssrutan för att aktivera avvisningsutmatning som aktiveras om det faktiska avståndet är utanför intervall

Table 8-18 Växlingspanel	
Fält	Beskrivning
<input checked="" type="checkbox"/> Injection Position 0.0 mm 20.0 mm	Injektionsposition: Klicka i kryssrutan för att aktivera omkoppling via injektionsposition, aktuell injektionsposition vid omkoppling; ställ in injektionsposition för omkoppling Värden: 0 mm till 125 mm
<input type="checkbox"/> Injection Time 0.00 s 0.00 s	Injektionstid: Klicka i kryssrutan för att aktivera omkoppling via injektionstid; aktuell injektionstid vid omkoppling; ställ in injektionstid för omkoppling Värden: 0 mm till 125 mm
<input type="checkbox"/> External DI	Extern DI (digital ingång): Klicka i kryssrutan för att aktivera omkoppling via digital ingångssignal
<input type="checkbox"/> Injection Pressure 0 bar 50 bar	Injektionstryck: Klicka i kryssrutan för att aktivera omkoppling via injektionstryck; faktiskt injektionstryck vid omkoppling; ställ in injektionstryck för omkoppling Värden: 0 bar till 1 280 bar
Monitoring Start Position 100.000.0 mm	Övervakningsstartposition: Den injektionsposition där övervakning av tryck för omkoppling ska starta Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde

Table 8-19 Panel för hållprofil	
Fält	Beskrivning
Steg (Stages)	Antal steg i injektionsprofilen Värden: 1 och 10
Kyltid (Cooling Time)	Kyltid efter avslutad hållning Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde
Tryckhållningstid (Hold Pressure Time)	Total tid för injektionshållning Summa av alla inställda hållningstider Värden: 0 s till 10 000 s
Time s <input type="text" value="0.50"/> <input type="text" value="0.50"/> <input type="text" value="0.50"/> <input type="text" value="0.50"/> <input type="text" value="0.50"/>	Tid: Värden: 0 s till 10 000 s
Velocity mm/s <input type="text" value="50.0"/> <input type="text" value="50.0"/> <input type="text" value="50.0"/> <input type="text" value="50.0"/> <input type="text" value="50.0"/>	Hastighet: Värden: 0 mm/s till 360 mm/s
Pressure bar <input type="text" value="100"/> <input type="text" value="100"/> <input type="text" value="100"/> <input type="text" value="100"/> <input type="text" value="100"/>	Tryck: Värden: 0 bar till 1 280 bar

8.6 Plastisering

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Plastisering.

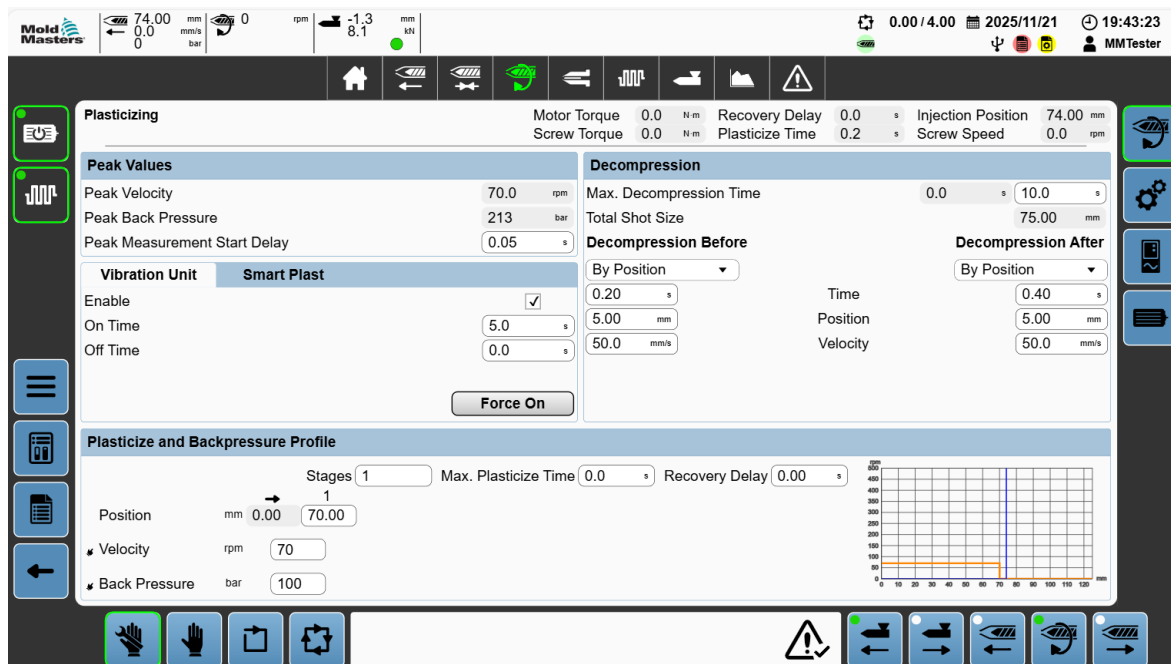
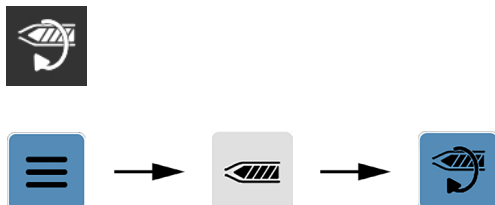


Figure 8-15 Plastiseringskärmen

Table 8-20 Panel för toppvärden	
Fält	Beskrivning
Topphastighet (Peak Velocity)	Den högsta registrerade rotationshastigheten för plastiseringskruven under plastisering i auto-läge.
Toppbaktryck (Peak Back Pressure)	Det högsta registrerade baktrycket under plastisering i auto-läge.
Tidsfördröjning tills toppmätning påbörjas (Peak Measurement Start Delay)	Fördröjningstid från början av plastisering till start av registrering av baktryck.

Table 8-21 Smart Plasticizing-flik	
Fält	Beskrivning
Aktivera (Enable)	<p>Markera kryssrutan för att aktivera funktionen Smart Plasticizing</p> <p>När Smart Plasticizing är aktiverat hittar den minsta cykeltiden och justerar plasticizeringshastigheten så att plasticizingen tar mellan 90 och 95 procent av den tillgängliga tiden mellan slutet av injektionen i en cykel och starten av nästa injektion.</p>
Minsta varvtal (Minimum RPM)	Minsta tillåtna skruvvarvtal under justeringar
Maximalt varvtal (Maximum RPM)	Maximalt tillåtet skruvvarvtal under justering
Varvtalsjustering (RPM Adjustment)	Nuvarande skruvvarvtalsjustering som tillämpas på profilskruvens hastighet.


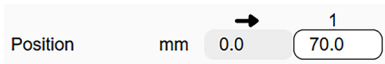
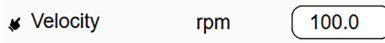
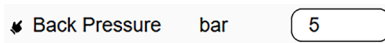
Table 8-22 Vibrationsenhetsflik	
Fält	Beskrivning
Aktivera (Enable)	<p>Klicka på kryssrutan för att aktivera matningsvibreringsenheten</p> <p>Vibrerar matningsslussen under plasticizing för att förhindra blockeringar i matningen av material.</p> <p>Slår på och av under inställda tider medan plastisering är aktivt</p>
I tid (On Time)	<p>Ange tid som vibrationen är på under den aktiva cykeln</p> <p>Värden: 0 till 10 000 s</p>
Avtid (Off Time)	<p>Inställd tidsvibration är avstängd under den aktiva cykeln</p> <p>Värden: 0 till 10 000 s</p>
	<p>Tvinga på-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att aktivera vibrationsenheten när maskinen är i manuellt läge och tryckknappen är nedtryckt.</p>

Table 8-23 Dekompressionspanel	
Fält	Beskrivning
Max. Dekompressionstid (Max. Decompression Time)	<p>Högsta tillåtna körtid för dekompressionsåtgärder</p> <p>Värden: 0 s till 10 000 s</p>

Table 8-23 Dekompressionspanel	
Fält	Beskrivning
Avlastning före (Decompression Before)	Tryck på detta fält för att välja metod för dekompression före matning. Värden: <ul style="list-style-type: none"> • Av - Ingen dekompression före matning • Efter position - Dekompression före matning till en position i förhållande till skruvens position vid slutet av hållning • Efter tid – Dekompression före matning under en angiven tid
Tid (Time)	Tidslängd för dekompression före matning när dekompressions före tid är vald Värden: 0 s till 10 000 s
Position	Dekompressionsslag krävs före början av plastisering Värden: 0 mm till 5 mm En relativ förskjutning till skruvpositionen vid slutet av injektion och håll, dvs. om kudden vid slutet av hållfasen är 8 mm och dekompressionen före positionering är 5 mm, kommer skruven att dras tillbaka (dekomprimeras) till 13 mm innan plastisering påbörjas
Hastighet (Velocity)	Skruvens linjära hastighet under dekompression före rörelser Värden: 0 mm/s till 270 mm/s
Dekompression efter (Decompression After)	Tryck på detta fält för att välja metod för dekompression efter matning. Värden: <ul style="list-style-type: none"> • Av - Ingen dekompression efter matning • Efter position - Dekompression efter matning till en position • Efter tid - Dekompression efter matning under en inställd tid
Tid (Time)	Tid för att köra dekompression efter matning när dekompression efter tid valts Värden: 0 s till 10 000 s
Position	Dekompressionsslag krävs efter att plastisering är klar En relativ förskjutning till skruvpositionen i slutet av plastisering; till exempel, om plasticitetsprofilens ändposition är 75 mm och dekompressions efter positionen är 5 mm, kommer skruven att dras tillbaka (dekomprimeras) till 80 mm i slutet av plasticitet. Värden: 0 mm till 125 mm
Total skottstorlek (Total Shot Size)	Kalkylerat värde

Table 8-23 Dekompressionspanel	
Fält	Beskrivning
Hastighet (Velocity)	Skruvens linjära hastighet under dekompressionsrörelser Värden: 0 mm till 270 mm

Table 8-24 Panelen för plastiserin och baktrycksprofil	
Fält	Beskrivning
Steg (Stages)	Antal steg i plastiseringsprofilen Värden: 1 till 10
Max. Plastiseringstid (Max. Plasticize Time)	Maximal tillåten plastiseringstid Värden: 0 s till 10 000 s
Fördröjning av återställning (Recovery Delay)	Startfördröjningstid för plastiserings Värden: 0 s till 60 s
	Slutlägen för plastiseringsposition Position där aktuella steginställningar slutar och nästa stegs inställningar börjar Till exempel, inställning av injektionssteg 1 från 95 mm till 50 mm, steg 2 från 50 mm till 40 mm, steg 3 från 30 mm till 20 mm och steg 5 från 20 mm till 5 mm Ingen ytterligare injektion tillåts efter den slutliga stegets ändposition (5 mm i det exemplifierande fallet). Det faktiska värdet före första stegets position är injektionsstartpositionen (plastiseringslutadstopp plus dekompressionen efter matningsslag). Värden: 0 mm till 125 mm
	Förinställningar för plastiseringshastighet för varje steg Värden: 0 rpm till 500 rpm
	Mål för plastiseringsmottryck för varje steg Skruven dras tillbaka automatiskt vid behov under plastisering för att bibehålla mottrycket. Värden: 0 bar till 300 bar

8.7 Automatisk rensning

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Autorensning.

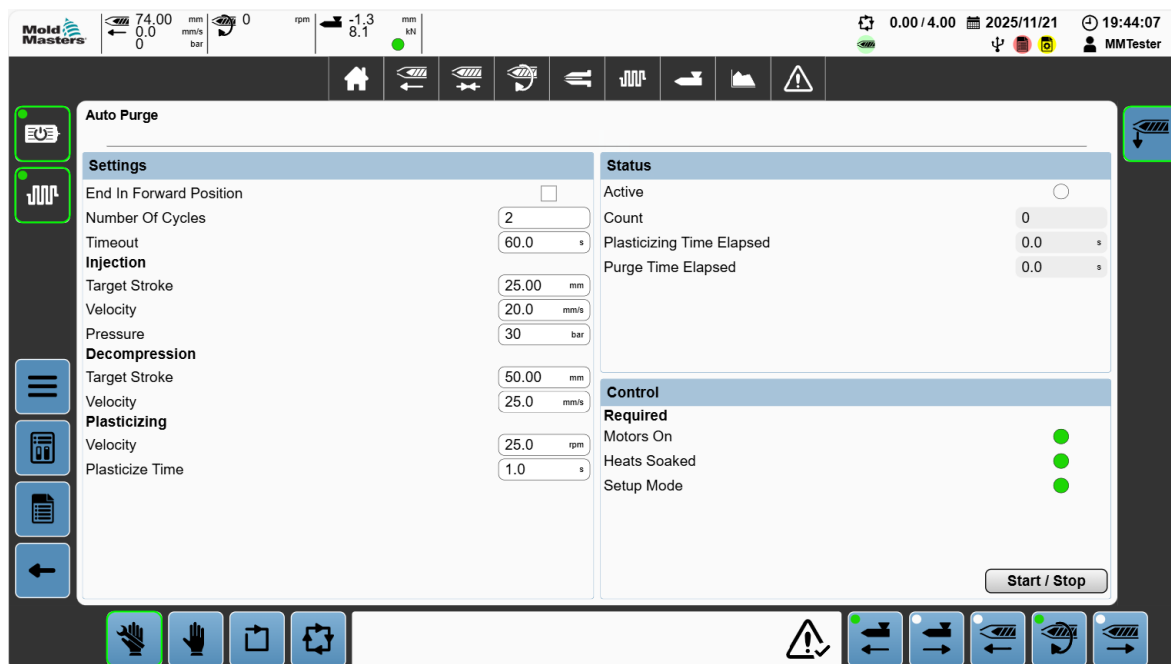


Figure 8-16 Skärmen Automatisk rensning

Autorensningscykeln startar med att injecering sätts in i injektionsmåslaget vid den inställda hastigheten och trycket. Skruven dras sedan tillbaka till avlastningstakt vid den inställda hastigheten och börjar rotera skruven med den inställda plastiseringshastigheten under plastiseringstiden. Detta utgör en komplett auto-rensningscykel.

Table 8-25 Statuspanel	
Fält	Beskrivning
Aktiv (Active)	Grön - Om automatisk rensning är aktiv kommer lysdioden att lysa grönt Av - Om automatisk rensning inte är aktiv kommer lysdioden att vara släckt
Räkna (Count)	Antal avslutade aktuella automatiska rensningscykler
Passerad plastiseringstid (Plasticizing Time Elapsed)	Passerad plastiseringstid för aktuell rensning
Renstid som passerat (Purge Time Elapsed)	Aktuell passerad tid för automatisk rensning

De maximala målstroken är det maximala plastiseringslaget och de maximala hastigheterna är de maximala hastigheterna för de tillhörande rörelserna, förutom

injektionshastigheten, som har en maximal begränsning för rensningshastigheten.

Table 8-26 Panelstyrenhet	
Fält/knapp	Beskrivning
Krävs (Required)	
Motorer påslagna (Motors On)	Grön - Om motorerna är aktiverade kommer lampan att lysa grönt Av - Om motorerna är avstängda, kommer LED:n att vara avstängd
Slut i framposition (End In Forward Position)	Autorens funktion avslutas med injektionsskruven framåt i den rensade positionen Klicka i kryssrutan för att aktivera Slut i framposition
Antal cykler (Number of Cycles)	Antal spolcykler som ska slutföras under automatisk spolning
Timeout	Högsta totala tidsgräns för automatisk spolning Värden: Valfritt positivt värde i s
Injektion (Injection)	
Målslag (Target Stroke)	Spolcykel-injektionsmål/spolningsstopposition.
Hastighet (Velocity)	Spolcykel-dekompressionshastighet
Tryck (Pressure)	Rensningscykel injektionstryckgräns
Dekompression (Decompression)	
Målslag (Target Stroke)	Målslag för avlastning av rensningscykeln
Hastighet (Velocity)	Spolcykel-dekompressionshastighet
Plastisering (Plasticizing)	
Hastighet (Velocity)	Hastighet för plastisering i rensningscykeln
Plastiseringstid (Plasticizing Time)	Plastiseringstid i rensningscykeln Värden: Vilket positivt värde som helst i sekunder
Värmare blötlaggd (Heats Soaked)	Grön - När cylindervärmare har uppnått rätt temperatur och har värmts upp, kommer den gröna lysdioden att lysa Av - När cylindervärmare inte har uppnått rätt temperatur och har inte värmts upp, kommer den röda lysdioden att vara av
Inställningsläge (Setup Mode)	Grön - när enheten är i installationsläge kommer den gröna lysdioden att lysa Av - när enheten inte är i installationsläge kommer lysdioden att vara av
Start/Stopp-knapp (Start/Stop button)	Tryck på den här knappen för att starta eller stoppa den automatiska rensningen

8.8 Vagn (direktströmsmotor)

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till vagnsskärmen.

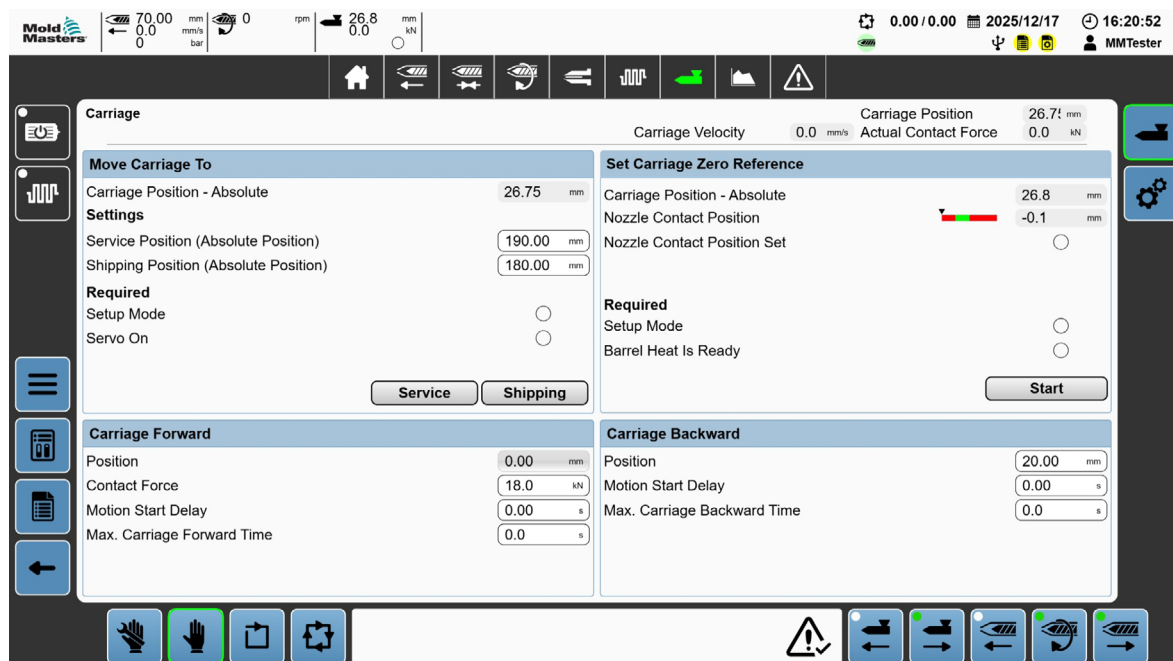


Figure 8-17 Vagn-skärm

Table 8-27 Panelen Flytta vagn till	
Fält	Beskrivning
Vagnposition-Absolut (Carriage Position - Absolute)	Den verkliga positionen av vagnen i förhållande till hela mekaniska slaglängden. Standardvagnpositionen är vagnpositionen – absolut med avdrag för avvikelser från munstyckeberöringspositionen.
Inställningar (Settings)	
Service Position [Service Position (Absolute Position)]	Den ideala vagnpositionen för kontaktsprutning.
Shipping Position (Absolute Position)	Den vagnposition där vagnen kan låsas på plats för transport.
Krävs (Required)	
Inställningsläge (Setup Mode)	Maskinen måste vara i inställningsläge för att aktivera vagnens rörelse till service- eller transportpositionerna.
Servo på (Servo On)	Maskinens motorer måste vara påslagna för att aktivera vagnens rörelse till service- eller transportpositionerna.

Table 8-27 Panelen Flytta vagn till	
Fält	Beskrivning
Service	Flytta vagnen till servicepositionen.
Shipping	Flytta vagnen till transportpositionen.

Table 8-28 Ställ in nollreferens för transport	
Fält	Beskrivning
Vagnposition - Absolut (Carriage Position - Absolute)	Den verkliga positionen av vagnen i förhållande till hela mekaniska slaglängden. Standardvagnpositionen är vagnpositionen – absolut med avdrag för avvikelser från munstyckeberöringspositionen.
Munstycke kontaktposition (Nozzle Contact Position)	Vagnens absoluta position där vagnens munstycke kommer i kontakt med gjutformssprutuberna.
Munstycke kontaktposition inställd (Nozzle Contact Position Set)	LED är grön om kontaktpositionen har ställts in korrekt.
Krävs (Required)	
Inställningsläge (Setup Mode)	Maskinen måste vara i inställningsläge för att aktivera vagnens rörelse till service- eller transportpositionerna.
Cylinderuppvärmning är klar (Barrel Heat Is Ready)	Cylinderuppvärmningen måste slås på och ligga på för att starta vagnens rörelse för att hitta gjutdelstyckets kontaktposition.
Start	Starta rutinen för att hitta gjutdelstyckets stighöjd. Vagnen rör sig till en startposition och färdas sedan framåt tills kompressionen av vagnens fjäder detekteras.

Table 8-29 Vagn framåtpanel	
Fält	Beskrivning
Position	Vagn framposition – permanent inställd på 0,0 mm.
Kontaktstyrka (Contact Force)	Måldragen kontaktkraft mot formspröt-bushing.
Minskad kontaktkraft vid öppen form (Reduced Contact Force With Mold Open)	Kontaktkraften kommer att minska när formen öppnas. Markera kryssrutan för att aktivera och ange önskat kontaktkraftsvärde i kN.
Fördröjning av rörelsestart (Motion Start Delay)	Fördröjningstid innan vagnen börjar röra sig framåt
Max. Vagnens tid framåt (Max. Carriage Forward Time)	Maximal tillåten tid för att flytta vagnen framåt i auto-läge. Om detta ställs in på 0,0 sekunder inaktiveras tidsgränsen.

Table 8-30 Vagns bakåtpanel	
Fält	Beskrivning
Position	Vagns bakposition. Vagnen stannar vid positionen under manuell rörelse. För att dra tillbaka förbi denna position när den har nåtts, släpp bakåtväxlingsknappen och tryck sedan på den igen.
Fördröjning av rörelsestart (Motion Start Delay)	Fördröjningstid innan vagnen startar bakåtrörelse
Max. Vagn bakåttid (Max. Carriage Backward Time)	Maximal tillåten tid för att flytta vagnen tillbaka i auto-läge. Om detta ställs in på 0,0 sekunder inaktiveras tidsgränsen.

8.9 Pneumatiska styrningar

8.9.1 Ventilgrindar

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Ventilgrindar.

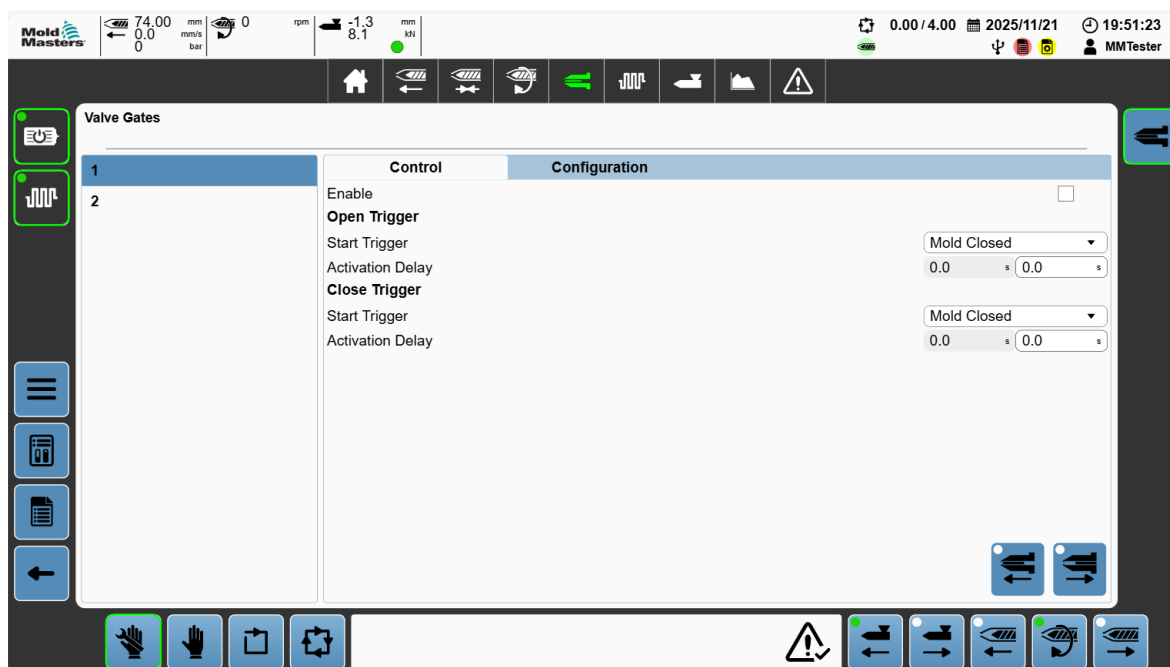
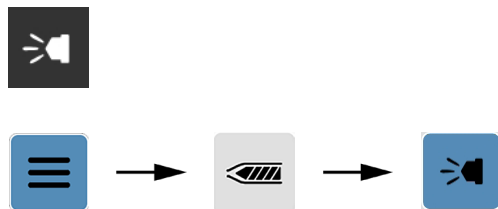


Figure 8-18 Ventilportsskärm

Table 8-31 Kontrollflik	
Fält/knappar	Beskrivning
Aktivera (Enable)	Tryck på kryssrutan för att aktivera ventilporten.
Öppna utlösare (Open Trigger)	
Starta utlösare (Start Trigger)	Utlösa signal för att starta öppningsåtgärd av ventilport Se section Table 9-2 Dialogrutan Detaljerade villkor on page 9-9 för mer information.
Aktiveringsfördröjning (Activation Delay)	Fördröjningstid mellan aktiveringsutlösare och start av rörelse. Värdet: Vilket positivt värde som helst i sekunder
Stäng utlösare (Close Trigger)	
Starta utlösare (Start Trigger)	Utlösa signal för att starta öppningsåtgärd av ventilport Se section Table 9-2 Dialogrutan Detaljerade villkor on page 9-9 för mer information.

Table 8-31 Kontrollflik	
Fält/knappar	Beskrivning
Aktiveringsfördröjning (Activation Delay)	Fördröjningstid mellan aktiveringsutlösare och start av rörelse. Värdet: Vilket positivt värde som helst i sekunder

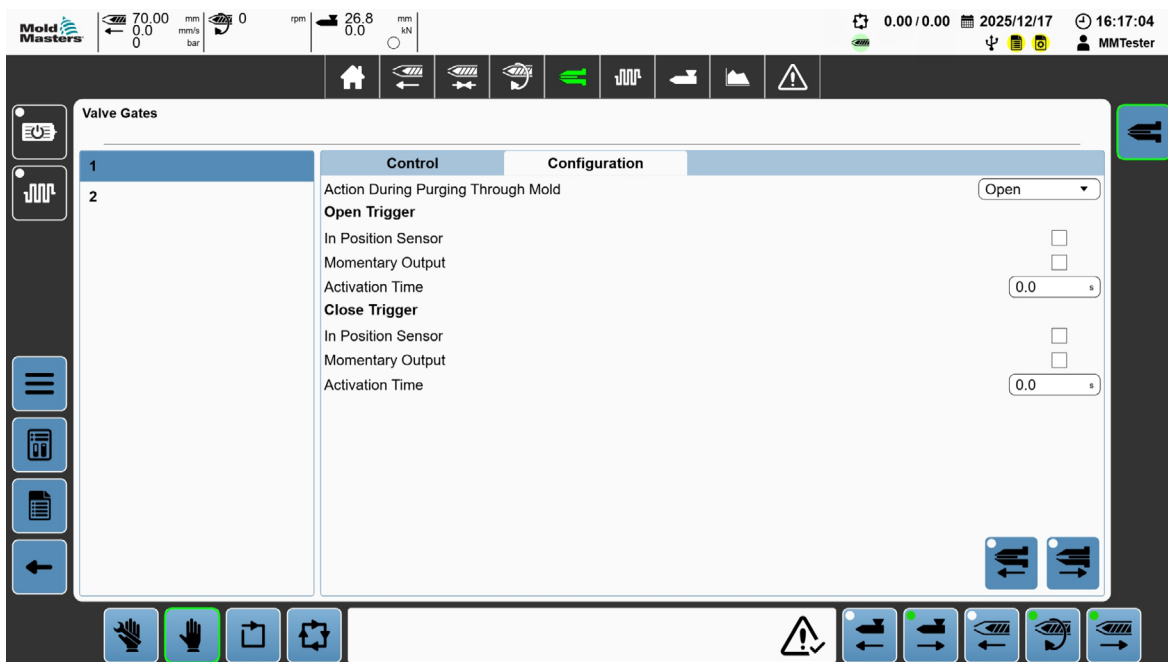




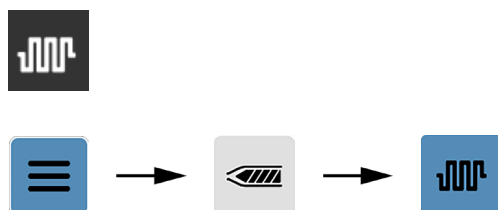
Figure 8-32 Konfigurationsflik

Table 8-32 Konfigurationsflik	
Fält/knappar	Beskrivning
Åtgärd under rensning genom öppen form (Action During Purging Through Open Mold)	<p>Öppna: Den valda ventilbrytaren kommer att röra sig till öppen position medan rensning genom formen är aktiv. Ventilbrytaren kommer att röra sig till stängd position när rensningen har stoppats.</p> <p>Stäng: Den valda ventillåsen kommer att röra sig till stängningsposition medan rensning genom gjutformen är aktiv och förblir stängd när rensningen har stoppats.</p> <p>Ingen: Ventilporten kommer inte att aktiveras under rensning genom gjutformen.</p>
Öppna utlösare (Open Trigger)	
Positionssensor (In Position Sensor)	Tryck på kryssrutan för att aktivera positionsgivare som avgör om ventilgrinden är i slutläget.
Tillfällig utmatning (Momentary Output)	Tryck på den här kryssrutan för att hålla utmatningssignalen för rörelse hög efter avslutad rörelse.
Aktiveringstid (Activation Time)	Sätt tid för rörelse Värdet: Vilket positivt värde som helst i sekunder
Stäng utlösare (Close Trigger)	

Table 8-32 Konfigurationsflik	
Fält/knappar	Beskrivning
Åtgärd under rensning genom öppen form (Action During Purging Through Open Mold)	<p>Öppna: Den valda ventilbrytaren kommer att röra sig till öppen position medan rensning genom formen är aktiv. Ventilbrytaren kommer att röra sig till stängd position när rensningen har stoppats.</p> <p>Stäng: Den valda ventillåsen kommer att röra sig till stängningsposition medan rensning genom gjutformen är aktiv och förblir stängd när rensningen har stoppats.</p> <p>Ingen: Ventilporten kommer inte att aktiveras under rensning genom gjutformen.</p>
Positionssensor (In Position Sensor)	Tryck på kryssrutan för att aktivera positionsgivare som avgör om ventilgrinden är i slutläget.
Tillfällig utmatning (Momentary Output)	<p>Tryck på den här kryssrutan för att hålla utmatningssignalen för rörelse hög efter avslutad rörelse.</p> <p>Utsignalen förblir aktiv tills motsatt rörelse aktiveras.</p>
Aktiveringstid (Activation Time)	<p>Sätt tid för rörelse</p> <p>Värden: Vilket positivt värde som helst i sekunder</p>
	<p>Öppna ventilport-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att manuellt öppna ventilporten.</p>
	<p>Stäng ventilport-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att manuellt stänga ventilporten.</p>

8.10 Cylindervärmare

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen för cylindervärmning.



8.10.1 Cylindervärmare

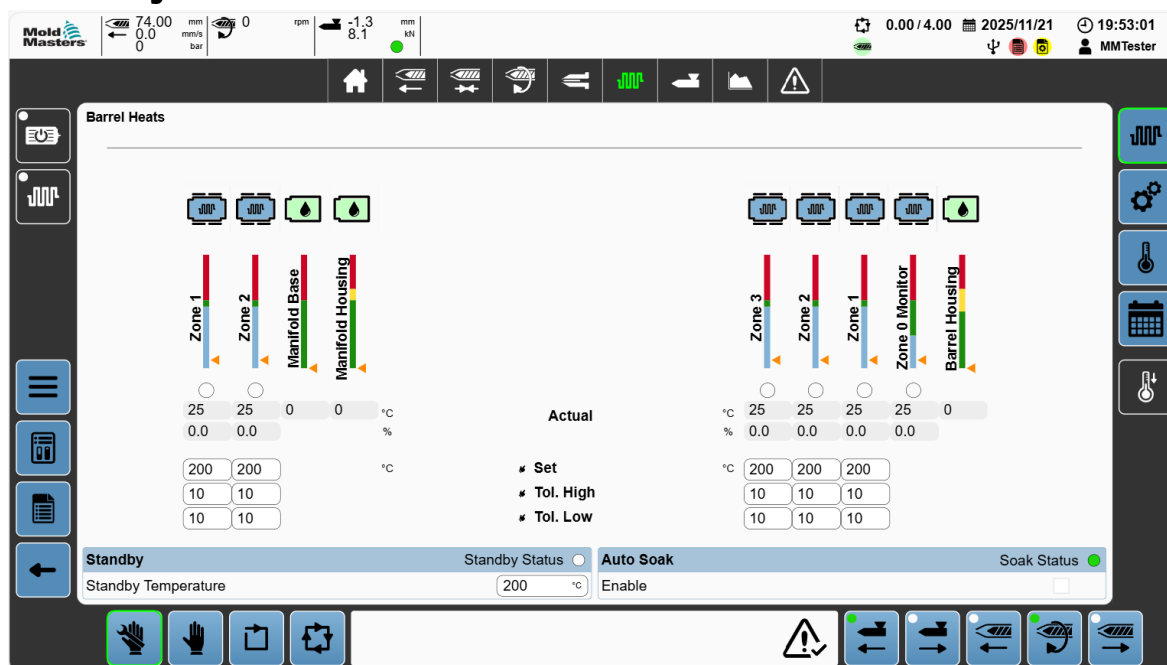



Figure 8-19 Cylindervärmarskärm

Table 8-33 Cylindervärmarskärm	
Fält/knappar	Beskrivning
<p>Soak Time</p> <p>0.0 min / 0.1 min</p>	<p>Blötläggningstid (faktiskt värde)</p> <p>Blötningstid (faktiskt värde) / Blötläggningstid (inställt värde)</p> <p>Blötläggningstidsvisningen visas inte när blötläggningen av zonerna är klar.</p>
<p>Zontyp (Zone Type)</p>	<p>När zonen är under den inställda temperaturen minus den låga toleransen, är zoniikon blå.</p> <p>När zonen är inom toleransen för den inställda temperaturen, är zoniikon grön.</p> <p>När zonen är över den inställda temperaturen plus den höga toleransen, är zoniikon röd.</p>
	<p>Distributionszonstyp</p>

Table 8-33 Cylindervärmarskärm	
Fält/knappar	Beskrivning
	Cylinderhöljeszonstyp
	<p>Zontemperaturfält</p> <p>Varje zon har en temperaturskala som visar den aktuella platsen på skalan med en pilpekare till höger om skalan och zonen namn till vänster om skalan</p> <p>Det gröna avsnittet på skalan är den inställda temperaturen och toleransintervallet.</p> <p>Det röda avsnittet på skalan är övertemperaturområdet (över toleransintervallet). Det blå avsnittet på skalan är undertemperaturområdet (under toleransintervallet).</p>
	Faktiska temperaturer för zonerna
	<p>Temperaturbörvärde</p> <p>Värden: 0 till 350</p> <p>Tryck på en temperatur för att redigera temperaturen.</p>
	<p>Hög tolerans för de inställda temperaturerna</p> <p>Värden: Värden: 0 till 50</p> <p>Tryck på en temperatur för att redigera temperaturen.</p>
	<p>Låg tolerans för inställda temperaturer</p> <p>Värden: Värden: 0 till 50</p> <p>Tryck på en temperatur för att redigera temperaturen.</p>
Standbypanel (Standby Panel)	
	<p>Standbystatus</p> <p>Grön - LED:en är grön när standby är aktiv</p> <p>Av - LED:en är avstängd när standby är inaktiv</p>
<p>Standby-temperatur (Standby Temperature)</p>	<p>Ställ in temperatur för standby-läge (minskad temperatur när injektionen står på tomgång under en längre tid)</p> <p>Värden: Valfritt positivt värde i °C</p> <p>Tryck på detta fält för att redigera temperaturen.</p>
Automatisk blötlägningspanel (Auto Soak Panel)	
	<p>Blötlägningsstatus</p> <p>När cylindervärmaren är blötlagd, det vill säga alla cylinderns temperaturzoner ligger inom nollpunkttoleransen för blötningstiden, är LED-lampan grön</p>

Table 8-33 Cylindervärmskärm	
Fält/knappar	Beskrivning
Aktivera (Enable)	Klicka på kryssrutan för att aktivera automatisk avlastningsfunktion när den är markerad När avlastningstimern har slutförts, roterar automatisk avlastning skruven med lågt vridmoment och låg hastighet under ett inställt antal grader. Om rotationen lyckas är blötlaggnen slutförd. Om rotationen misslyckas, väntar man en ytterligare avlastningstid och sedan kan automatisk avlastning försökas igen
	Aktivera vänteläge-knappen Värdet: Vit (när vänteläget är avstängt), grön (när vänteläget är aktiverat) Tryck på den här knappen för att aktivera eller inaktivera standbyläget.

8.10.2 Konfigurering av cylindervärmare

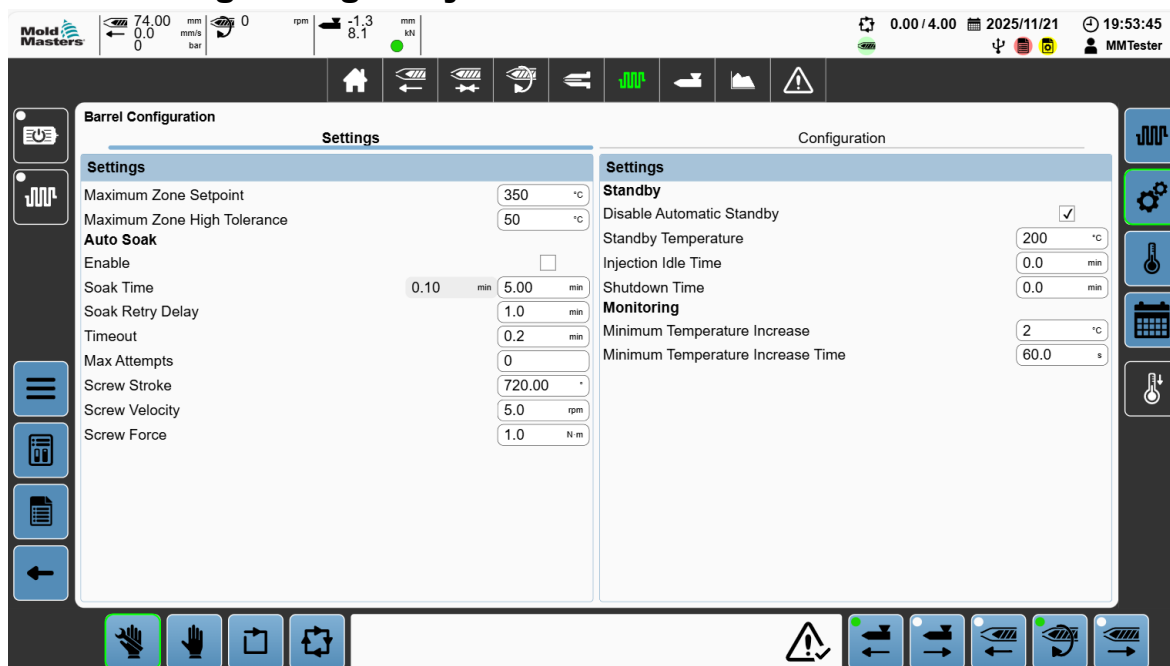


Figure 8-20 Bildskärm för konfigurering av cylindervärmare med fliken Inställningar vald

Table 8-34 Inställningsskärm	
Fält	Beskrivning
Maximal zoninställning (Maximum Zone Point)	Den högsta tillåtna faktiska temperaturen över inställningstemperaturen innan uppvärmningen avstängs. Värden: 0 °C till 350 °C
Maximal högsta zontolerans (Maximum Zone High Tolerance)	Maximal högprecisionsinställning Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i °C
Automatisk blötläggning (Auto Soak)	
Aktivera (Enable)	Klicka på kryssrutan för att aktivera automatisk avlastningsfunktion när den är markerad När avlastningstidern har slutförts, roterar automatisk avlastning skruven med lågt vridmoment och låg hastighet under ett inställt antal grader. Om rotationen lyckas är blötläggningen slutförd. Om rotationen misslyckas, väntar man en ytterligare avlastningstid och sedan kan automatisk avlastning försökas igen
Soak Time	Ställ in blötläggningstid Värden: 0 min till 60 min
Återförsöksspärr för blötläggning (Soak Retry Delay)	Ställ in fördröjningstid för upprepad blötläggning för att fördröja skruvförflyttningar före nästa försök Värden: 0 min till 60 min

Table 8-34 Inställningsskärm	
Fält	Beskrivning
Timeout	Maximal tid för automatisk blötläggning att slutföra skruvslagsrotation Värden: 0 min till 60 min
Maximalt antal försök (Max Attempts)	Högsta antal försök med automatisk blötläggning Värden: 0 till 255
Skruvslag (Screw Stroke)	Antal grader som skruven måste rotera under automatisk blötläggning Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i grader
Skruvhastighet (Screw Velocity)	Rotationshastighet för skruven under automatisk blötläggning Värden: 0 rpm till 500 rpm
Skruvkraft (Screw Force)	Högsta tillåtna skruvkraft under försök till automatisk blötläggning Värden: 0 Nm till 15 Nm
Standby	
Inaktivera automatisk vänteläge (Disable Automatic Standby)	Klicka på kryssrutan för att visa det automatiska standbybeteendet för uppvärmning
Standby-temperatur (Standby Temperature)	Ställ in temperatur för standby-läge (minskad temperatur när injektionen står på tomgång under en längre tid) Värden: Valfritt positivt värde i °C
Injektion tomgångstid (Injection Idle Time)	Högsta tillåtna viloperiod för injektion (tid utan injektion eller rensning) med värme på innan standby aktiveras Värden: 0 min till 120 min För att avaktivera den här funktionen, ställ in på 0.
Avstängningstid (Shutdown Time)	Maximal tillåten tomgångstid för injektion (tid utan injektion eller rening) i standby innan värmerna deaktiveras Värden: 0 min till 120 min
Övervakning (Monitoring)	
Minimal temperaturökning (Minimum Temperature Increase)	Minimal temperaturökning som måste registreras för en aktiv värmezona inom tidsgränsen Värden: Valfritt positivt värde i °C
Maximal tid för temperaturökning (Maximum Temperature Increase time)	Maximal tid för att se den minsta temperaturökningen för en aktiv värmezona Värden: 0 s till 2 147 484 s

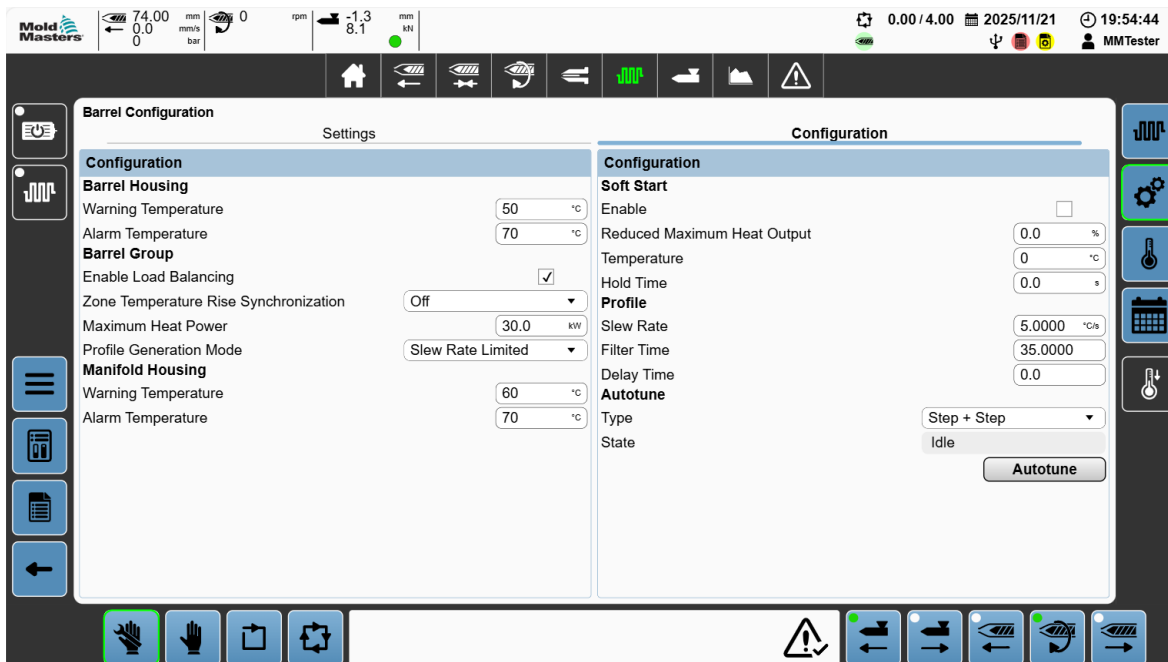



Figure 8-21 Skärmen för cylindervärmarkonfiguration med fliken Konfigurering markerad

Table 8-35 Konfigurationsskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Cylinderhölje (Barrel Housing)	
Varningstemperatur (Warning Temperature)	Temperatur i cylinderna där varningslarmet genereras. Alarmen är endast till för information. Värde: 0 °C till 1 000 °C
Larmtemperatur (Alarm Temperature)	Högsta tillåtna temperatur för cylinderns hölje Om cylinderns hölje når denna temperatur utlöses en larm och värmen stängs av. Värde: 0 °C till 1 000 °C
Cylindergrupp (Barrel Group)	
Aktivera belastningsutjämning (Enable Load Balancing)	Klicka i kryssrutan för att aktivera cylindergruppens belastningsutjämning som koordinerar aktiveringen av de grupperade cylinderzonerna på ett sådant sätt att effektopparna minimeras

Table 8-35 Konfigurationsskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Synkronisering av zontemperaturhöjning (Zone Temperature - Rise Synchronization)	Bestämmer hur profilens synkronisering av cylindervärmargrupsprofilen används för att synkronisera alla zoner inom gruppen bestäms Värdet: <ul style="list-style-type: none"> • Avstängd - Profilens synkronisering är avstängd. • Automatisk - Profilparametrarna för synkronisering av profilerna identifieras automatiskt av den refererade styrningen. • Användardefinierad - Profilparametrarna för synkronisering av profilerna specificeras av användaren.
Maximal värmeeffekt (Maximum Heat Power)	Definierar den maximala tillgängliga effekten för uppvärmningsgruppen Värdet: 0 kW till 100 kW Om den sammanlagda maximala effektförbrukningen för de grups-zonerna överskrider den tillgängliga maximala värmeeffekten för den gruppens värmare, kommer gruppkontrollen att schemalägga zonuppvärmningsutgångarna för att begränsa den maximala förbrukningen i de aktiva uppvärmningszonerna.
Profilgenereringsläge (Profile Generation Mode)	Konfigurerar genereringen av önskad profil för alla zoner i cylindergruppen Värdet: <ul style="list-style-type: none"> • Tidsekonominerat - Använder profilgenerering och framåtkontrollerad reglering för att nå den önskade temperaturen så snabbt som möjligt • Stigningstaktbegränsat - Använder profilgenerering och framåtkontrollerad reglering för att nå den önskade temperaturen med den specificerade profilen utan att överskrida en viss temperaturstigningstakt
Förgrenarhölje (Manifold Housing)	
Varningstemperatur (Warning Temperature)	Temperatur i skjutningsbehållarhöljet vid vilken varnalarmer genereras. Alarmen är endast till för information. Värde: 0 °C till 1 000 °C
Larmtemperatur (Alarm Temperature)	Högsta tillåtna temperatur för skjutningsbehållarhölje Om skjutningsbehållarhöljet når denna temperatur utlöses ett larm och värmare slocknar. Värde: 0 °C till 1 000 °C
Mjukstart (Soft Start)	

Table 8-35 Konfigurationsskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Aktivera (Enable)	Aktiverar mjukstart för cylindergruppen Mjukstart minskar tillfälligt den maximala värmeeffekten (aktiv tid för pulsbreddvddmodulering)
Minskad maximal värmeeffekt (Reduced Maximum Heat Output)	Minskad maximal värmeeffekt under mjukstart starta Överriding inställningarna för maximal värmeeffekt för den enskilda zonen för alla zoner i gruppen
Temperatur (Temperature)	Måltemperatur för mjukstart Värden: Vilket positivt värde som helst upp till 120 Mjukstart är aktiv tills alla zoner i gruppen når måltemperaturen och väntar på uppehållstid.
Hålltid (Hold Time)	Tid för att hålla temperaturen för temp PID-inställning
Profil (Profile)	
Stigtid (Slew Rate)	Begränsning av lutningen på temperatursignalen (°C/s) Välj ett tal så att systemet kan följa lutningen.
Filtertid (Filter Time)	Filtreringstid för den/de genererade signaltemperaturssignalerna Denna parameter rundar den genererade profilen i början och slutet.
Fördröjningstid (Delay Time)	Fördröjningstid för den/de genererade signaltemperaturssignalerna Värden: Valfritt positivt värde
Auto-korrigerig (Auto-Tune)	
Typ (Type)	Typ av auto-korrigerig <ul style="list-style-type: none"> • Steg – Ställ in en enda temperatur • Steg + Steg – Ställ in en temperatur, starta sedan en andra inställning till en högre ställd temperatur • Steg + Oscillation – Ställ in en inställd temperatur, starta sedan finjusteringen genom att låta den faktiska temperaturen oscillera runt den inställda temperaturen från steginställningen

Table 8-35 Konfigurationsskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Delstat (State)	Aktuella värden för auto-korrigerig: <ul style="list-style-type: none"> • Inaktiv (Idle) • Initialiserar (Initializing) • Systemkontroll (System Check) • Fördröjningstid (Delay Time) • PID • Prediktion (Prediction) • I inställningsvärde (In Set Point) • Klart (Done) • Fel (Error) • Avbrutet (Aborted) För att auto-korrigerig ska kunna påbörjas måste temperaturerna vara stabila och minst 20 grader lägre än inställningstemperaturen för inställningen.
	Knapp för auto-korrigerig Tryck på den här knappen för att starta auto-korrigerigen

8.11 Stegvis uppstart

Tryck på följande knappar i den ordning som visas för att gå till skärmen för stegvis uppstart.

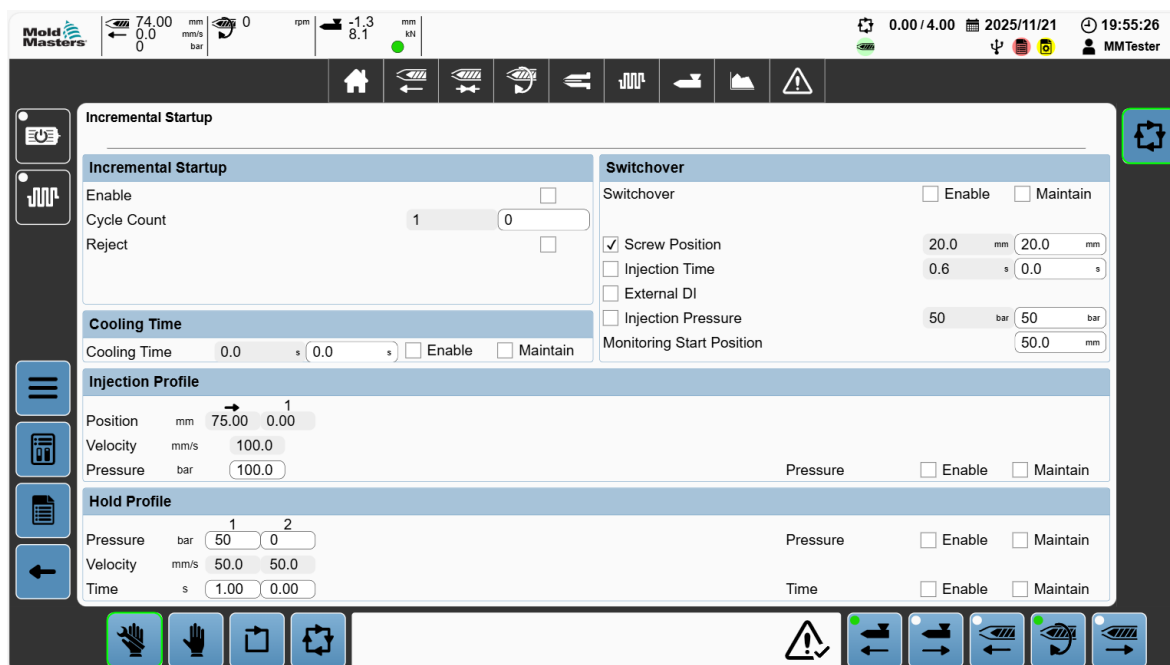


Figure 8-22 Skärmen för stegvis uppstart

Alternativet Stegvis uppstart (ISU) ger ett lättanvänt sätt för dig att övergå från specialinställningar för bearbetningsparametrar, som används när du börjar köra, till standardinställningarna för bearbetningsparametrar som används under produktionen. Antalet cykler som ISU varar är inställt på gränssnitt för människa-maskin. Medan ISU är aktivt kommer de valda processvariablerna att justeras i lika steg varje uppstartscykel, från de ursprungliga uppstartsvärdena i början och avslutas med de normala driftsvärdena för processvariablerna i slutet av ISU-cyklerna. ISU:n kan också konfigureras, variabel för variabel, för att behålla ISU-värdena under ISU-cyklerna utan stegning, och återgå till standardbearbetningsvärden när ISU-cyklerna är slutförda.

Programmet för stegvis uppstart kan aktiveras eller inaktiveras och startas eller stoppas manuellt med hjälp av gränssnitt för människa-maskin. När det är aktiverat kommer programmet för stegvis uppstart att köras när automatisk cykling har initierats efter att maskinens ström har återställts eller när automatisk cykling har avbrutits under en förutbestämd tidsperiod.

Table 8-36 Panel för stegvis uppstart	
Fält	Beskrivning
Aktivera (Enable)	Markera kryssrutan för att aktivera stegvisa uppstartscykler.
Cykelräknare (Cycle Count)	Numeriskt output-fält (verkligt värde; skrivskyddat): Antal verkliga inkrementella startcykler Numeriskt input-fält Tryck på det här fältet för att ange antal maskincykler för att köra den inkrementella starten Värden: 0 till 100
Avvisa (Reject)	Markera alla inkrementella startcykler som avfärds skyltar genom att klicka på det här kryssrutan.

Table 8-37 Avkylningstidspanel	
Fält	Beskrivning
Kyltid (Cooling Time)	Numeriskt värde (verkligt värde, skrivskyddat): Avkylningstid för nuvarande cykel Numerisk inmatning: Tryck på detta fält för att ställa in kyltiden för inkrementala startcykler Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i sekunder Klicka på kryssrutan för att aktivera "Aktivera" Klicka på kryssrutan för att aktivera "Behåll"

Table 8-38 Växlingspanel	
Fält	Beskrivning
Växling (Switchover)	Aktivera kryssrutan - Klicka på den här kryssrutan för att använda de progressiva startvärdena under progressiva startcykler. Behåll kryssrutan - Klicka i denna kryssruta för att behålla stegvis startinställningar utan ändringar under de stegvisa startcyklerna.
Skruvens position (Screw Position)	Kryssruta: Klicka i denna kryssruta för att aktivera omkoppling med hjälp av skruvposition. Numeriskt värde (verkligt värde, skrivskyddat): Verklig skruvposition vid omkoppling Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i mm Numerisk inmatning: Klicka i detta fält för att ställa in skruvpositionen för omkoppling.

Table 8-38 Växlingspanel	
Fält	Beskrivning
Injektionstid (Injection Time)	Kryssruta: Markera den här kryssrutan för att aktivera omkoppling med hjälp av injektionstid Numeriskt värde (verkligt värde, skrivskyddat): Injektionstid vid omkoppling Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i mm Numerisk inmatning: Tryck på det här fältet för att ställa in injektionstiden för omkoppling.
Extern DI (External DI)	Markera den här kryssrutan för att aktivera omkoppling med hjälp av den digitala ingångssignalen.
Injektionstryck (Injection Pressure)	Kryssruta: Klicka i det här kryssrutan för att aktivera omkoppling med hjälp av injektionstryck Numeriskt värde (verkligt värde, skrivskyddat): Injektionstryck vid omkoppling Värden: Valfritt positivt värde Numerisk inmatning: Klicka i det här fältet för att ställa in injektionstrycket för omkoppling.
Övervakningsstartposition (Monitoring Start Position)	Tryck i det här fältet för att ange den injektionsposition där övervakningen av tryck för omkoppling ska börja Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i sekunder

De inkrementella startcyklerna använder samma antal injektionsprofilsteg som angetts på skärmen för standardinsprutning.

Table 8-39 Panel för injektionsprofil	
Fält	Beskrivning
Position	Slutpositioner för injektionssteg Värden: Valfritt positivt värde upp till slagvärdet för föregående steg Positionsinställningarna är från standardinjektionsprofilen och justeras inte under inkrementella startcykler
Hastighet (Velocity)	Inställningar för injektionshastighet för varje steg Värden: Valfritt positivt värde upp till den maximala injektionshastigheten. Hastighetsinställningarna är från standardinjektionsprofilen och justeras inte under inkrementella startcykler
Tryck (Pressure)	Injektionstryckgräns för varje steg Värden: 0 bar till 1 280 bar Klicka på kryssrutan för att aktivera "Aktivera" Klicka på kryssrutan för att aktivera "Behåll"

Den inkrementella startcykeln använder samma antal hållnings-steg som angetts på skärmen för standardhållning.

Table 8-40 Panel för hållprofil	
Fält	Beskrivning
Tryck (Pressure)	<p>Numeriska inmatningsfält: Håll tryckprofilen för stegvisa startcykler</p> <p>Värden: 0 bar till 1 280 bar</p> <p>Aktivera kryssrutan - Tryck på den här kryssrutan för att använda tryckinställningarna i de stegvisa startcyklerna under stegvis start. Ej markerat: Tryckinställningarna i standardhållningsprofilen används under stegvis uppstart.</p> <p>Håll kryssrutan markerad - Tryck på den här kryssrutan för att tillämpa den stegvisa uppstarts tryckprofilen som ställts in genom hela de stegvisa uppstartscyklerna när den underhålls. Ej markerat: Den stegvisa uppstarts tryckprofilen ändras inte stegvis varje cykel av den stegvisa uppstarten.</p>
Hastighet (Velocity)	<p>Numeriska utmatningsfält (verkligt värde, skrivskyddat):Håll-hastighetsgräns inställningsvärden för varje steg</p> <p>Hastighetsinställningarna är från standardhållprofilen och justeras inte under inkrementella startcykler.</p>
Tid (Time)	<p>Numeriska inmatningsfält: Hålltid för varje steg</p> <p>Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i sekunder</p> <p>Aktivera kryssrutan - Tryck på den här kryssrutan för att använda inställningarna för hålltid i de inkrementella startcyklerna under inkrementell start. Ej markerat: Inställningarna för hålltid i standardhållprofilen används under inkrementell start.</p> <p>Underhåll kryssrutan - Tryck på den här kryssrutan för att tillämpa den inkrementella startprofilen för hålltid som den är inställd på under alla de inkrementella startcyklerna. Ej markerat: Den inkrementella starttidsprofilen ändras inte inkrementellt vid varje cykel av den inkrementella uppstarten.</p>

8.12 RJG-gränssnitt

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till RJG-skärmen.

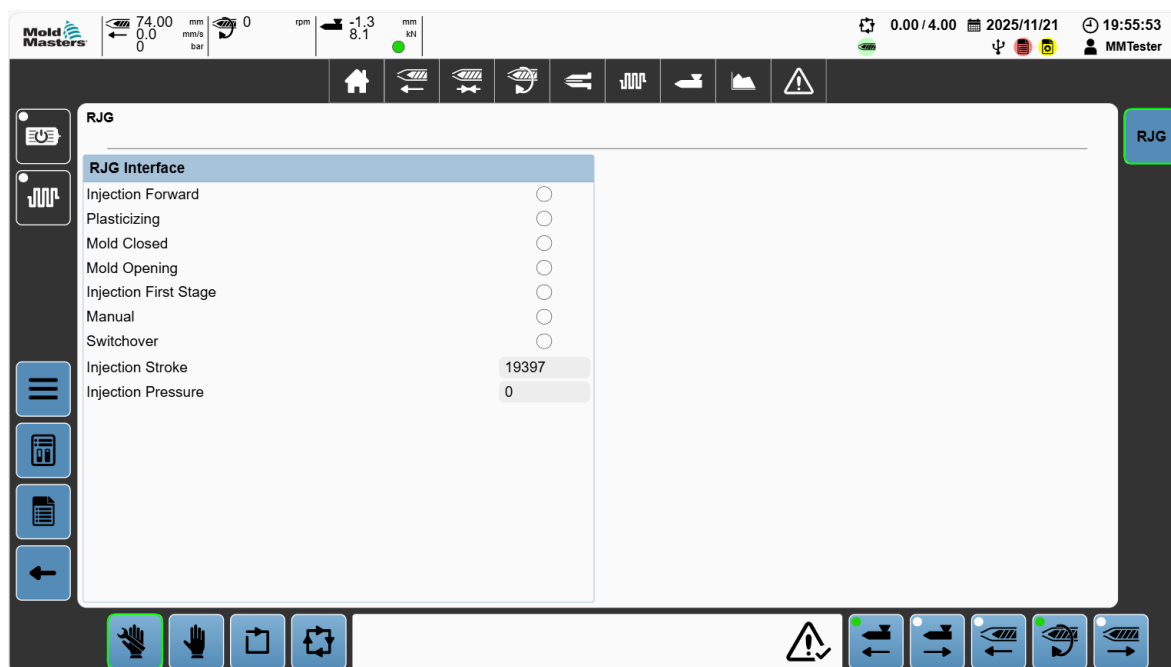


Figure 8-23 RJG-gränssnittsskärm

Table 8-41 RJG-gränssnittspanel	
Fält	Beskrivning
Injektion Framåt (Injection Forward)	Röd - Om lysdioden är röd, är injektionen aktiv. Av - Om lysdioden är av är injektionen inaktiv.
Plastisering (Plasticizing)	Röd - Om lysdioden är röd, är plastisering aktivt. Av - Om lysdioden är släckt, är plastisering inaktivt.
Mögel stängd (Mold Closed)	Röd - Om lysdioden är röd, är gjutformen stängd. Av - Om lysdioden är släckt, är gjutformen öppen. Från Euromap 67-gränssnittet
Gjutformsöppning (Mold Opening)	Röd - Om lysdioden är röd, är gjutformen öppen. Av - Om lysdioden är släckt, är gjutformen stängd. Från Euromap 67-gränssnittet
Första injektionsstadiet (Injection First Stage)	Röd - Om lysdioden är röd, är injektionsökningen aktiv. Av - Om lysdioden är släckt, är injektionsökningen inaktiv.
Manuell (Manual)	Röd - Om lysdioden är röd, är E-Multi i manuellt läge. Av - Om lysdioden är släckt, är E-Multi inte i manuellt läge.

Table 8-41 RJG-gränssnittspanel	
Fält	Beskrivning
Växling (Switchover)	Röd - Om lysdioden är röd, finns det en extern omkoppling från RJG. Av - Om lysdioden är släckt, finns det ingen extern omkoppling från RJG.
Injektionsslag (Injection Stroke)	E-Multi-injektionsslag Exempelvärden: <ul style="list-style-type: none"> • 0 Analog Counts = Injektion vid 0 mm • 32 767 Analog Counts = Maximal injektionsslag B&R analoga kort använder 0 räkneverk för 0 utmatning och 32 767 räkneverk för maximal utmatning
Injektionstryck (Injection Pressure)	E-Multi injektionstryck Exempelvärden: <ul style="list-style-type: none"> • 0 Analog Counts = Injektionstryck vid 0 bar • 32 767 analoga räkningar = Maximal insprutningstryck

8.13 Sekvens

Tryck på följande knappar i den ordning som visas för att gå till skärmen Sekvensuppvissare.



8.13.1 Sekvensuppvissarskärm

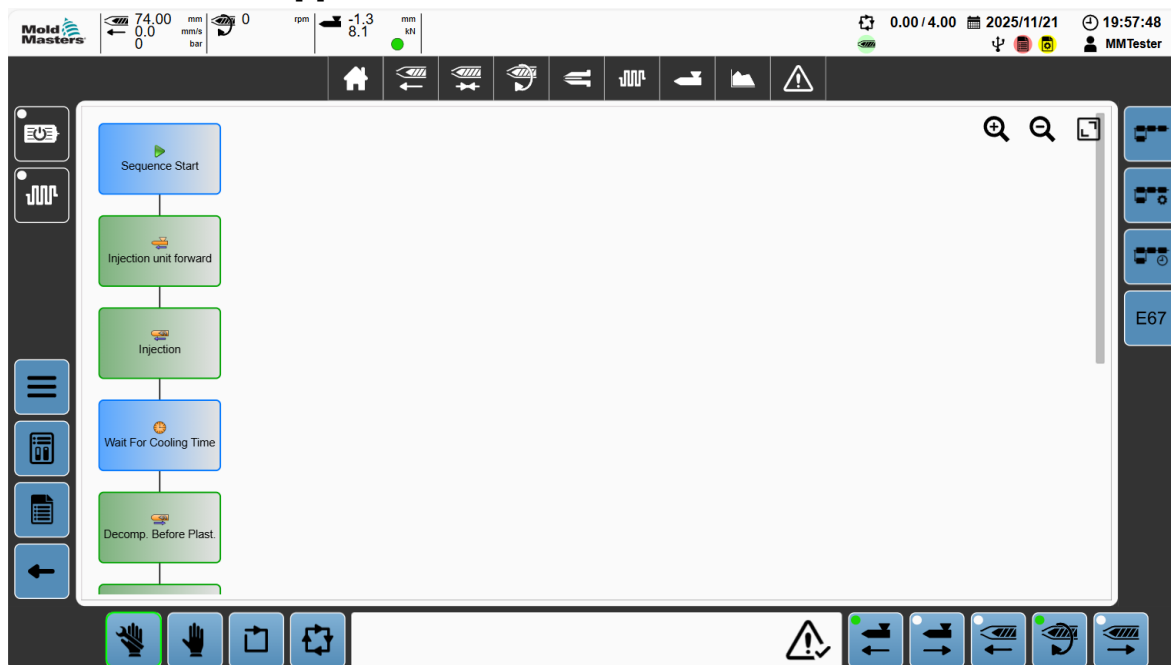




Figure 8-24 Sekvensuppvissare-skärm

Table 8-42 Sekvensuppvissarskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
 	<p>Visning av den aktiva sekvensen</p> <p>De aktiva stegen markeras under cykling i auto-läge.</p>
	<p>Zooma in-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att zooma in på sekvensen.</p>

Table 8-42 Sekvensuppvissarskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
	Zoom ut-knapp Tryck på den här knappen för att zooma ut från sekvensen.
	Återställ zoom-knapp Tryck på den här knappen för att återställa sekvensen till standard zoomnivå.

8.13.2 Sekvensredigerarskärm

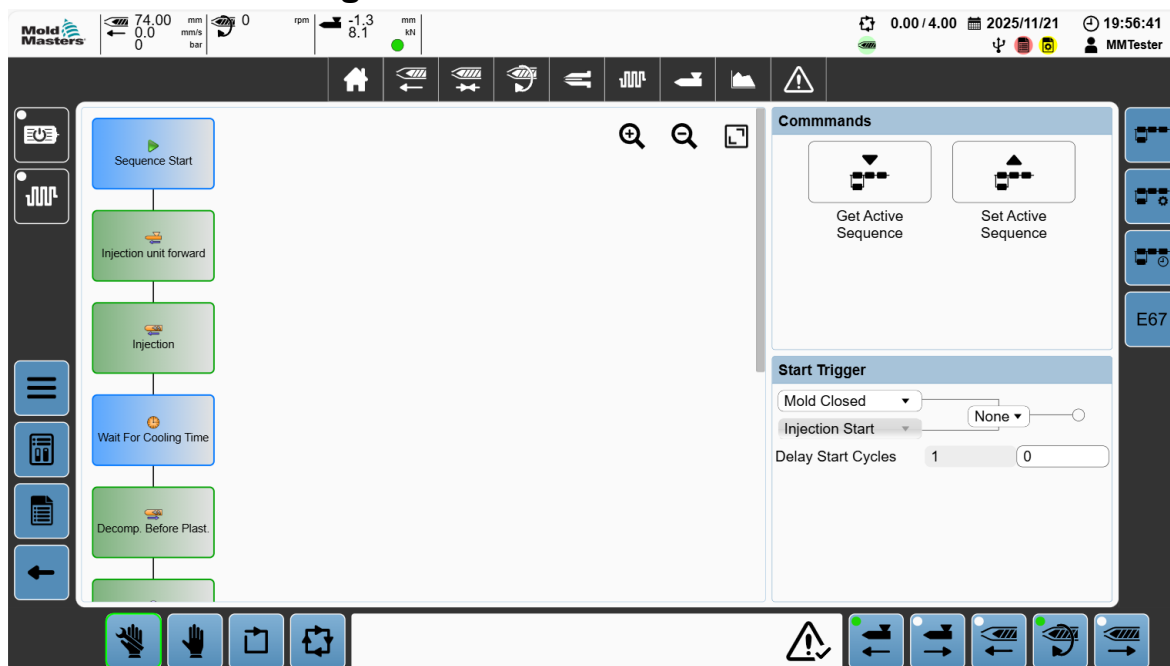
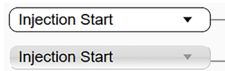

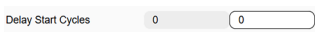


Figure 8-25 Sekvensredigerarskärm

Mer information om sekvenseditorsskärmens vänstra panel finns i *section 8.13.1 Sekvensuppsvisarskärm on page 8-54.*

Table 8-43 Kommando-panel	
Knapp	Beskrivning
	<p>Knapp för att hämta aktiv sekvens</p> <p>Tryck på den här knappen för att ladda den aktiva sekvensen som körs i editorn.</p> <p>Eventuella ej sparade ändringar av sekvensen i editorn kommer att gå förlorade.</p>
	<p>Knapp Ställ in aktiv sekvens</p> <p>Tryck på den här knappen för att ställa in den sekvens som för närvarande finns i editorn som den aktiva sekvensen.</p> <p>Ändringar som gjorts i sekvensen i editorn är inte live och träder endast i kraft när knappen Ställ in aktiv sekvens har tryckts.</p> <p>Knappen Aktivera sekvens är endast tillgänglig när E-Multi inte är i auto-läge.</p>

Table 8-44 Startutlösningspanel	
Fält/knapp	Beskrivning
	<p>E-Multi auto-cykelstartutlösare har följande alternativ i listrutan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start av injektion (Injection Start) • Mögel stängd (Mold Closed) • Utmatare 1 bak (Ejector 1 Back) • Utmatare 1 fram (Ejector 1 Forward) • Kärna 1 i position 1 (Core 1 In Position 1) • Kärna 2 i position 2 (Core 2 in Position 2) • IMM skruvposition (IMM Screw Position) • Fjärrutlösare (Remote Trigger) • Ingen utlösare (No Trigger) • Två utlösningar är tillgängliga, men den andra utlösningen är valfri. <p>Injektionssekvensen för E-Multi Mini startar när startvillkoret ändras från falskt till sant.</p>
	<p>Logisk val för injektionsstartutlösare</p> <p>OCH (AND) - Båda startutlösningvillkoren måste vara uppfyllda för att starta injektion.</p> <p>ELLER (OR) - Injektion startar när något av startutlösningvillkoren är uppfyllt.</p> <p>Ingen (NONE) - När det första startutlösningvillkoret används (det andra villkoret kan inte ställas in).</p>
	<p>Fördröj startcykler</p> <p>Faktiskt antal fördröjda cykler visas i det nedtonade fältet.</p> <p>Fördröjer start av den första cykeln på E-Multi Mini tills startutlösaren observeras det antal gånger som angetts här.</p> <p>Värden: 0 och 255</p>

8.13.2.1 Ändra sekvensen

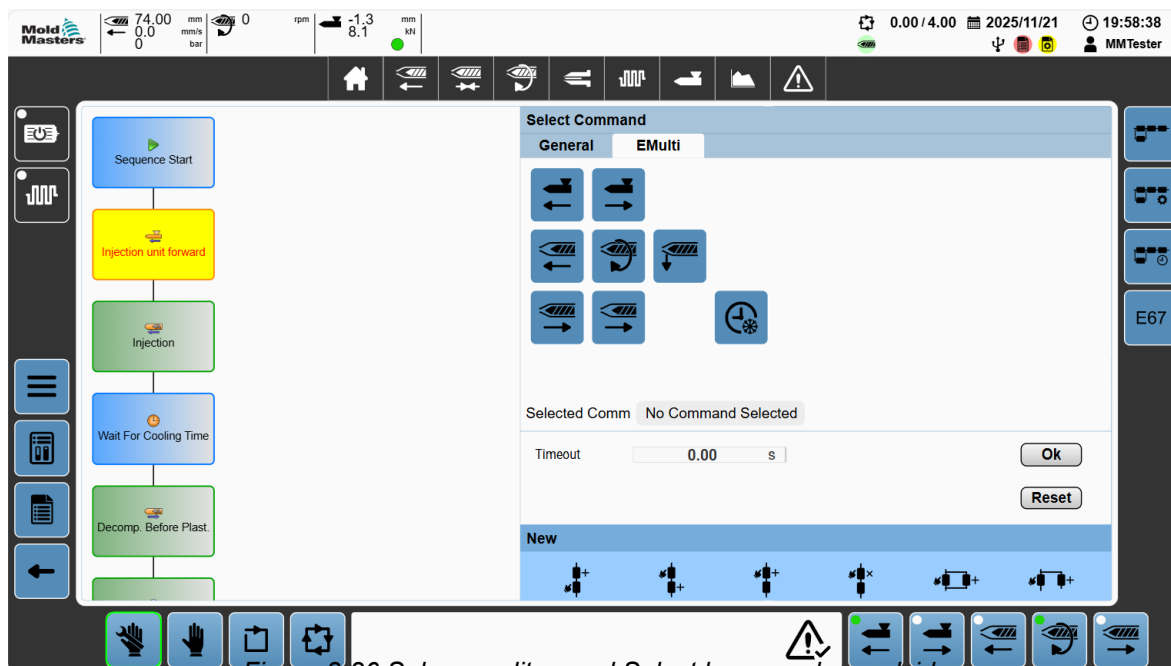








Figure 8-26 Sekvenseditor med Select kommandopanel

Table 8-45 Välj kommandopanel	
Fält/knapp	Beskrivning
	Urval av tillgängliga sekvensstypertyper
<p>Selected Command <input type="text" value="Carriage Forward"/></p>	<p>Valt kommando</p> <p>Namn på det valda kommandosteget</p>

Table 8-45 Välj kommandopanel	
Fält/knapp	Beskrivning
Timeout	<p>Eventuella ytterligare parametrar för det valda steget kan anges eller ändras här.</p> <p>Timeout-parametern anger tidsgränsen för utförandet av steget. En timeoutinställning på 0,0 sekunder avaktiverar timeout-funktionen.</p> <p>Värden: 0 s till 1000 s</p> <p>OK-knapp</p> <p>Tryck på OK-knappen för att mata in de angivna parameterinställningarna för det valda steget</p> <p>Återställning-knapp</p> <p>Tryck på Återställ-knappen för att återställa parameterinställningarna till deras ursprungliga, oförändrade värden.</p>
	<p>Lägg till nytt steg före markerat steg</p> <p>Tryck på den här knappen för att lägga till det nya steget från markerat kommando före det markerade steget i sekvensen.</p>
	<p>Lägg till nytt steg efter markerat steg</p> <p>Tryck på den här knappen för att lägga till det nya steget från markerat kommando efter det markerade steget i sekvensen.</p>
	<p>Ersätt markerat steg med nytt steg</p> <p>Tryck på den här knappen för att ersätta det valda steget i sekvensen med det nya steget från det valda kommandot.</p>
	<p>Ta bort valt steg i sekvensen</p> <p>Tryck på den här knappen för att ta bort det valda steget i sekvensen.</p>
	<p>Lägg till slutan gren med nytt steg</p> <p>Tryck på den här knappen för att lägga till en slutan gren med det nya steget från det valda kommandot parallellt med det valda steget i sekvensen.</p>
	<p>Lägg till öppen gren med nytt steg</p> <p>Tryck på den här knappen för att lägga till en öppen gren med det nya steget från det valda kommandot parallellt med det valda steget i sekvensen.</p>

8.13.2.2 Väntepunkter

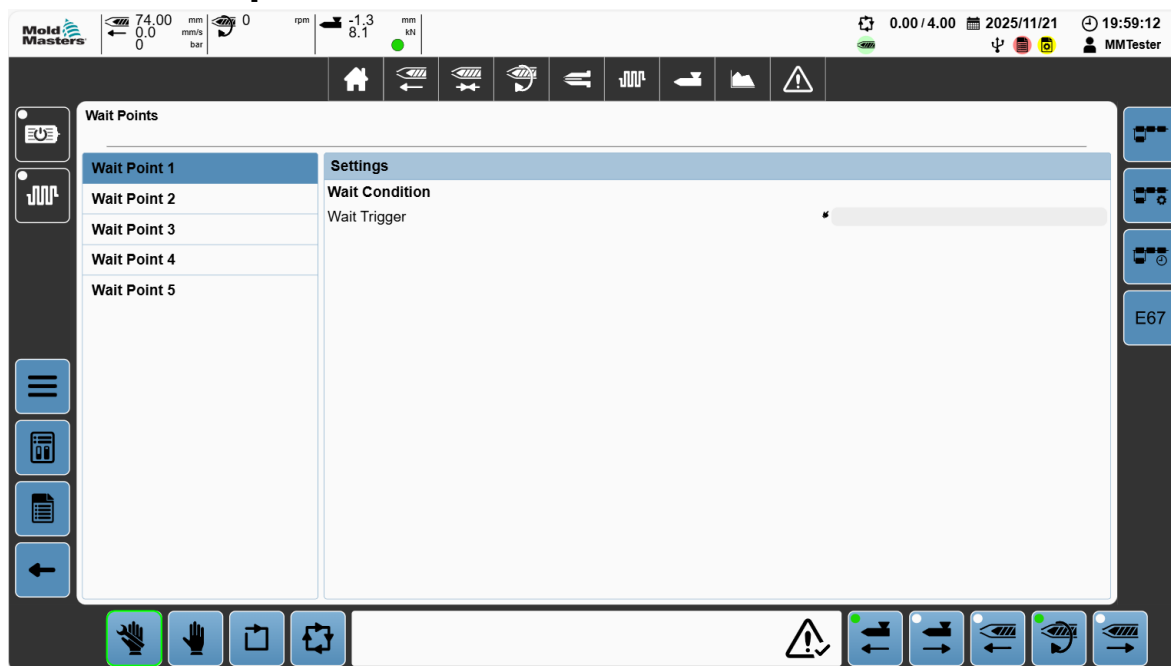
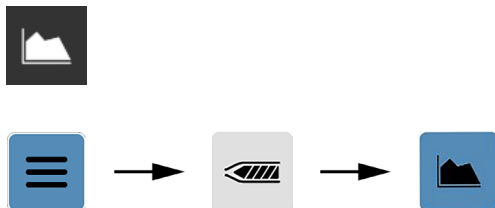


Figure 8-27 Sekvensredigerarskärm med Väntepunkters inställningspanel

Table 8-46 Inställningspanel för Väntepunkter	
Fält/knapp	Beskrivning
Väntestillstånd (Wait Condition)	
Vänteutlösare (Wait Trigger)	Tryck på det här fältet för att öppna dialogrutan för villkor för att välja en aktiverare

8.14 Spåra

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till grafsidan.



8.14.1 Grafskärm

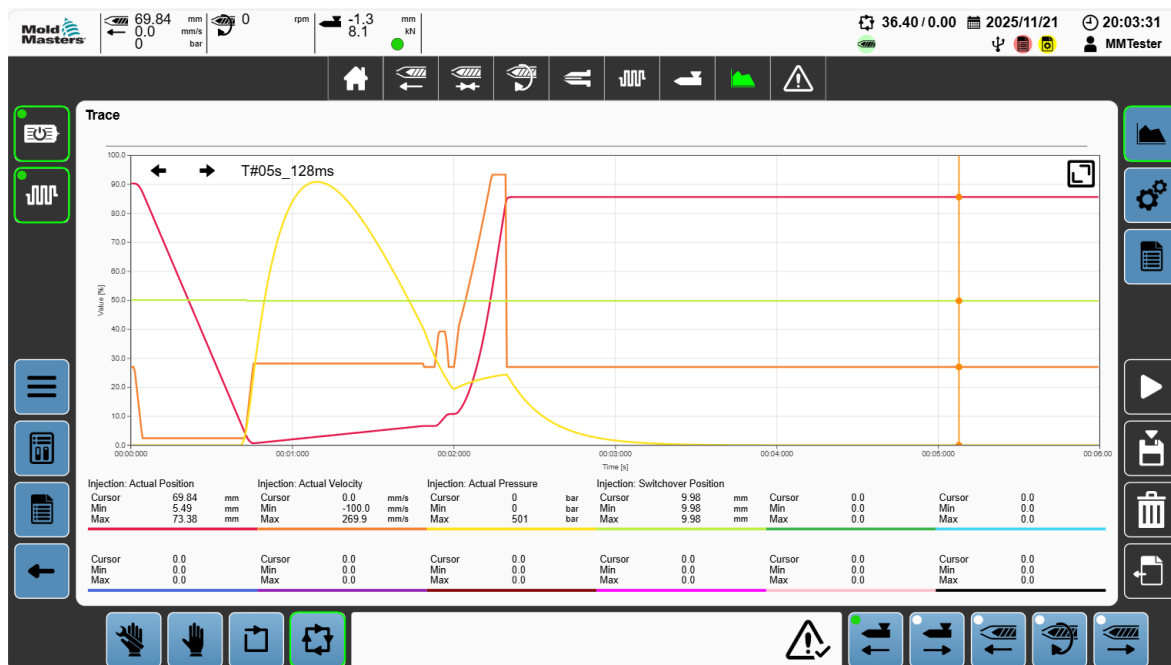


Figure 8-28 Grafskärm



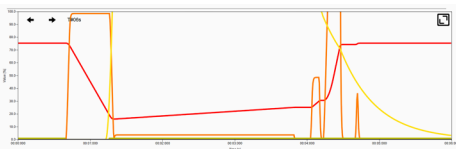





Table 8-47 Grafskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
 	<p>Flytta markör</p> <p>Flytta markören ett steg åt vänster eller höger</p> <p>Markörens tidsstämpel visas till höger om knapparna.</p>

Table 8-47 Grafskärm																	
Fält/knapp	Beskrivning																
	<p>Visa spårning</p> <p>Y-axel: Procent</p> <p>X-axel: Tid</p> <p>Alla procentvärden är skalade att vara mellan 0 och 100.</p> <p>Nyp för att zooma.</p> <p>Du kan dra markören till önskad plats. Du kan göra finjusteringar med Flytta markören-knapparna.</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Injection: Actual Position</th> <th colspan="2">Injection: Actual Velocity</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cursor</td> <td>75.4 mm</td> <td>Cursor</td> <td>0.0 mm/s</td> </tr> <tr> <td>Min</td> <td>16.1 mm</td> <td>Min</td> <td>0.0 mm/s</td> </tr> <tr> <td>Max</td> <td>75.4 mm</td> <td>Max</td> <td>268.3 mm/s</td> </tr> </tbody> </table>	Injection: Actual Position		Injection: Actual Velocity		Cursor	75.4 mm	Cursor	0.0 mm/s	Min	16.1 mm	Min	0.0 mm/s	Max	75.4 mm	Max	268.3 mm/s	<p>PV (Processvariabel) Översikt</p> <p>Visar det spårade processvariabelnamnet, värdet vid markören, minsta-/maximala värden och linjefärgerna på spåren.</p>
Injection: Actual Position		Injection: Actual Velocity															
Cursor	75.4 mm	Cursor	0.0 mm/s														
Min	16.1 mm	Min	0.0 mm/s														
Max	75.4 mm	Max	268.3 mm/s														
	<p>Auto-skalningsknapp</p> <p>Skalar automatiskt minsta och största skalningsvärden för processvariabler</p> <p>Största skalningsvärde = Maxvärde + 0,1*maxvärde</p> <p>Minsta skalningsvärde = Minvärde - 0,1*minvärde</p> <p>Anpassad skalning kan ställas in på spårkonfigurationssidan</p>																
	<p>Start/Stopp-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att startaregistrering av spårning. Tryck på den här knappen för att stoppa registrering av spåret.</p>																
	<p>Spara-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att spara spårningsdata som en CSV-fil.</p> <p>Om ett USB-minne är anslutet till systemet sparas spårningsdatan på USB-minnet. Annars sparas spårningen i användardatan. Spårningsdatan kan exporteras från skärmen för användardata.</p>																
	<p>Radera-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att radera alla processvariabler</p>																
	<p>Exportera till USB-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att exportera alla spårningsfiler till en USB-enhet.</p> <p>Observera: Alla filer kommer att tas bort från systemet</p>																

8.14.2 Konfigurationsskärm

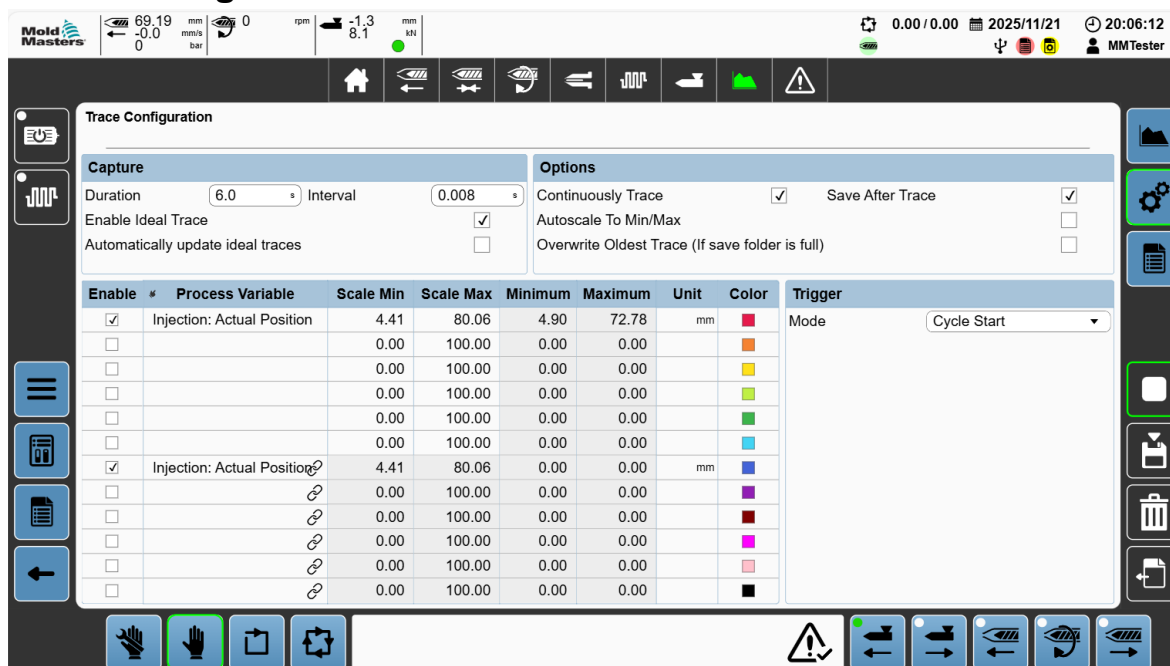


Figure 8-29 Konfigurationsskärm

Table 8-48 Registreringspanel	
Fält	Beskrivning
Varaktighet (Duration)	Total insamlingstid för processvariabler Värden: 0 s till 4 294 967 s Om du ändrar varaktigheten justeras intervallet till det lägsta möjliga intervallet
Intervall (Interval)	Provtagningsstid för processvariabler. Vid varje intervall registreras de aktuella värdena för de valda processvariabelvärdena Värden: 0 s till 4 294 967 s Det värde som anges justeras automatiskt till ett multipel av 0,008 s. Om intervallet ändras justeras tiden till den maximala tid som är möjlig vid det intervallet.
Aktivera idealspårning (Enable Ideal Trace)	Aktivering av idealspårning konverterar processvariabler 6 till 10 till ideala spår. Ideala spår är kopior av processvariablarna 1 till 5 och låter användaren spara ett spår för jämförelse med framtida spår.


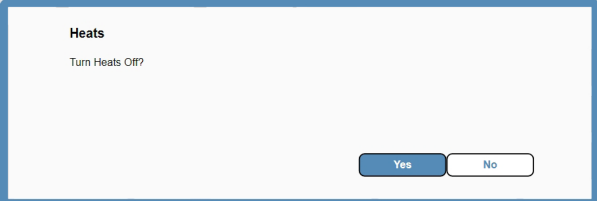
Table 8-48 Registreringspanel	
Fält	Beskrivning
	<p>Klicka på den här ikonen och visa bekräftelsedialogrutan för att kopiera den parade spåraren till indexet.</p> <p>Det här alternativet är tillgängligt både på diagramvyn och på konfigurations-skärmen.</p> 
Uppdatera automatiskt ideala spår (Automatically update ideal traces)	Om du aktiverar det här alternativet kommer det parade spåret att uppdateras/kopieras automatiskt till det indexet.

Table 8-49 Alternativpanel	
Fält	Beskrivning
Kontinuerlig spårning (Continuously Trace)	Markera kryssrutan för att spårningen automatiskt ska återgå till att kontrollera utlösarens status och invänta en ny start när spårningen är klar,
Spara efter spårning (Save After Trace)	Markera kryssrutan för att automatiskt spara spåret när det är klart.
Autoskala till min/max (Autoscale To Min/Max)	Efter att en spårning är klar, kommer den automatiskt att skala processvariabelns min- och maxvärden för att passa in spårningen i grafen.
Skriv över äldsta spårningen (Om sparingsmappen är full) Overwrite Oldest Trace (If save folder is full)	Spårningsmappen är begränsad i storlek. Om storleksgränsen uppnås visas ett fel när du sparar, om vi inte skriver över den äldsta filen. Kräver att utrymme skapas för användardata i spårningsmappen, eller att den äldsta filen skrivs över.

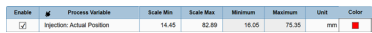
Table 8-50 Panel för processvariabler	
Fält	Beskrivning
	<p>Inställningar av processvariabler</p> <p>Aktivera (enable): Göm/Visa spår på graf</p> <p>Processvariabel (Process Variable): Namn på processvariabel (PV). Tryck på detta fält för att öppna processvariablesvalsdialogrutan.</p> <p>Skala Min (Scale Min.): -1 000 000 till 1 000 000</p> <p>Skala Max (Scale Mx.): -1 000 000 till 1 000 000</p> <p>Minsta (Minimum): Minsta värde registrerat under spårningen</p> <p>Maximalt (Maximum): Maximalt värde som registrerats under spårningen</p> <p>Enhet (Unit): Associerade enheter för den valda processvariabeln</p> <p>Spåra (Trace)</p> <p>Färg (Color): Visar spårningsfärgen. Tryck på den för att ändra färg.</p>

Table 8-51 Aktiveringspanel	
Fält	Beskrivning
Läge (Mode)	<p>Välj aktiveringsläge för att starta spårningen.</p> <p>Värden:</p> <p>Direkt (Intermediate) - Spårning börjar så snart start/stopp-knappen trycks in</p> <p>Tröskel (Threshold) - Spårning börjar så snart tröskelvillkoren är uppfyllda</p> <p>Cykelstart (Cycle Start) - Spårning börjar så snart en ny cykel är startad</p> <p>Sekvens (Sequence) - Spårningen startar baserat på det valda sekvenssteget och den inställda utlösaren.</p>

8.15 Larm

Tryck på följande knappar i den visade ordningen för att gå till larmskärmen.

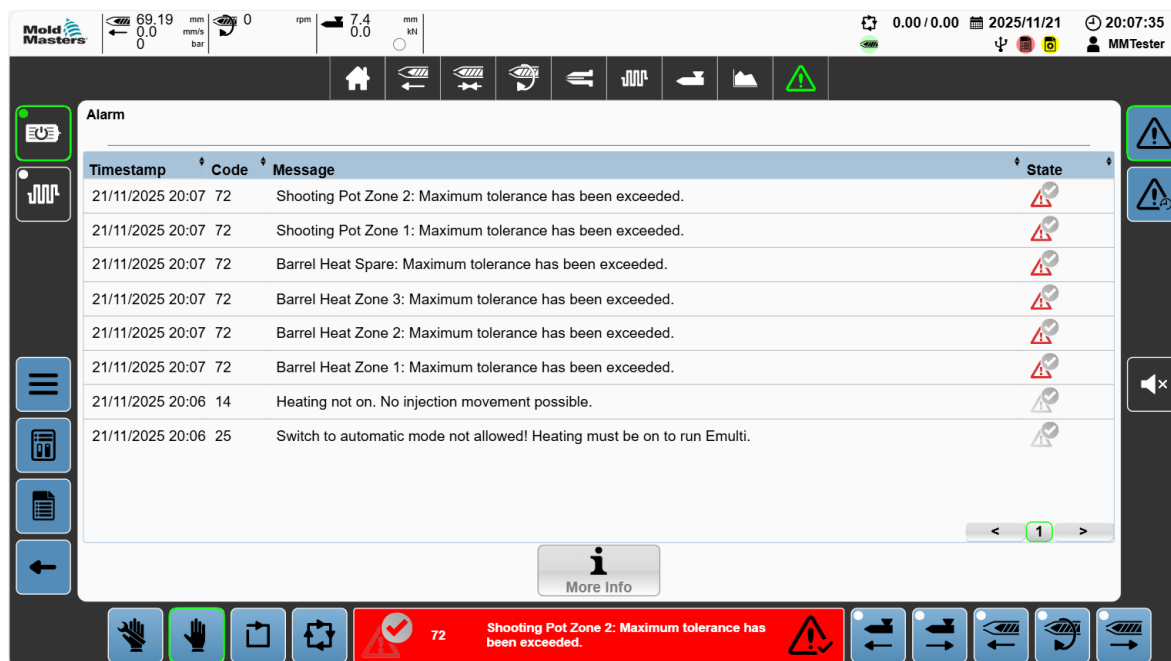
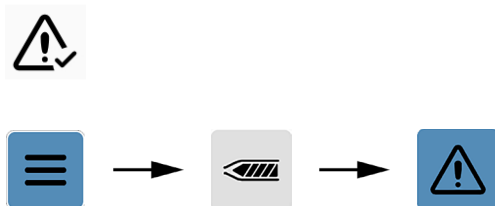


Figure 8-31 Skärmen Larm

Fält/knapp	Beskrivning
	<p>Visar alla aktiva larm</p> <p>Tryck på en rubrik för att sortera larm efter tidsstämpel, kod, meddelande eller status.</p>
	<p>Mer information-knappen</p> <p>Larmmeddelanden som föregås av ett heltal och följs av ett kolon har mer detaljerad information tillgänglig. För att se denna information, välj ett larm och tryck på den här knappen för att öppna den detaljerade dialogrutan för larm.</p>

Table 8-52 Skärmen Larm	
Fält/knapp	Beskrivning
	Larpagineringsknappen Om det finns fler larm än vad sidan kan visa, använd knapparna föregående, nästa och sidindex för att navigera bland larmen.
	Tryck på den här knappen för att komma till larmskärmen.
	Tryck på den här knappen för att gå till larm- och larmhistorikskärmen.
	Tryck på den här knappen för att stänga av buzzern (om den är installerad separat).

8.15.1 Larmhistorik

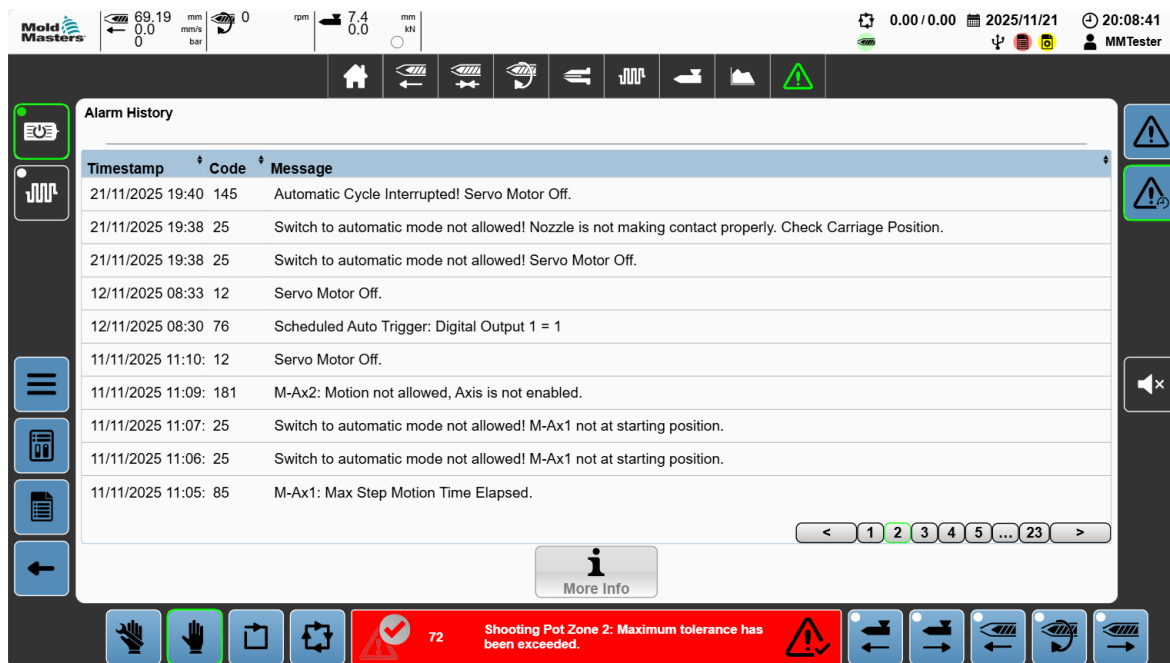


Figure 8-32 Larmhistoriksskärm

Larmhistoriken sparar upp till 1 140 larm som behålls tills utrymme måste göras för fler larm.

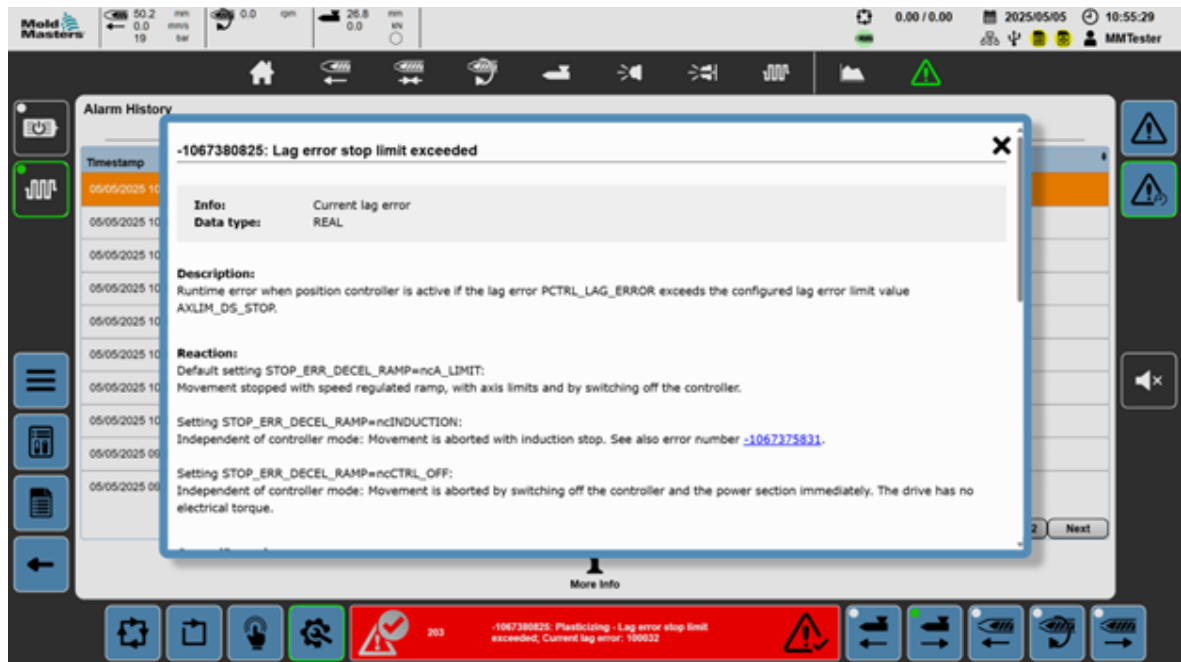


Figure 8-33 Ruta för larmdetaljer

Rutan för larmdetaljer ger ytterligare larminformation om interna fel.

8.16 Temperatur

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till temperaturskärmen.



8.16.1 Temperaturskärm

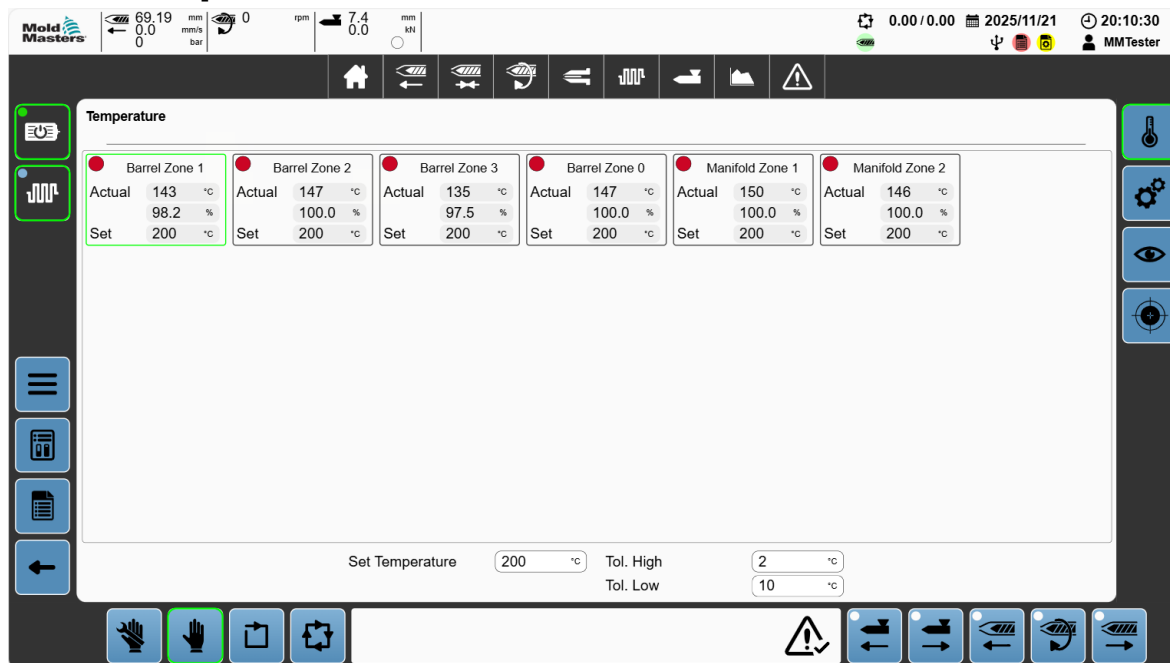


Figure 8-34 Temperaturskärm

Table 8-53 Temperaturskärm	
Fält	Beskrivning
	Visar de kritiska värdena för en värmzon
	LYSDIOD: Värmeutgång aktivt läge. Namn på värmzonen
	Faktisk Faktisk temperatur för zonen
	Aktiv uteffekt i procent för zonen-pulsbreddsmodulering-regulatorn
	Ställ in Inställd temperatur för zonen
	Inställningstemperatur Temperaturinställningsvärde för vald zon Värden: Valfritt positivt värde i °C

Table 8-53 Temperaturskärm	
Fält	Beskrivning
Tol. High <input type="text" value="10.0"/> °C	Tol. (Tolerans) Hög Tryck på detta fält för att ställa in den höga toleransen för den inställda temperaturen för vald zon. Värden: Valfritt positivt värde i °C
Tol. Low <input type="text" value="10.0"/> °C	Tol. Låg Värden: Valfritt positivt värde i °C Tryck på detta fält för att ställa in den låga toleransen för den inställda temperaturen för vald zon

8.16.2 Temperaturövervakning

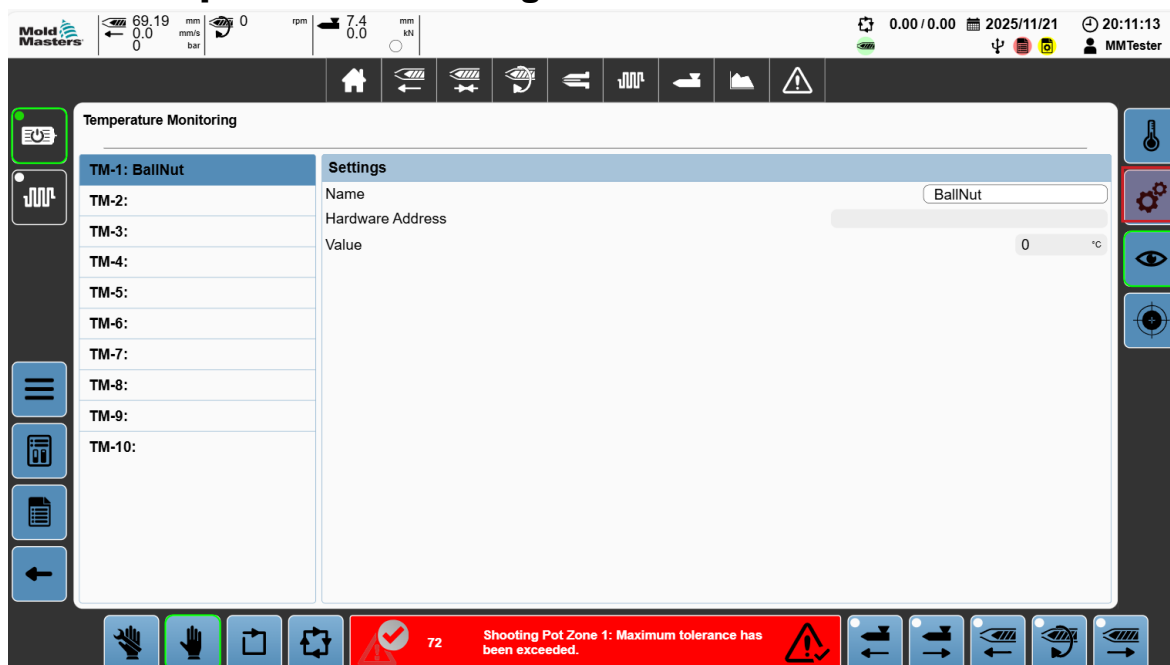


Figure 8-35 Temperaturövervakningskärm

Tryck på en zon för temperaturövervakning i den vänstra panelen för att visa inställningarna för zonen.

Table 8-54 Inställningspanel	
Fält	Beskrivning
Namn (Name)	Användardefinierat namn för övervakningszonen Värden: Vilken som helst textsträng, 27 tecken visas Tryck på detta fält för att ange ett namn för zonen.
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Textsträng som anger hårdvarumodulen och platsen för temperaturövervakningsingången
Värde (Value)	Aktuell temperatur i zonen

8.17 I/O

Tryck på följande knappar i den visade ordningen för att gå till skärmen Digitala ingångar.



8.17.1 Digitala ingångar

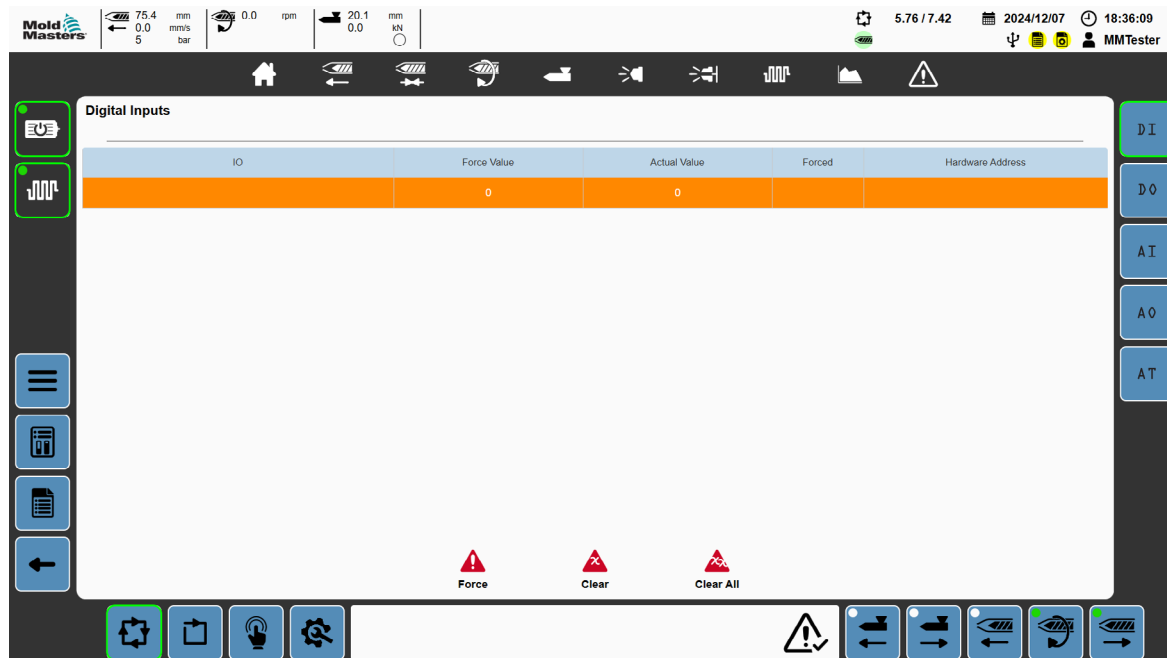
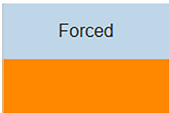
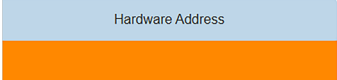





Figure 8-36 Digitala ingångar-skärmen

Table 8-55 Digitala ingångar-skärmen	
Fält/knappar	Beskrivning
	I/O Lista över alla tillgängliga ingångar Visar det interna programnamnet för ingången
	Tvinga värde Det begärda värdet som ingången ska tvingas till Värdet: 0 till 1 När en ingång tvingas läser den interna programvaran in matningsvärdet för ingången och inte det faktiska värdet.
	Faktiskt värde Verkligt värde för inputen läses in på hårdvaran När en ingång tvingas läser den interna programvaran in matningsvärdet för ingången och inte det faktiska värdet.

Table 8-55 Digitala ingångar-skärmen	
Fält/knappar	Beskrivning
	Tvingat Visar ikonen "Forced" (röd triangel med ett vitt utropstecken) för alla inputs som tvingas
	Hårdvaruadress Textsträng som anger hårdvarumodulen och platsen för den digitala ingången
	Kraft Tryck på den här knappen för att tvinga den valda ingången att anta det värde som angetts i fältet Force Value.
	Rensa Internt programvaruvärde för ingången återgår till det faktiska värdet Tryck på den här knappen för att ta bort tvingandet för den valda ingången.
	Rensa allt Rensar bort tvingningar från alla digitala och analoga signaler. Tryck på den här knappen för att rensa bort tvingningen från alla I/O.

8.17.2 Digitala utgångar

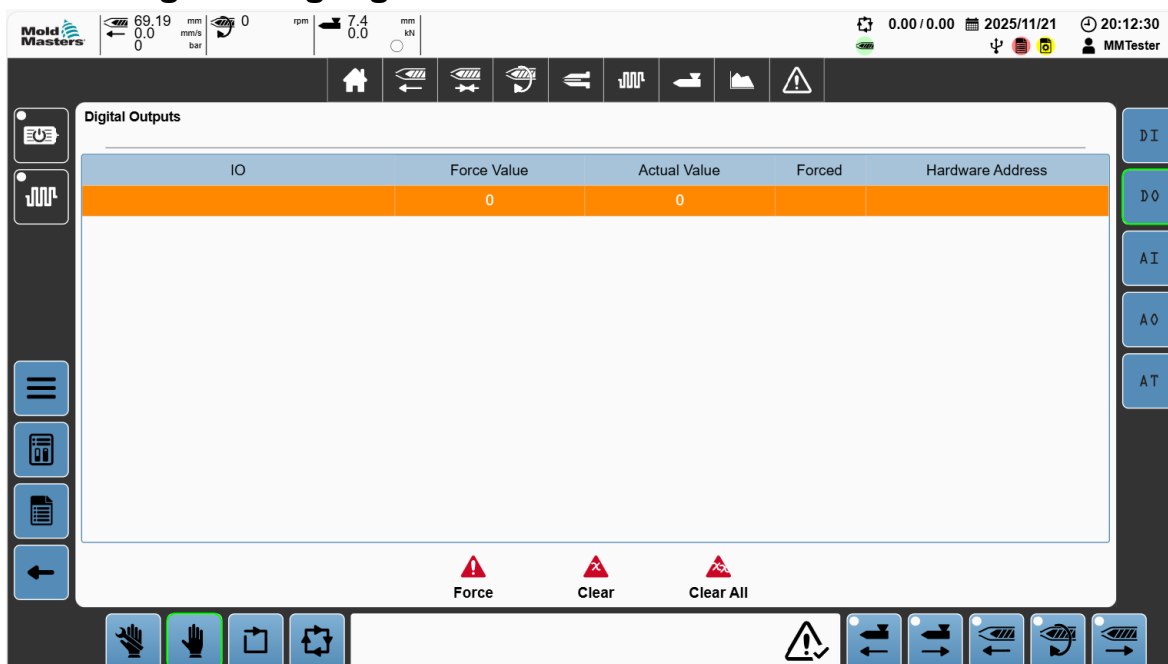


Figure 8-37 Skärm för digitala utgångar

Fält/knappar	Beskrivning
	<p>I/O</p> <p>Lista över alla tillgängliga ingångar</p> <p>Visar det interna programnamnet för ingången</p>
	<p>Tvinga värde</p> <p>Önskat värde som utgången ska tvingas till</p> <p>Värden:</p> <p>-32 767 representerar den maximala negativa signalen för den analoga inmatningen</p> <p>+32 767 representerar den maximala positiva signalen för den analoga inmatningen</p> <p>När en ingång tvingas läser den interna programvaran tvingningsvärdet för ingången och inte det faktiska värdet</p>
	<p>Faktiskt värde</p> <p>Faktiskt värde för utgången läses på hårdvaran</p> <p>När en utgång tvingas sätts det faktiska värdet till tvingningsvärdet</p>
	<p>Tvingat</p> <p>Visar ikonen för tvångsinställt (röd triangel med vitt utropstecken) för alla utdata som är tvångsinställda</p>

Table 8-56 Skärm för digitala utgångar	
Fält/knappar	Beskrivning
	<p>Hårdvaruadress</p> <p>Textsträng som anger hårdvarumodulen och platsen för den digitala utgången</p>
	<p>Kraft</p> <p>Tryck på den här knappen för att tvinga den valda utdata att anta det värde som angetts i fältet Force Value.</p>
	<p>Rensa</p> <p>Internt programvaruvärde för utdata återgår till det faktiska värde Tryck på den här knappen för att ta bort tvångsinställningen för den valda utdata.</p>
	<p>Rensa allt</p> <p>Rensar bort tvingningar från alla digitala och analoga signaler. Tryck på den här knappen för att rensa bort tvingningen från alla I/O.</p>

8.17.3 Analoga inmatningar

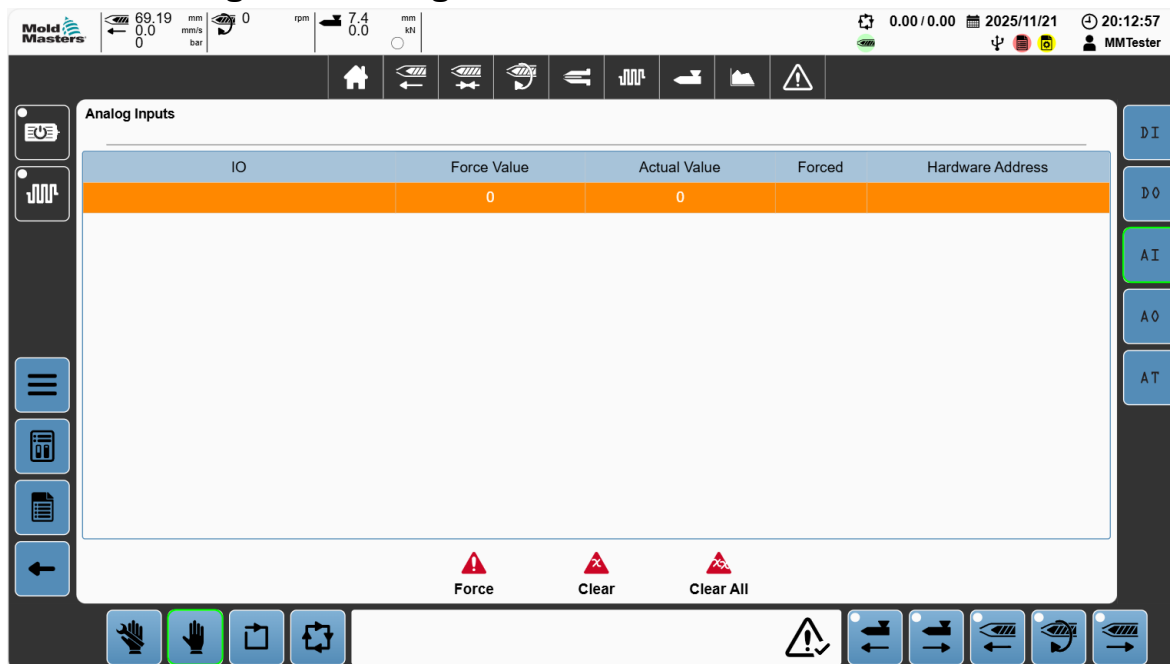
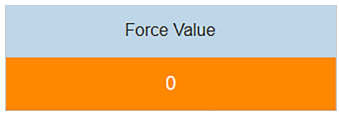
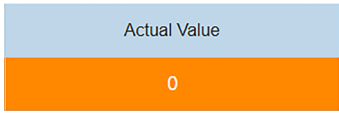
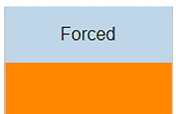
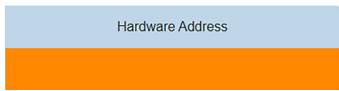





Figure 8-38 Analog inmatningsskärm

Table 8-57 Analog inmatningsskärm	
Fält/knappar	Beskrivning
	<p>I/O</p> <p>Lista över alla tillgängliga ingångar</p> <p>Visar det interna programnamnet för ingången</p>

Table 8-57 Analog inmatningskärm	
Fält/knappar	Beskrivning
	<p>Tvinga värde</p> <p>Det begärda värdet som ingången ska tvingas till</p> <p>Värden:</p> <p>-32 767 representerar den maximala negativa signalen för den analoga inmatningen</p> <p>+32 767 representerar den maximala positiva signalen för den analoga inmatningen</p> <p>När en ingång tvingas läser den interna programvaran in matningsvärdet för ingången och inte det faktiska värdet.</p>
	<p>Faktiskt värde</p> <p>Verkligt värde för inputen läses in på hårdvaran</p> <p>När en ingång tvingas läser den interna programvaran in matningsvärdet för ingången och inte det faktiska värdet.</p>
	<p>Tvingat</p> <p>Visar ikonen "Forced" (röd triangel med ett vitt utropstecken) för alla inputs som tvingas</p>
	<p>Hårdvaruadress</p> <p>Textsträng som anger hårdvarumodulen och platsen för analog inmatning</p>
	<p>Kraft</p> <p>Tryck på den här knappen för att tvinga den valda ingången att anta det värde som angetts i fältet Force Value.</p>
	<p>Rensa</p> <p>Internt programvaruvärde för ingången återgår till det faktiska värdet</p> <p>Tryck på den här knappen för att ta bort tvingandet för den valda ingången.</p>
	<p>Rensa allt</p> <p>Rensar bort tvingningar från alla digitala och analoga signaler. Tryck på den här knappen för att rensa bort tvingningen från alla I/O.</p>

8.17.4 Analog utgångar

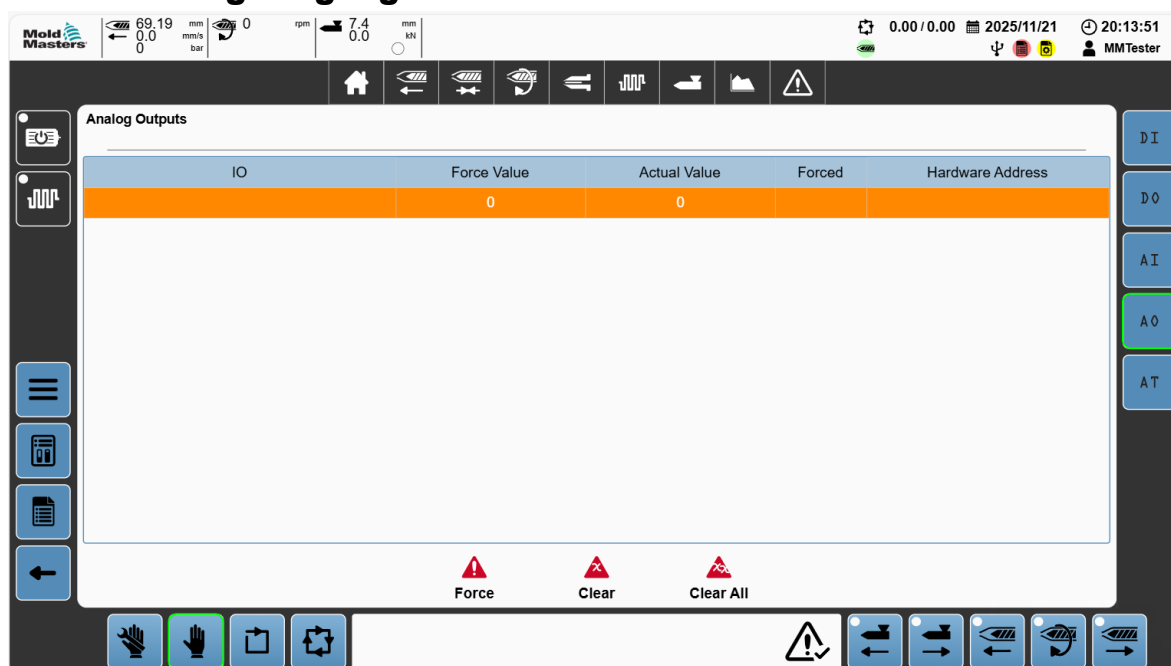


Figure 8-39 Analog utgångsskärm

Table 8-58 Analog utgångsskärm	
Fält/knappar	Beskrivning
	I/O Lista över alla tillgängliga utgångar Visar det interna programnamnet för utgången
	Tvinga värde Önskat värde som utgången ska tvingas till Värden: -32 767 representerar den maximala negativa signalen för den analoga utgången +32 767 representerar den maximala positiva signalen för den analoga utgången
	Faktiskt värde Faktiskt värde för utgången läses på hårdvaran När en utgång tvingas, sätts det faktiska värdet till tvingningsvärdet.
	Tvingat Visar ikonen för tvångsinställt (röd triangel med vitt utropstecken) för alla utdata som är tvångsinställda
	Hårdvaruadress Textsträng som anger hårdvarumodul och plats för analog utgång

Table 8-58 Analog utgångsskärm	
Fält/knappar	Beskrivning
 Force	Kraft Tryck på den här knappen för att tvinga den valda utdata att anta det värde som angetts i fältet Force Value.
 Clear	Rensa Internt programvaruvärde för utdata återgår till det faktiska värde Tryck på den här knappen för att ta bort tvångsinställningen för den valda utdata.
 Clear All	Rensa allt Rensar bort tvingningar från alla digitala och analoga signaler. Tryck på den här knappen för att rensa bort tvingningen från alla I/O.

8.17.5 Analog temperatur

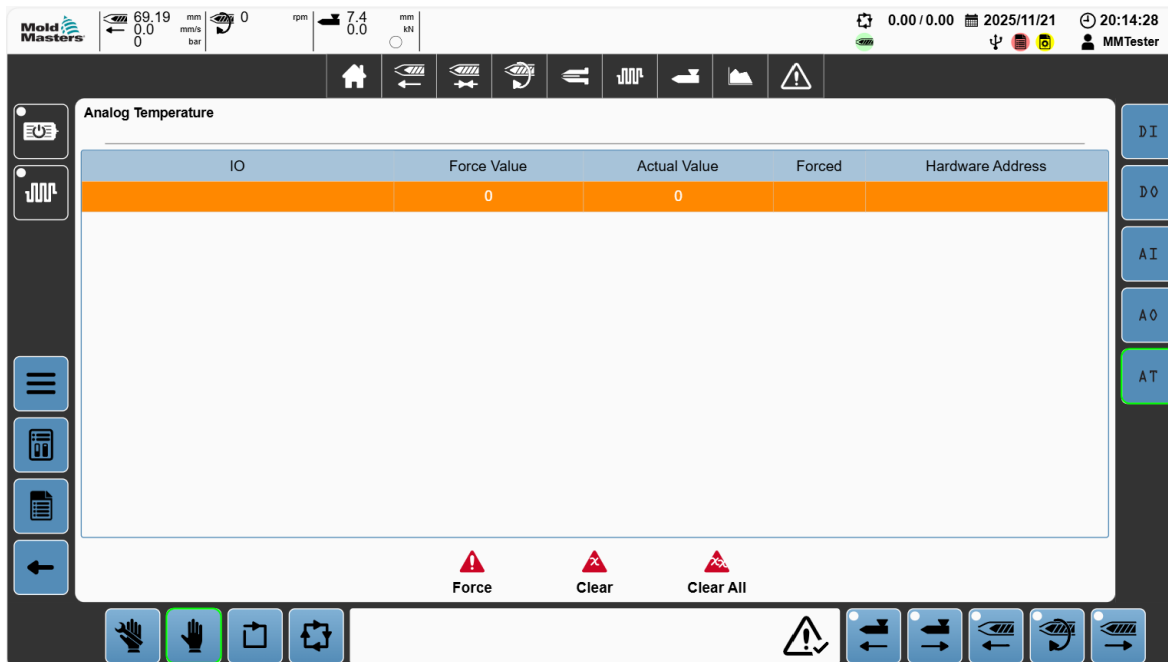
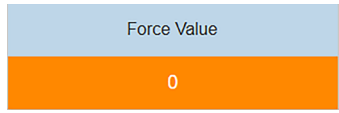
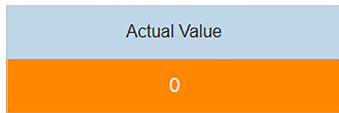
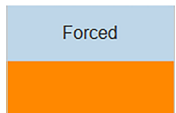
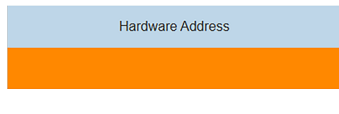





Figure 8-40 Analog temperaturdisplay

Table 8-59 Analog temperaturdisplay	
Fält/knappar	Beskrivning
 IO	Lista över alla tillgängliga temperaturinmatningar Visar det interna programnamnet för ingången

Table 8-59 Analog temperaturdisplay	
Fält/knappar	Beskrivning
	<p>Tvinga värde</p> <p>Det begärda värdet som temperaturinmatningen ska tvingas till</p> <p>Värden:</p> <p>-32 767 representerar den maximala negativa signalen för temperaturingången</p> <p>+32 767 representerar den maximala positiva signalen för temperaturingången</p> <p>När en ingång tvingas läser den interna programvaran in matningsvärdet för ingången och inte det faktiska värdet.</p>
	<p>Faktiskt värde</p> <p>Faktiskt värde för temperaturingången läst på hårdvaran</p> <p>När en ingång tvingas läser den interna programvaran in matningsvärdet för ingången och inte det faktiska värdet</p>
	<p>Tvingat</p> <p>Visar ikonen för "Forced" (röd triangel med vitt utropstecken) för alla utdata som är tvångsinställda</p>
	<p>Hårdvaruadress</p> <p>Textsträng som anger hårdvarumodulen och platsen för den analoga temperaturinmatningen</p>
	<p>Kraft</p> <p>Tryck på den här knappen för att tvinga den valda ingången att anta det värde som angetts i fältet Force Value.</p>
	<p>Rensa</p> <p>Internt programvaruvärde för ingången återgår till det faktiska värdet</p> <p>Tryck på den här knappen för att ta bort tvånget från den valda temperaturinmatningen.</p>
	<p>Rensa allt</p> <p>Rensar tvånget från alla digitala och analoga signaler</p> <p>Tryck på den här knappen för att rensa tvånget från alla I/O.</p>

8.18 Anpassa I/O

Tryck på katalogskärmens knapp för att komma till skärmen för anpassade I/O.



8.18.1 Anpassa digitala ingångar

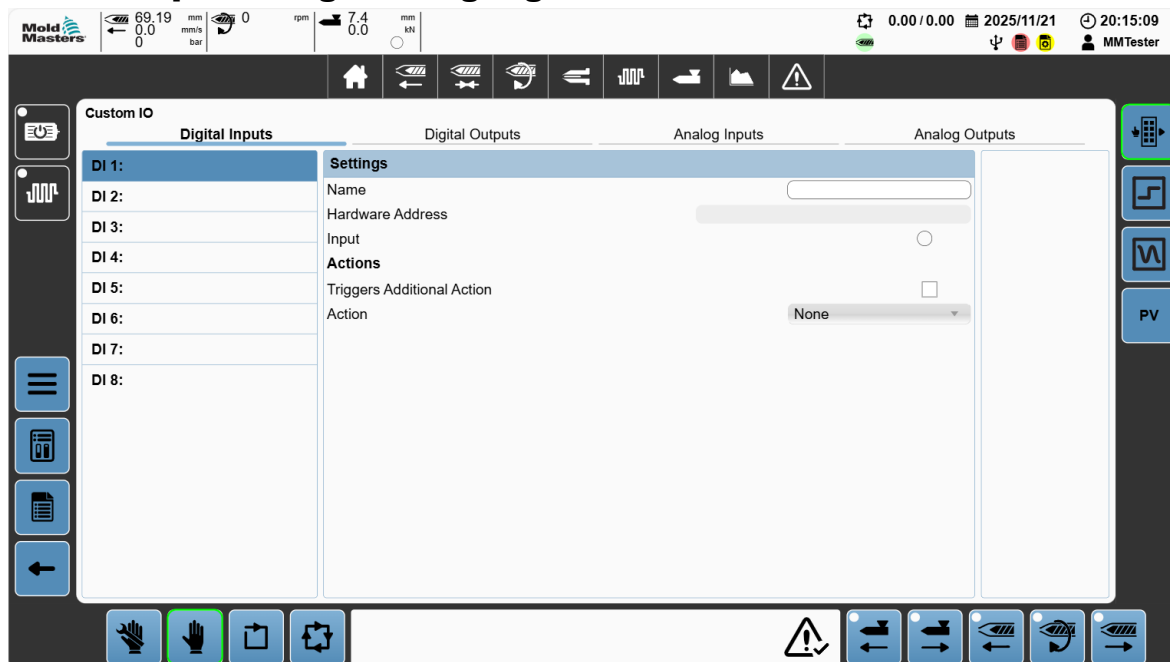


Figure 8-41 Panel för anpassade digitala ingångar

Table 8-60 Panel för digitala ingångar	
Fält	Beskrivning
Namn (Name)	Anpassat namn Värden: Valfri sträng
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Adress till hårdvaruplatsen för den valda I/O-enheten
Ingång (Input)	Röd – Visar ingångens aktuella status när lysdioden är röd Av – Visar inte ingångens aktuella status när lysdioden är avstängd
Åtgärder (Actions)	
Aktiverar ytterligare åtgärd (Triggers Additional Action)	Om den här kryssrutan är markerad kan en stigande kant på I/O aktivera ytterligare åtgärder. Värden: Markerad eller ommarkerad
Åtgärd (Action)	Den valda tilläggsåtgärden kommer att aktiveras på en stigande kant av den digitala ingången Värden: <ul style="list-style-type: none"> Ingen Värms upp (endast E-Multi) Varmkanalsregulator På

8.18.2 Anpassade digitala utgångar

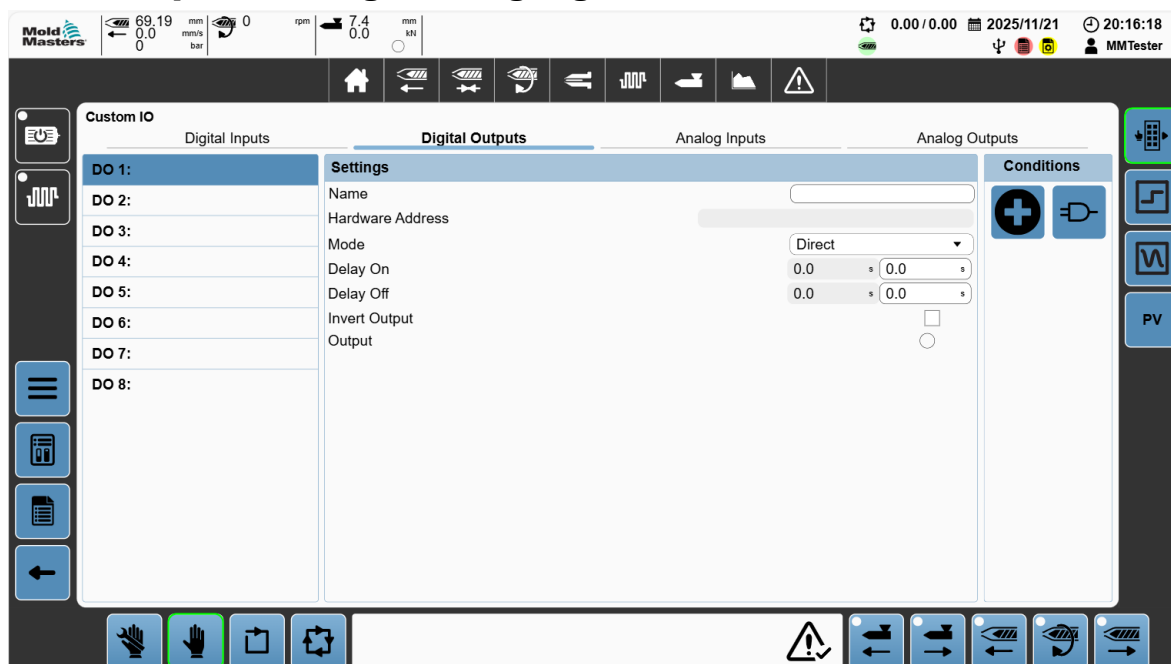




Figure 8-42 Panel för anpassade digitala utgångar

Table 8-61 Panel för digitala utgångar	
Fält	Beskrivning
Namn (Name)	Anpassat namn Värden: Valfri sträng
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Adress till hårdvaruplatsen för den valda I/O-enheten
Läge (Mode)	<p>Digitalt utgångsläge</p> <p>Värden:</p> <p>Direkt (Direct)- Styrs direkt från villkorsutvärderingen. Om utvärderingen är sann är utgången på, om den är falsk är utgången av.</p> <p>Tidinställd (Times) - Vid en stigande kant på villkorsutvärderingen slås utgången på under den inställda tidsrymden. Om villkorsutvärderingen är falsk innan tiden har gått ut eller när timern har gått ut, stängs utgången av.</p> <p>Pulserad (Pulsed) - Medan villkorsutvärderingen är sann pulseras utgången under den inställda pulstiden.</p> <p>Växlat (Switched) - Växlad läge låter operatören ställa in en På-utlösare och en Av-utlösare. När På-utlösarens villkor är uppfyllda slås utgången på. Utgången förblir påslagen tills Av-utlösarens villkor är uppfyllda.</p>

Table 8-61 Panel för digitala utgångar	
Fält	Beskrivning
Fördröjning på (Delay On)	Fördröjning på Värden: Valfritt positivt värde När villkorsutvärderingen är sann, finns det en fördröjning av denna tidsrymd innan utsignalen styrs baserad på läget.
Fördröjning avstängd (Delay Off)	Fördröjning avstängd Värde: Valfritt positivt värde När villkorsutvärderingen är falsk, finns det en fördröjning av denna tidsrymd innan utsignalen styrs baserad på läget.
Invertera utgången (Invert Output)	Klicka i kryssrutan för att invertera utgången efter alla utvärderingar Värden: Markerad eller omarkerad
Utgång (Output)	Visar utgångstillståndet Värden: Rött eller av

Table 8-62 Villkorspanel	
Fält	Beskrivning
	Knapp för nya villkor Lägg till nya villkor Tryck på knappen för nytt villkor för att öppna en ny dialogruta med detaljerade villkor för det valda rörelsesteget.
	Redigera villkorslogik Tryck på knappen Redigera logik för att ställa in villkoren för OCH/ELLER utvärderingen. Som standard är alla villkor OCH-ade tillsammans.

8.18.3 Analoga inmatningar

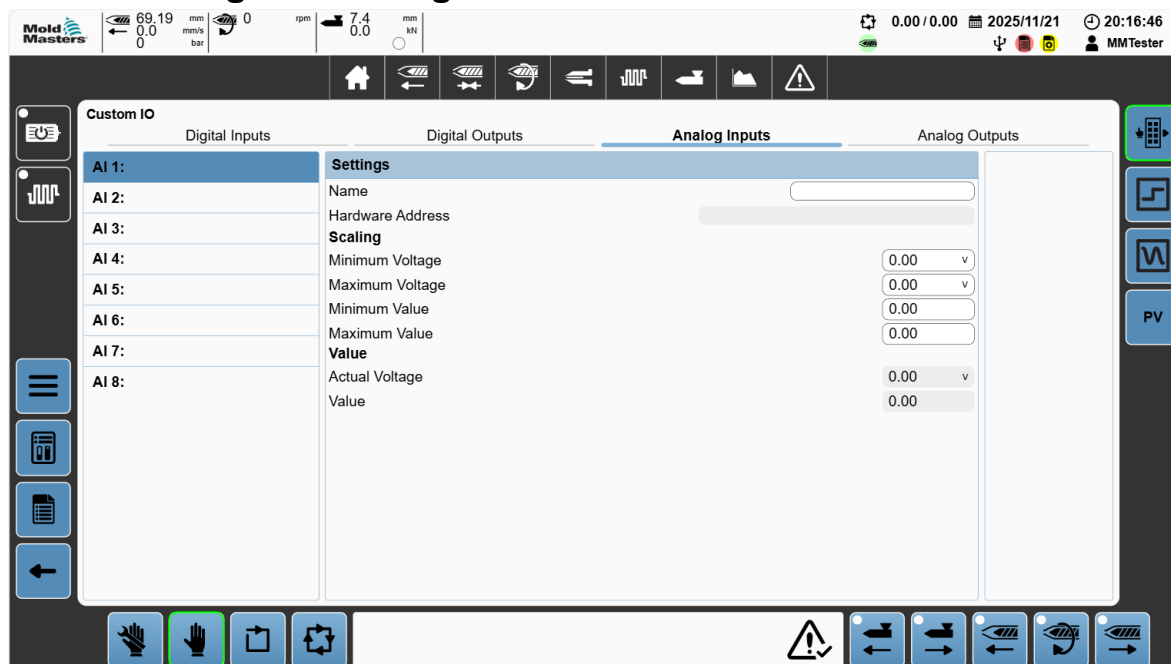


Figure 8-43 Anpassad I/O-skärm med fliken för Analoga inmatningar vald

Table 8-63 Tabell för analoga ingångar	
Fält	Beskrivning
Namn (Name)	Anpassat namn Värden: Valfri sträng
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Adress till hårdvaruplatsen för de valda I/O värdena: Hårdvaruplats
Minsta spänning (Minimum Voltage)	Minsta ingångsspänning för skalning Värden: -10 V till 10 V
Maximal spänning (Maximum Voltage)	Maximal ingångsspänning för skalning av ingången Värden: -10 V till 10 V
Minsta värde (Minimum Value)	Minsta värde för skalning av ingången Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde
Maximalt värde (Maximum Value)	Maximalt värde för skalning av ingången Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde
Faktisk spänning (Actual Voltage)	Faktisk spänning vid kortet Värden: -10 V till +10 V
Värde (Value)	Skalat värde Värden: Valfritt värde

8.18.4 Analoga utgångar

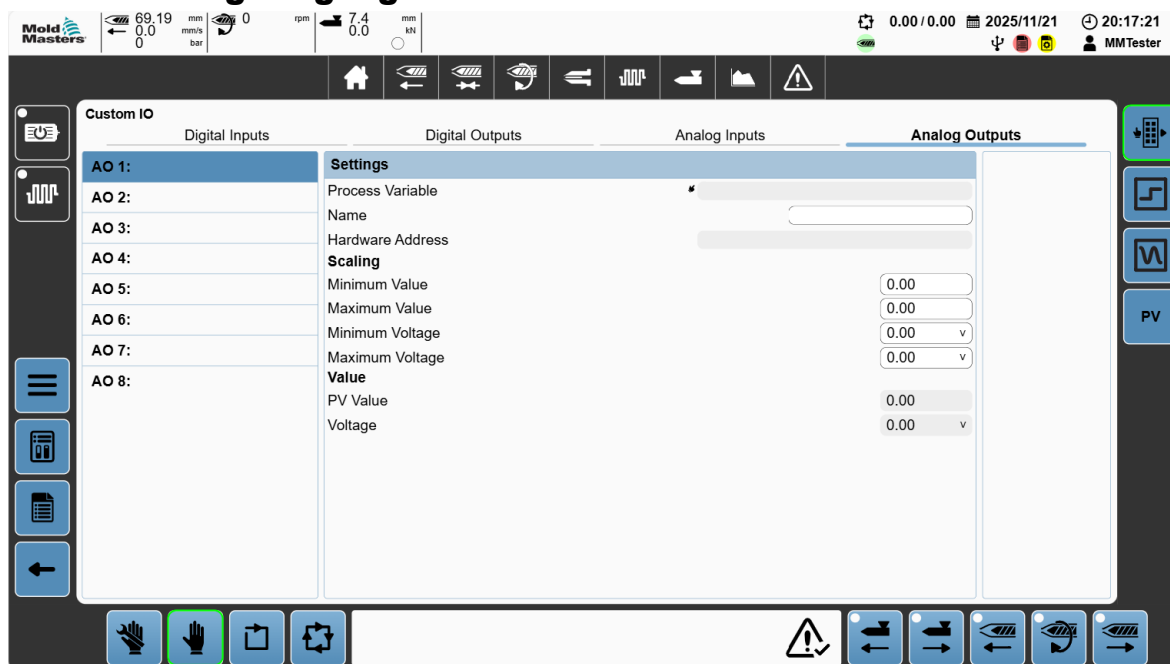


Figure 8-44 Anpassa I/O-skärm med fliken Analog utgång vald

Table 8-64 Fliken Analoga utgångar	
Fält	Beskrivning
Processvariabel (Process Variable)	Tryck var som helst i det här fältet för att välja en processvariabel (PV). Värden: Processvariabel Processvariabelns värde kommer att skalas och matas ut på den anpassade analoga utgångskanalen.
Namn (Name)	Anpassat namn. Värden: Valfri sträng
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Adress till hårdvaruplatsen för den valda I/O-enheten
Minsta värde (Minimum Value)	Minsta värde för skalning av ingången. Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde
Maximalt värde (Maximum Value)	Maximalt värde för skalning av ingången. Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde
Minsta spänning (Minimum Voltage)	Minsta ingångsspänning för skalning av ingången. Värden: -10 V till 10 V
Maximal spänning (Maximum Voltage)	Maximal ingångsspänning för skalning av ingången. Värden: -10 V till 10 V
PV-värde (PV Value)	Aktuellt värde för den valda processvariabeln
Spänning (Voltage)	Skalad spänningsutgång för den valda processvariabeln

8.18.5 Anpassad digital I/O

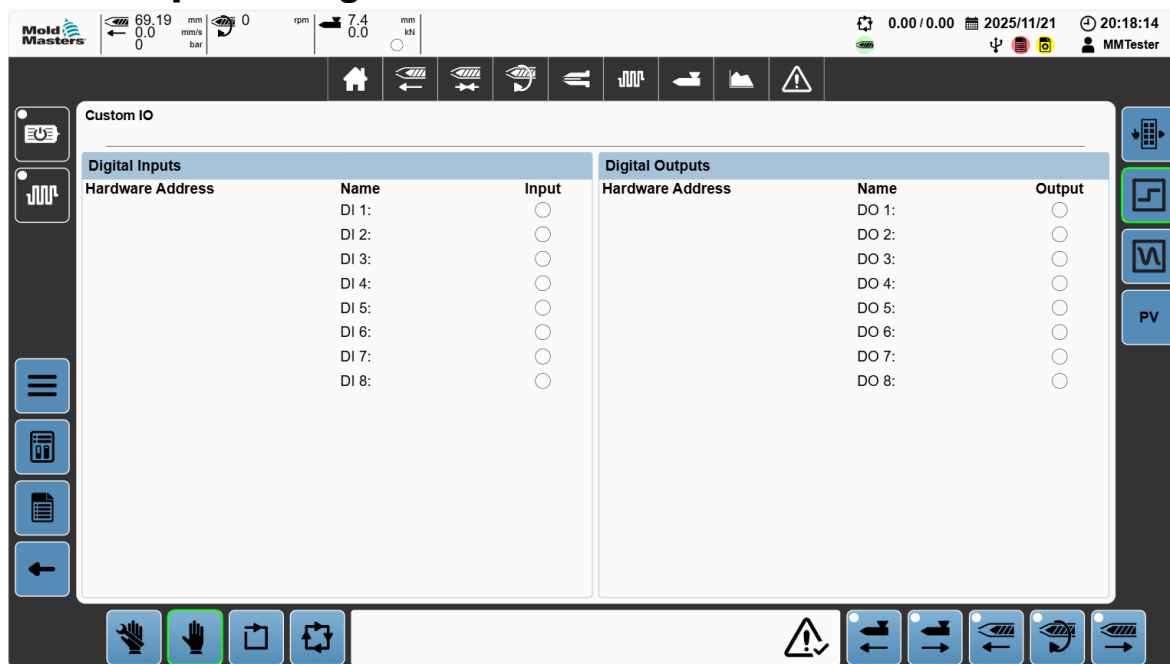


Figure 8-45 Anpassad digital I/O-skärm

Table 8-65 Panel för digitala ingångar	
Fält	Beskrivning
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Adress till hårdvaruplatsen för den valda I/O-enheten
Namn (Name)	Anpassat namn Värden: Valfri sträng
Ingång (Input)	Röd – Visar ingångens aktuella status när lysdioden är röd Av – Visar inte ingångens aktuella status när lysdioden är avstängd

Table 8-66 Panel för digitala utgångar	
Fält	Beskrivning
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Adress till hårdvaruplatsen för den valda I/O-enheten
Namn (Name)	Anpassat namn Värden: Valfri sträng
Utgång (Output)	Röd – Visar ingångens aktuella status när lysdioden är röd Av – Visar inte ingångens aktuella status när lysdioden är avstängd

8.18.6 Anpassad analog I/O

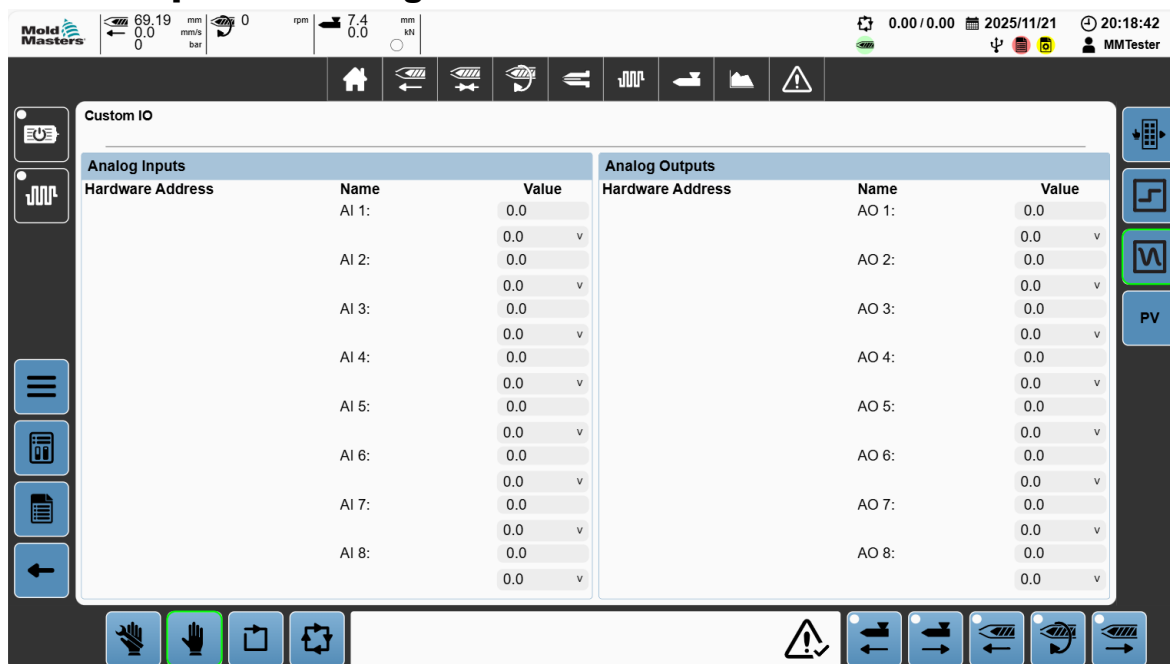


Figure 8-46 Anpassad I/O-skärm med anpassad processvariabel-skärm

Table 8-67 Panel för analoga inmatningar	
Fält	Beskrivning
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Adress till hårdvaruplatsen för den valda I/O-enheten
Namn (Name)	Anpassat namn Värden: Valfri sträng
Värde (Value)	Visar det skalade värdet Värde: Valfritt värde Visar det verkliga avlästa värdet för spänning Värde: -10 till +10 V

Table 8-68 Panel för analoga utgångar	
Fält	Beskrivning
Hårdvaruadress (Hardware Address)	Adress till hårdvaruplatsen för den valda I/O-enheten
Namn (Name)	Anpassat namn Värden: Valfri sträng
Värde (Value)	Aktuellt värde för den processvariabeln Värde: Valfritt värde Visar det skalade spänningsvärde som ska ställas in Värde: -10 till +10 V

8.18.7 Anpassade processvariabler

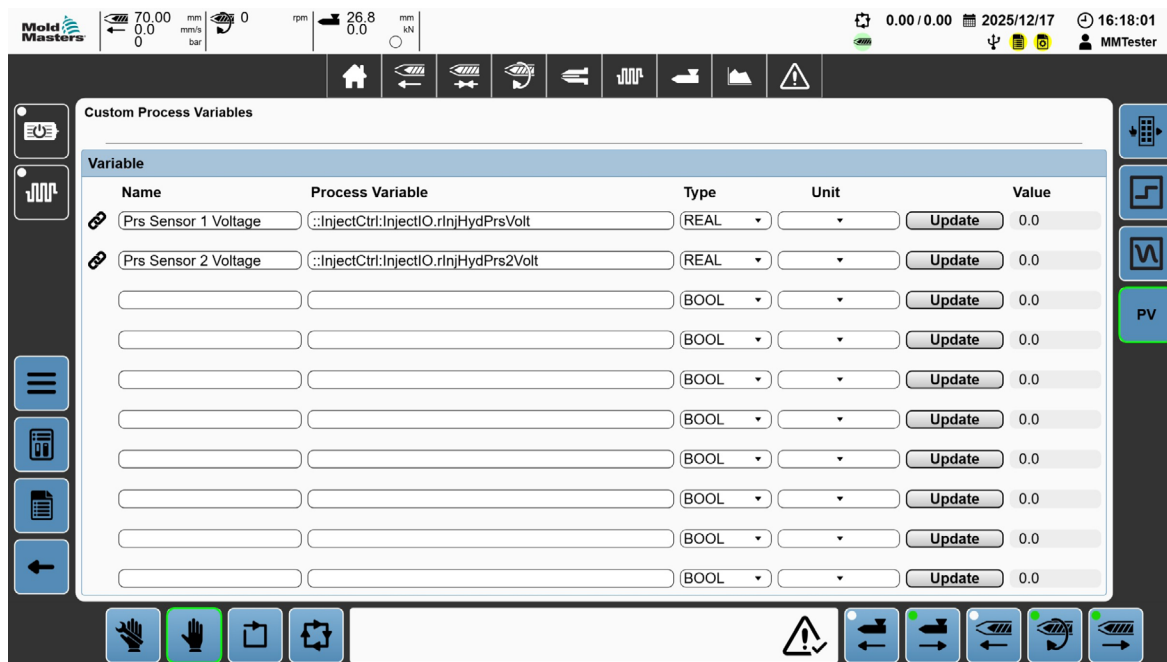


Figure 8-47 Sidan för anpassade processvariabler

Table 8-69 Variabelpanel	
Fält	Beskrivning
Namn (Name)	Namn som ska visas för anpassad processvariabel i uppslagsdatabaserna för villkor och processvariabelval
Processvariabel (Process Variable)	Internt PLC-namn på den processvariabel som ska användas. Detta värde tillhandahålls av Mold Masters.
Typ (Type)	Den valda processvariabelns variabeltyp; tillhandahålls av Mold-Masters.
Enhet (Unit)	Mätenheten för processvariabeln, om tillämpligt.
Uppdatera (Update)	Tryck på knappen Uppdatera efter att ha definierat processvariabeln, typen och enheten för att koppla den anpassade processvariabeln till den interna variabeln.
Värde (Value)	Det aktuella värdet för den anslutna interna processvariabeln

8.19 Axelinformation

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till axelskärmen.



8.19.1 Temperatur-flik

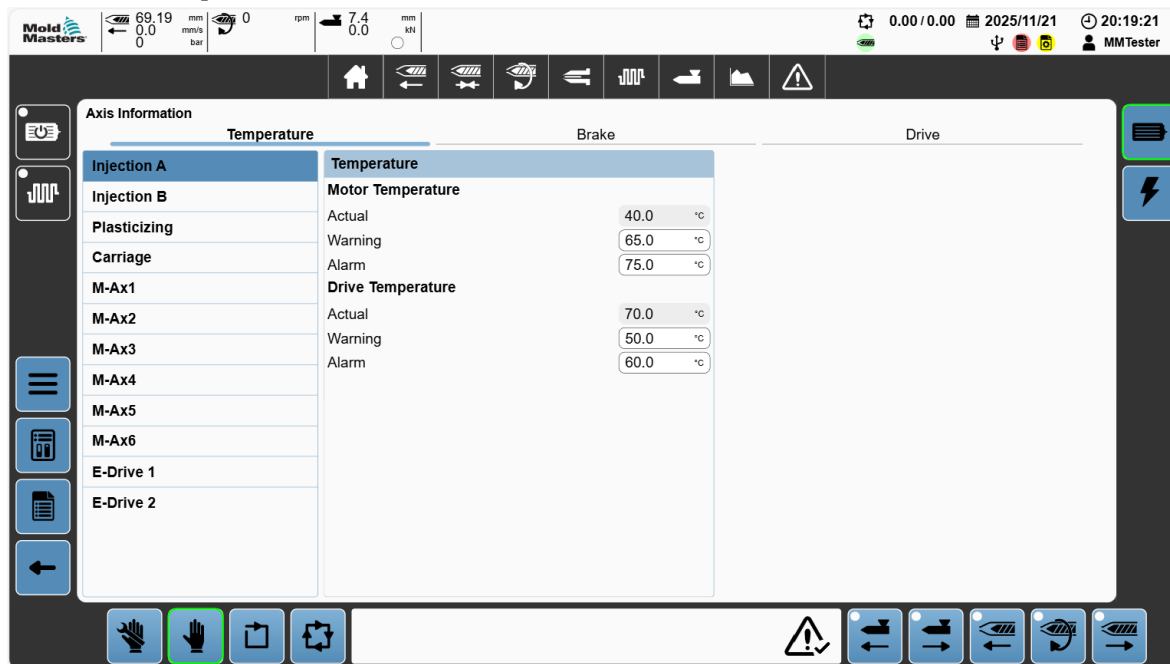


Figure 8-48 Axelinformationsskärm med temperaturfliken vald

Tryck på en axel i den vänstra kolumnen för att visa dess sensorparametrar:

Table 8-70 Temperatur-flik	
Fält	Beskrivning
Motortemperatur (Motor Temperature)	
Faktisk (Actual)	Faktisk temperatur på servomotorn
Varning (Warning)	Högsta temperatur på servomotorn som kommer att generera ett varningsmeddelande Värden: Valfritt positivt nummer °C
Larm (Alarm)	Högsta temperatur på servomotorn som kommer att utlösa ett larm. Värden: Valfritt positivt nummer °C
Drivtemperatur (Drive Temperature)	
Faktisk (Actual)	Faktisk temperatur på servodriften
Varning (Warning)	Högsta temperatur för servodrivningen som genererar ett varningsmeddelande Värden: Valfritt positivt nummer °C
Larm (Alarm)	Högsta temperatur för servodrivningen som utlöser ett larm Värden: Valfritt positivt nummer °C

8.19.2 Bromsflik

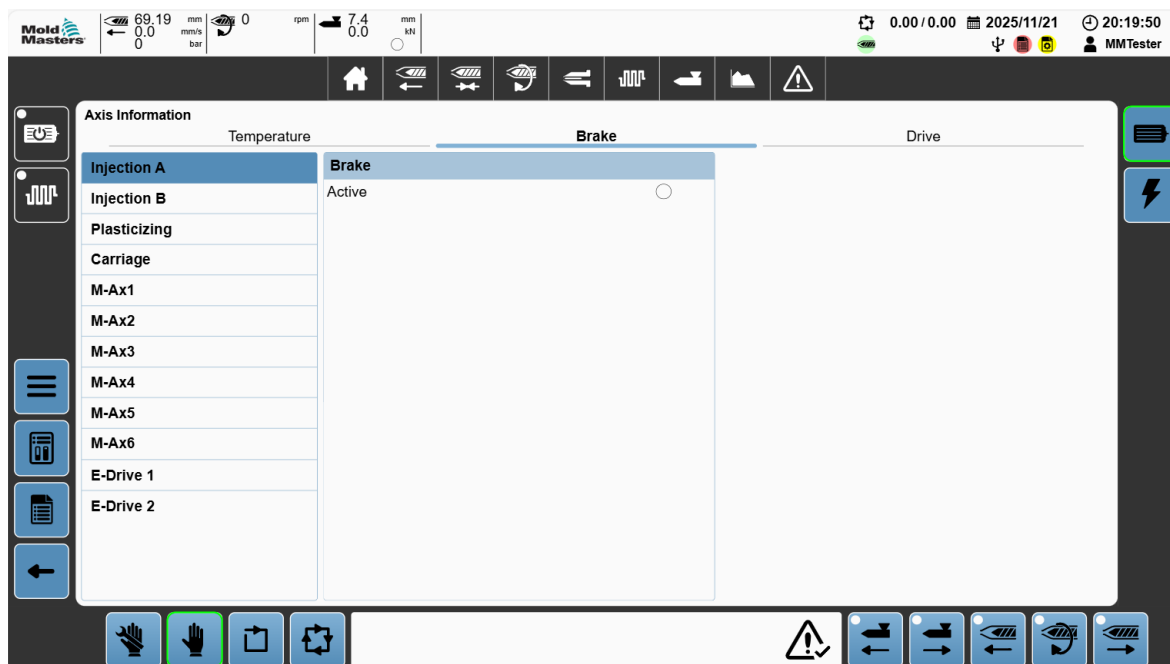


Figure 8-49 Skärm för axelinformation med fliken Broms vald

Tryck på en axel i den vänstra kolumnen för att visa dess sensorparametrar.

Table 8-71 Bromsflik	
Fält	Beskrivning
Aktiv (Active)	Röd - Om lysdioden är röd, visas statusen för servomotorbromsen Av - Om lysdioden är släckt, visas inte statusen för servomotorbromsen

8.19.3 Drivfliken

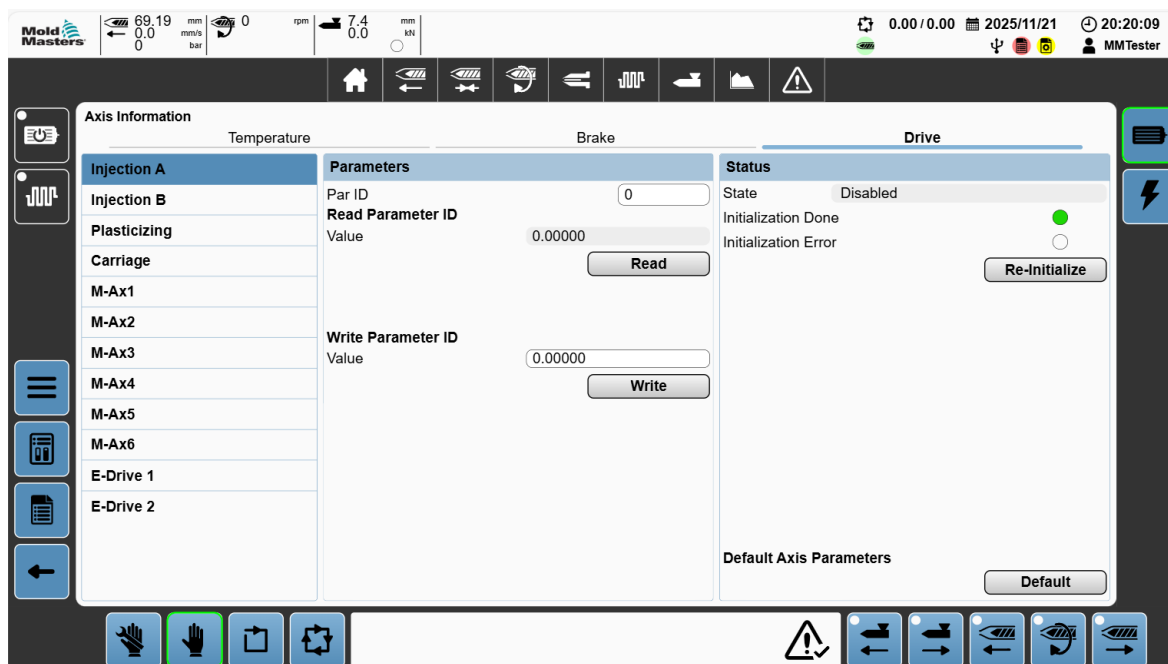




Figure 8-51 Skärm med axelinformation med Drivfliken vald

Tryck på en axel i den vänstra kolumnen för att visa dess sensorparametrar.

Table 8-72 Drivfliken	
Fält	Beskrivning
Par ID	B&R-servodrivens parameter-identitetsnummer för att komma åt värden: Valfritt positivt heltal upp till 65 535
Läs parameter (Read Parameter)	
Värde (Value)	Aktuellt värde för den valda drivparametern
	Läs-knapp Tryck på den här knappen för att läsa det aktuella värdet för angivet Par-ID
Skriv parameter-ID (Write Parameter ID)	
Värde (Value)	Tryck på det här fältet för att ange ett värde för den valda drivparametern.
	Skriv-knappen Tryck på den här knappen för att skriva in det angivna värdet till angivet Par ID.

8.19.4 Strömförsörjning

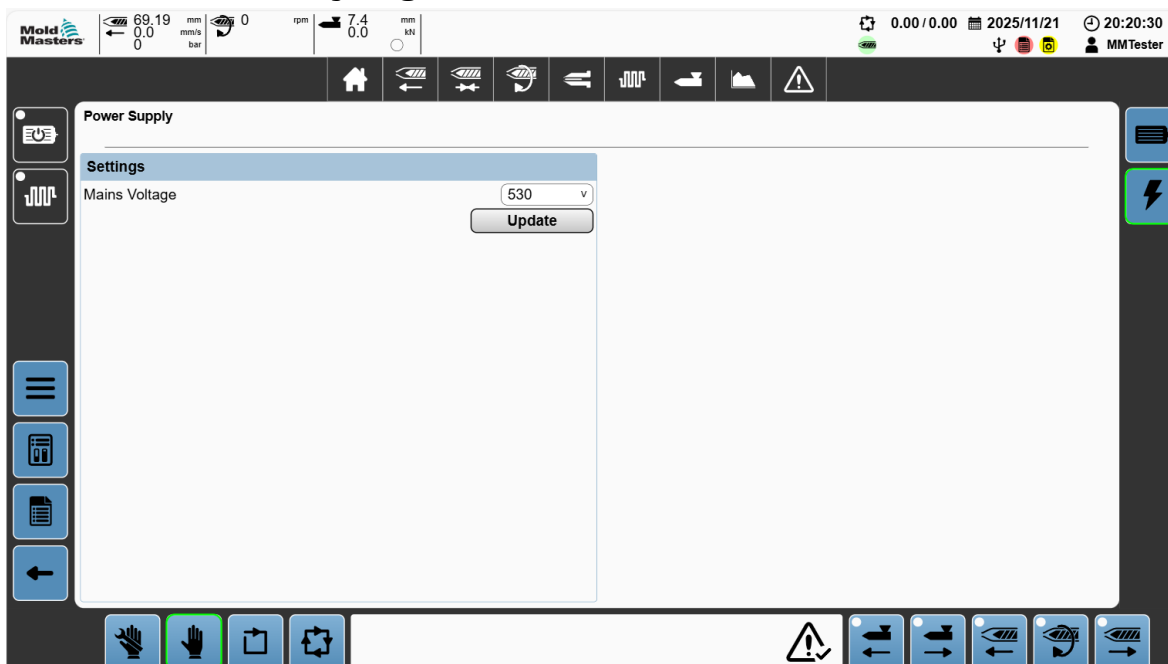



Figure 8-52 Strömförsörjningsskärm

Table 8-73 Inställningspanel	
Fält/knappar	Beskrivning
Nätspänning (Mains Voltage)	Inkommande nätspänning Värden: 0 V till 65 535 V
	Uppdatera strömförsörjningknapp Tryck på den här knappen för att uppdatera strömförsörjningen med den inställda nätspänningen

8.20 HMI-konfiguration

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen konfiguration av gränssnitt för människa-maskin.

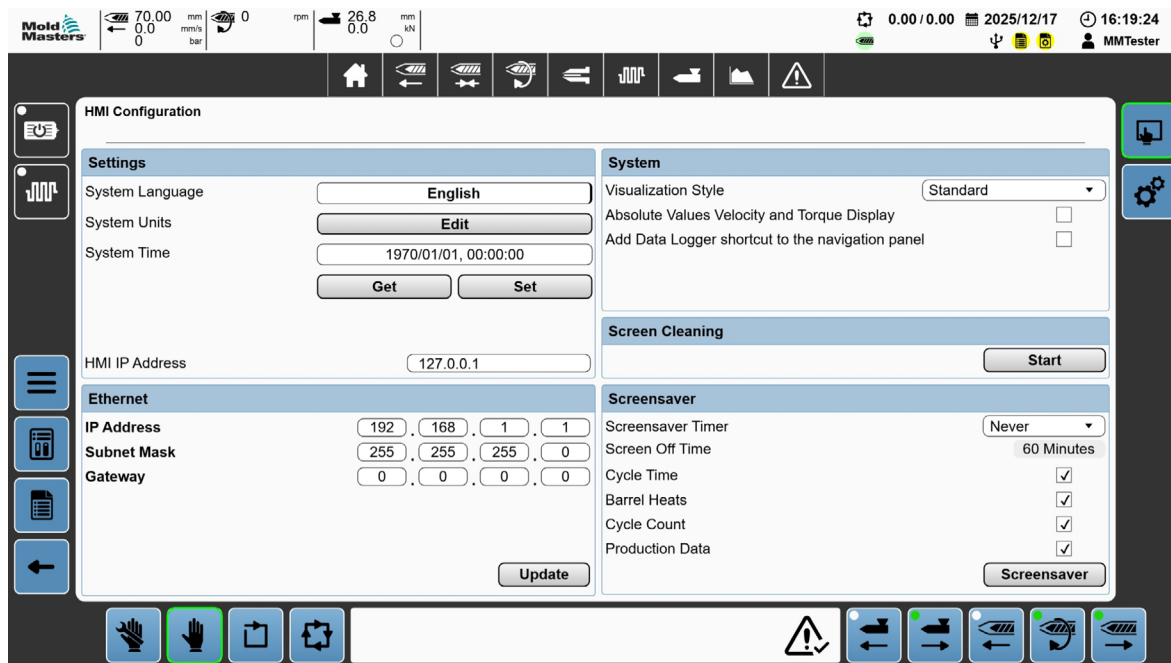


Figure 8-53 Konfigurationsskärm för HMI

Table 8-74 Inställningspanel	
Fält/knappar	Beskrivning
System Language <input type="text" value="English"/>	Systemspråk Tryck på det här fältet för att välja systemspråk
System Units <input type="text" value="Metric"/>	Systemenheter Tryck på det här fältet för att välja systemenheter.

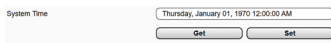
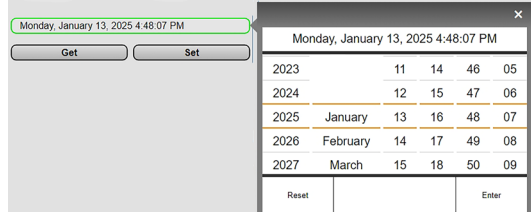
Table 8-74 Inställningspanel	
Fält/knappar	Beskrivning
	<p>Systemtid</p> <p>Tryck på knappen Get för att uppdatera värden för datum och tid till aktuellt datum och tid. Set på knappen Ställ in för att uppdatera systemtiden till värdet för datum och tid.</p> <p>Tryck på fältet Datum och tid för att manuellt ändra värdet för datum och tid.</p> 
IP-adress för HMI (HMI IP Address)	IP-adress för pekskärmen

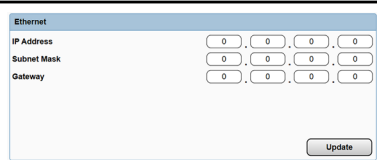
Table 8-75 Ethernetpanel	
Fält	Beskrivning
	<p>Ethernet</p> <p>IP-adress</p> <p>Mask för subnät</p> <p>Tryck på knappen Uppdatera för att ändra systemets ethernet-parametrar.</p>

Table 8-76 Systempanel	
Fält	Beskrivning
Visualiseringsstil (Visualization Style)	<p>Standard – Standardfärgschema</p> <p>Mörk läge (Dark Mode) – Färgschema mörkt läge</p> <p>Standard liten (Standard Small) – Standardfärgschema med liten textstorlek</p> <p>Mörk liten (Dark Small) – Färgschema mörkt läge med liten textstorlek</p>
Absoluta värden för hastighet och vridmoment (Absolute Values Velocity and Torque Display)	<p>Om markerad kommer visningarna av hastighet och vridmoment att vara till absoluta värden</p> <p>Om ommarkerad kommer hastigheten och vridmomentet att vara positiva eller negativa beroende på rörelseriktningen</p>

Table 8-76 Systempanel	
Fält	Beskrivning
Lägg till dataloggar-genväg till navigeringsfältet (Add Data Logger shortcut to the navigation panel)	Om markerad läggs Data Logger-genvägen till på navigeringspanelen

Table 8-77 Skärmrengöring	
Fält	Beskrivning
	Inaktiverar pekskärsingången i 30 sekunder för att möjliggöra rengöring av skärmen

Table 8-78 Skärmläckarpanel	
Fält	Beskrivning
Skärmläckartimer (Screensaver Time)	Tryck på den här väljaren för att ändra skärmläckarens timer. Efter den valda tidsrymden utan aktivitet, kommer HMI:t att visa skärmläckaren.
Skärmläckningstid (Screen Off Time)	Efter en timme utan någon aktivitet, kommer gränssnitt för människa-maskin att stänga av bakgrundsbelysningen. Valfri aktivitet kommer att väcka upp HMI:t.
Cykeltid (Cycle Time)	Markera den här kryssrutan om du vill att aktuella och tidigare cykeltider ska inkluderas på skärmläckarskärmen.
Cylindervärmare (Barrel Heats)	Markera kryssrutan för att ha aktuella temperaturer och driftcykeltider för cylinderuppvärmningar med på skärmläckaren.
Cykelräknare (Cycle Count)	Markera kryssrutan för att ha det aktuella maskincykeltalet med på skärmläckaren.
Produktionsdata (Production Data)	Markera kryssrutan för att ha aktuellt och uppskattat antal producerade delar med på skärmläckaren.
Screensaver	Skärmläckarknapp Tryck på den här knappen för att komma till Skärmläckare.

8.21 Euromap 67 (E67)

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till Euromap 67-skärmen.

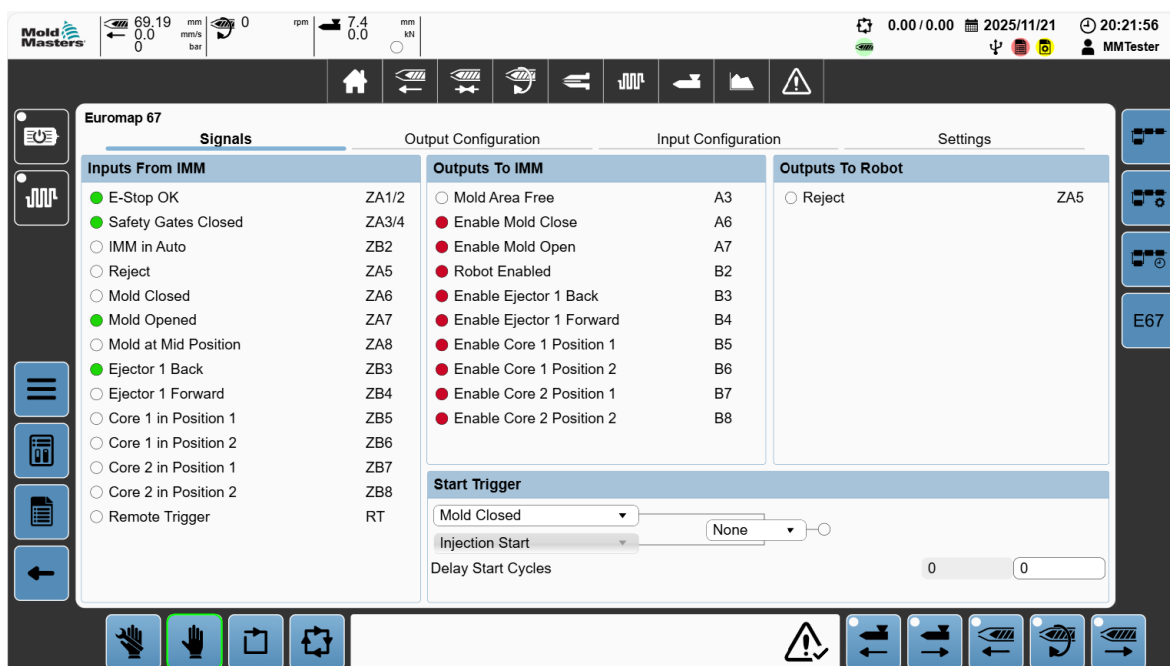
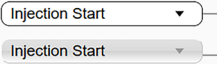

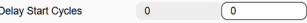


Figure 8-53 EM67-skärmen med fliken för signaler vald

Table 8-79 Signaler-fliken	
Fält	Beskrivning
Indata från IMM (Inputs from IMM)	En sammanfattning av digitala ingångssignaler från formsprutningsmaskinen via gränssnittet med Euromap 67 Värden: Grönt eller av
Utdata till IMM (Outputs to IMM)	En sammanfattning av digitala utdatasignaler till IMM via gränssnittet med Euromap 67 Värden: Rött eller av
Utdata till robot (Outputs to Robot)	En sammanfattning av signaler skickade till roboten (i det fall E67-gränssnittet är kedjekopplat till en annan anordning.)

Table 8-80 Startutlösningspanel	
Fält/knapp	Beskrivning
	<p>E-Multi auto-cykelstartutlösare har följande alternativ i listrutan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start av injektion (Injection Start) • Mögel stängd (Mold Closed) • Utmatare 1 bak (Ejector 1 Back) • Utmatare 1 fram (Ejector 1 forward) • Kärna 1 i position 1 (Core 1 In Position 1) • Kärna 2 i position 2 (Core 2 In Position 2) • IMM skruvposition (IMM Screw Position) • Fjärrutlösare (Remote Trigger) • Ingen utlösare (No Trigger) • Två utlösningar är tillgängliga, men den andra utlösningen är valfri. <p>Injektionssekvensen för E-Multi Mini startar när startvillkoret ändras från falskt till sant.</p>
	<p>Logisk val för injektionsstartutlösare</p> <p>OCH (AND) - Båda startutlösningvillkoren måste vara uppfyllda för att starta injektion.</p> <p>ELLER (OR) - Injektion startar när något av startutlösningvillkoren är uppfyllt.</p> <p>Ingen (None) - När det första startutlösningvillkoret används (det andra villkoret kan inte ställas in).</p>
	<p>Fördröj startcykler</p> <p>Faktiskt antal fördröjda cykler visas i det nedtonade fältet.</p> <p>Fördröjer start av den första cykeln på E-Multi Mini tills startutlösaren observeras det antal gånger som angetts här.</p> <p>Värden: 0 och 255</p>

8.21.1 Konfigureringspanel för E67 utdata

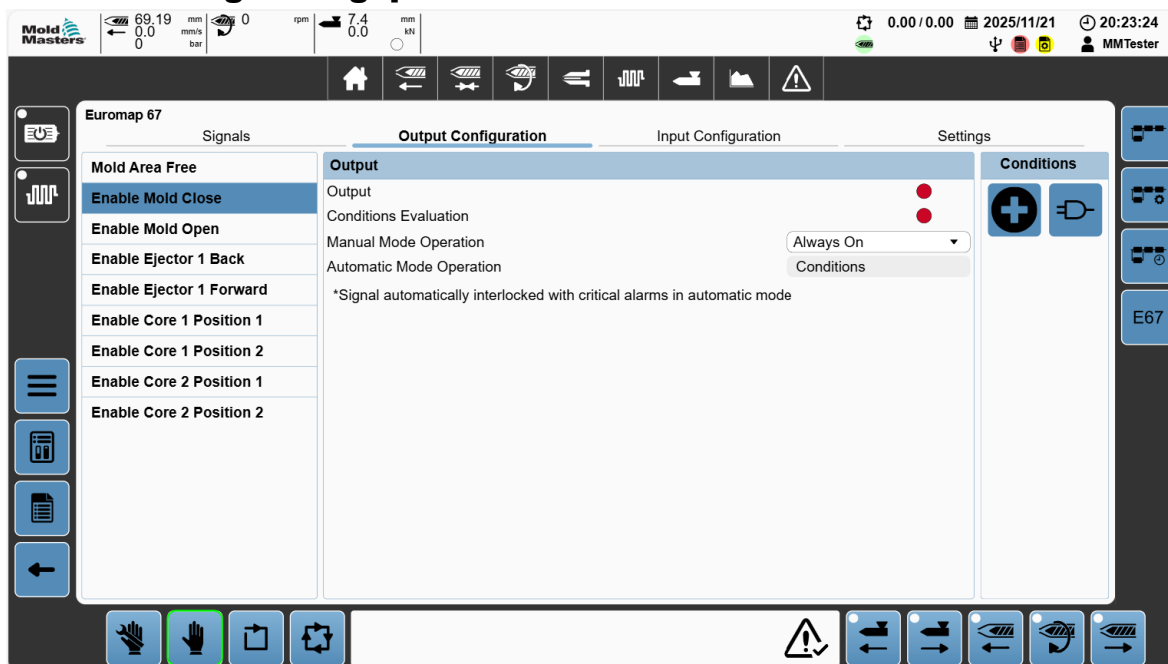


Figure 8-54 EM67-skärm med fliken för utdatakonfigurering vald

Konfigurerbar E67-utdata är listad i den vänstra panelen. Tryck på knapparna i villkorspanelen (höger panel) för att modifiera vald utdata.

Table 8-81 Konfigureringsflik för utgångar	
Fält	Beskrivning
Utgång (Output)	Status utgång Värden: Rött eller av
Villkorsutvärdering (Condition Evaluation)	Utvärdering av de konfigurerade villkoren Om inga villkor konfigureras är det OK som standard. Värden: Rött eller av
Drift i manuellt läge (Manual Mode Operation)	Om det krävs en specifik utgång för en av E67-signalerna utanför auto-läge, kan du konfigurera den till att alltid vara på, alltid av, eller förlita sig på de konfigurerade villkoren. Värden: <ul style="list-style-type: none"> • Alltid på • Alltid av • Villkor
Drift i automatiskt läge (Automatic Mode Operation)	I auto-läge används alltid villkorsutvärderingen. Om några signaler är automatiskt sammankopplade med maskinen visas ett meddelande längst ned på utgångspanelen som informerar om detta. Till exempel är Aktivera formstängning alltid sammankopplad med kritiska larm. Om det finns några aktiva kritiska larm kommer signalen Aktivera formstängning att vara falsk.

8.21.2 E67 ingångskonfiguration

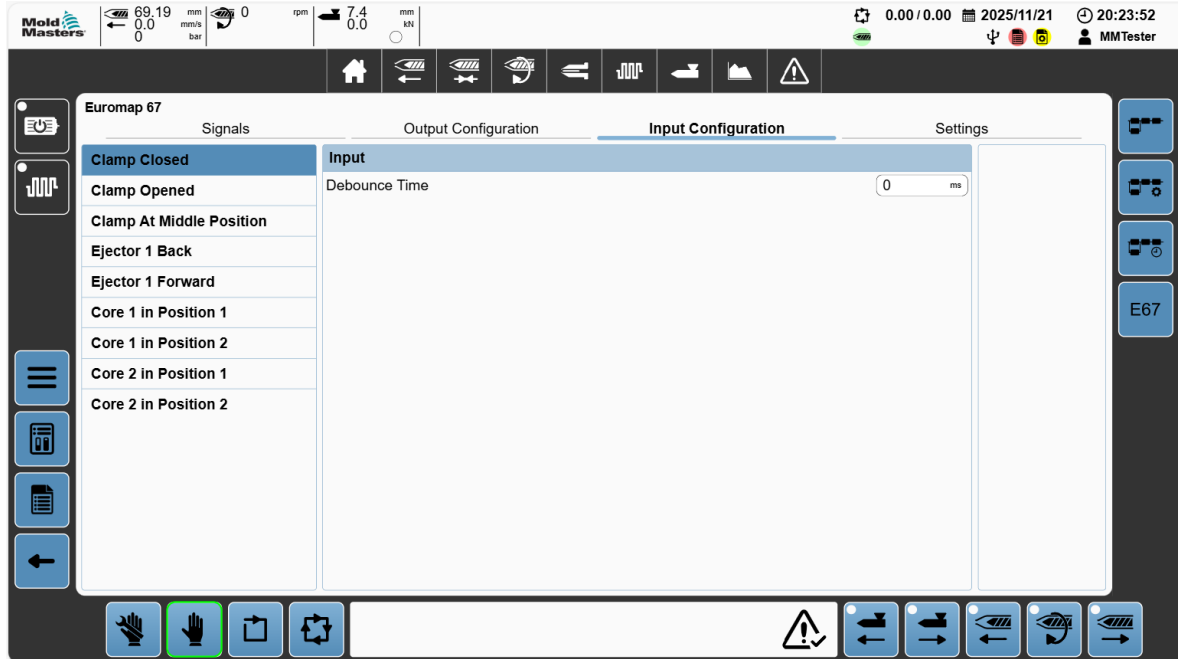


Figure 8-1 E67 ingångskonfigurationsflik

Table 8-82 Ingångskonfigurationflik	
Fält	Beskrivning
Debouncetid (Debounce Time)	Debouncetiden ställer in den tid den digitala ingången måste vara närvarande innan ingången känns igen.

8.21.3 E67 Inställningsflik

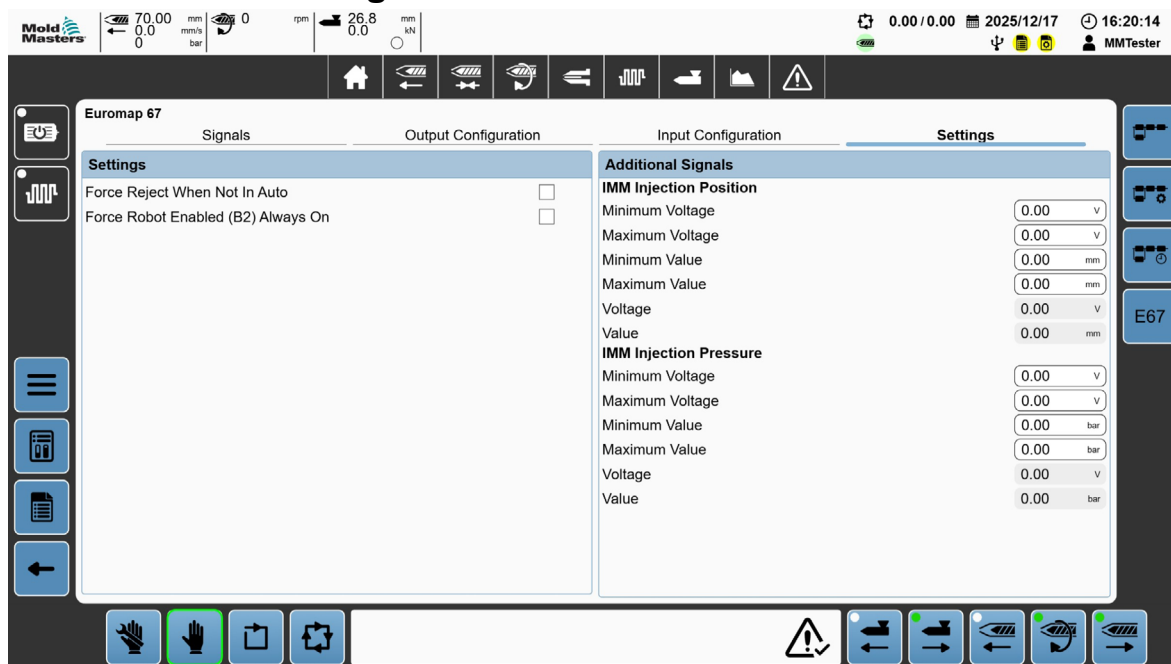


Figure 8-54 EM67-skärmen med fliken för valda inställningar

Table 8-83 Inställningspanel	
Fält	Beskrivning
Tvinga avvísning när den inte är i auto-läge (Force reject When Not in Auto)	Kryssa i denna ruta för att alltid tvinga avvísningssignalen att vara sann när den inte är i auto-läge.
Tvinga roboten aktiverad (B2) Alltid på [Force Robot Enabled (B2) Always On]	Tvinga utsignal B2, Robot aktiverad, sant när i auto-läge.

Table 8-84 Ytterligare signalskärm	
Fält	Beskrivning
Formsprutningsmaskin injektionsposition (IMM Injection Position)	
Minsta spänning (Minimum Voltage)	Den lägsta förväntade spänningen för analog inmatning, [-10 V till 10 V]. Lineariseringsvärde för en analog signal från formsprutningsmaskin som indikerar positionen för formsprutningsmaskinens injektionsskruv/kolv.
Maximal spänning (Maximum Voltage)	Den högsta förväntade spänningen för analog inmatning, [-10 V till 10 V].
Minsta värde (Minimum Value)	Formsprutningsmaskin injektionsslag förknippat med minsta spänning för linearisering [mm]. När analog inmatningssignal för formsprutningsmaskinens injektionsposition är vid minsta spänning, befinner sig formsprutningsmaskinens injektionsskruv/kolv i läget position för minsta värde.

Table 8-84 Ytterligare signalskärm	
Fält	Beskrivning
Maximalt värde (Maximum Value)	Formsprutningsmaskinens injektionsslag förknippat med maximal spänning för linearisering [mm]. När analog inmatning för formsprutningsmaskinens injektionsposition är vid maximal spänning, befinner sig formsprutningsmaskinens injektionsskruv/kolv i positionen Maximalt värde.
Spänning (Voltage)	Aktuell faktisk spänning för analog inmatning för formsprutningsmaskinens injektionsposition.
Värde (Value)	Faktisk injektionsskruv/kolv-slag för formsprutningsmaskinen i samband med den aktuella analoga inmatningsspänningen.
Formsprutningsmaskin injektionstryck (IMM Injection Pressure)	
Minsta spänning (Minimum Voltage)	Den lägsta förväntade spänningen för analog inmatning, [-10 V till 10 V]. Lineariseringsvärde för en analog signal från formsprutningsmaskin som indikerar det aktuella injektionstrycket för formsprutningsmaskinen.
Maximal spänning (Maximum Voltage)	Den högsta förväntade spänningen för analog inmatning, [-10 V till 10 V].
Minsta värde (Minimum Value)	Formsprutningsmaskinens injektionstryck som motsvarar minsta spänning för linearisering [bar]. När den analoga inmatningssignalen för formsprutningsmaskinens injektionstryck är vid minsta spänning, är formsprutningsmaskinens registrerade injektionstrycket vid position för minsta värde.
Maximalt värde (Maximum Value)	Det injektionstryck för formsprutningsmaskinen som motsvarar högsta spänning för linearisering [bar]. När analog inmatningssignal för formsprutningsmaskinens injektionstryck har maximal spänning, är det registrerade injektionstrycket för formsprutningsmaskinen i positionen Maximalt värde.
Spänning (Voltage)	Aktuell faktisk spänning för analog inmatning för formsprutningsmaskinens injektionstryck.
Värde (Value)	Faktiskt injektionstryck för formsprutningsmaskinen kopplat till den aktuella analoga inmatningsspänningen.

8.22 Filer

Tryck på följande knappar i den visade ordningen för att gå till skärmen Receptdata.



Interaktion med alla datafiler sker via följande dataskärmar; laddning, sparande, radering, skapande och bytande av namn på receptfiler och fasta datafiler. Spara kvarvarande data och exportera användardata för felsökning och säkerhetskopiering görs också här.

8.22.1 Receptdata

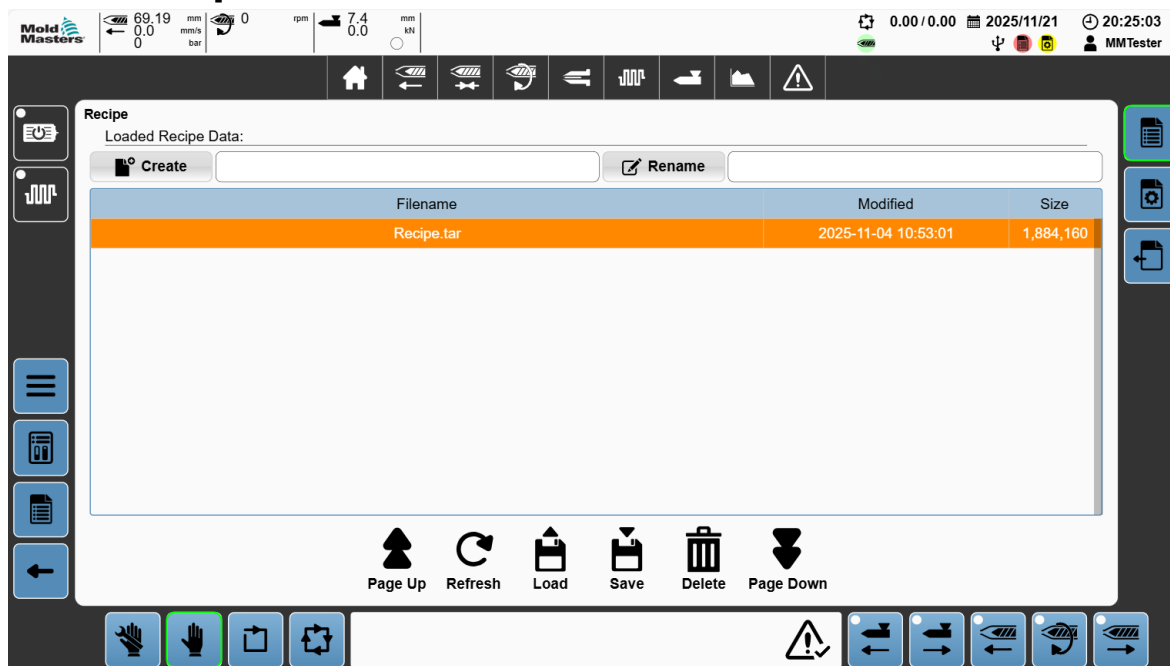


Figure 8-55 Receptdata-skärm









Table 8-85 Receptdata-skärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Loaded Recipe Data: Recipe.tar	Visa den senast laddade receptfilen
 Create <input type="text"/>	Skapa fil-fält För att skapa en fil som innehåller alla aktuella receptvärden, ange ett filnamn i textfältet och tryck på knappen Skapa.
 Rename <input type="text"/>	Byt namn på filfältet För att byta namn på en fil, ange ett filnamn i textfältet Byt namn och tryck på knappen Byt namn.
	Visar receptfiler Välj en receptfil att interagera med genom att använda de andra knapparna.

Table 8-85 Receptdata-skärm	
Fält/knapp	Beskrivning
 Page Up	Knapp för skärm upp Om multipla receptfiler visas på en sida, använd knappen skärm upp för att skrolla uppåt genom listan med receptfiler.
 Refresh	Uppdatera-knapp Tryck på den här knappen för att uppdatera listan med receptfiler.
 Load	Ladda-knapp Tryck på den här knappen för att ladda den valda receptfilen.
 Save	Spara-knapp Tryck på Spara-knappen för att spara den valda receptfilen.
 Delete	Radera-knapp Tryck på Radera-knappen för att radera den valda receptfilen.
 Page Down	Knapp för skärm ner Om multipla receptfiler visas på en sida, använd knappen skärm ner för att skrolla neråt genom listan med receptfiler.

8.22.2 Fast data

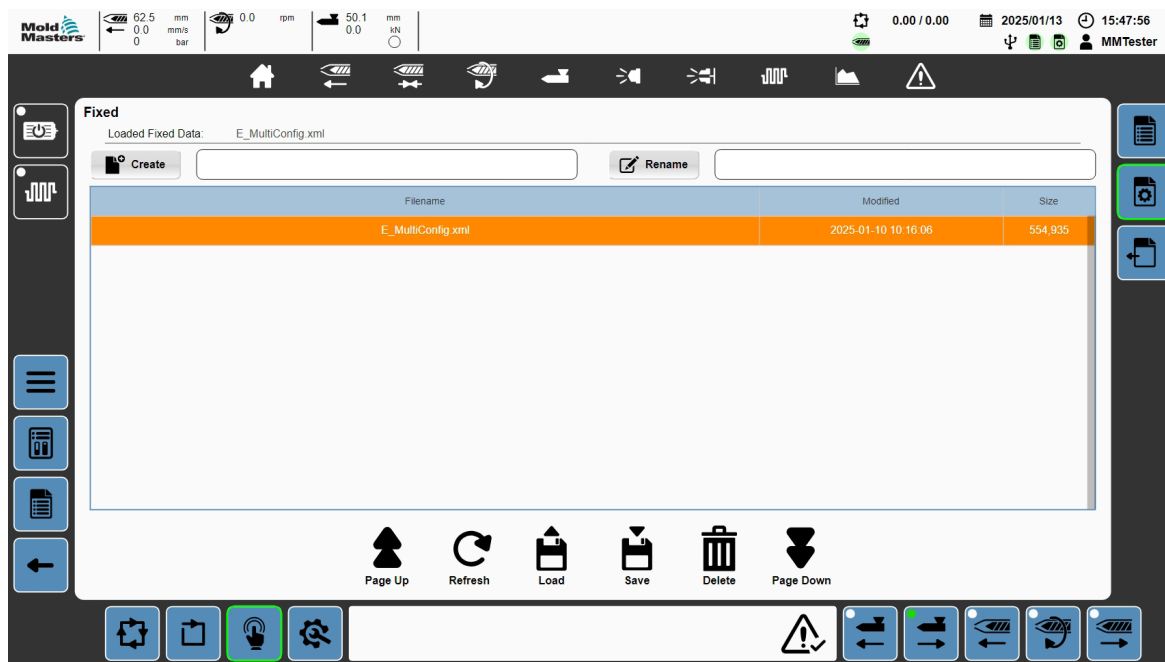


Figure 8-56 Fast data-skärm










Table 8-86 Fast data-skärm	
Fält/knapp	Beskrivning
	Visa den senast laddade receptfilen
 Create <input type="text"/>	Skapa fil-fält Ange ett filnamn i textfältet Skapa fil och tryck på knappen Skapa för att skapa en fil med det namnet som innehåller alla aktuella fasta värden
 Rename <input type="text"/>	Byt namn på filfältet För att byta namn på en fil, ange ett filnamn i textfältet Byt namn och tryck på knappen Byt namn.
	Välj en fast fil att interagera med genom att använda de andra knapparna.
 Page Up	Knapp för skärm upp Om multipla receptfiler visas på en sida, använd knappen skärm upp för att skrolla uppåt genom listan med receptfiler.
 Refresh	Uppdatera-knapp Tryck på den här knappen för att uppdatera listan med receptfiler.

Table 8-86 Fast data-skärm	
Fält/knapp	Beskrivning
 Load	Ladda-knapp Tryck på den här knappen för att ladda den valda receptfilen.
 Save	Spara-knapp Tryck på Spara-knappen för att spara den valda receptfilen.
 Delete	Radera-knapp Tryck på Radera-knappen för att radera den valda receptfilen.
 Page Down	Knapp för skärm ner Om multipla receptfiler visas på en sida, använd knappen skärm ner för att skrolla neråt genom listan med receptfiler.

8.22.3 Användardata

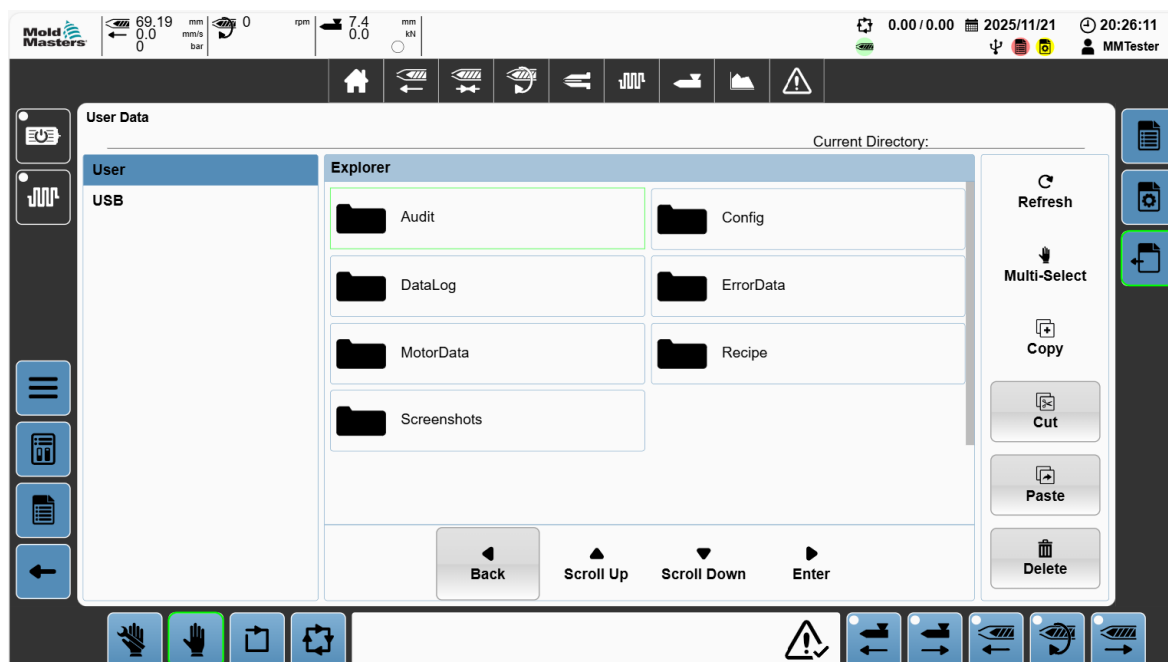


Figure 8-57 Användardataskärmen

Table 8-87 Användardataskärmen	
Fält/knapp	Beskrivning
Utforskaren (Explorer)	Visar alla filer/mappar i den aktiva katalogen
Tillbaka (Back)	Tryck på knappen Bakåt för att gå tillbaka till överordnad mapp
Scrolla upp (Scroll Up)	Tryck på knappen Skrolla upp för att skrolla upp genom innehållet av den aktuella mappen
Scrolla ner (Scroll Down)	Tryck på knappen Skrolla ner för att skrolla ner genom innehållet av den aktuella mappen
Ange (Enter)	Tryck på knappen Ange för att öppna den valda mappen
Uppdatera (Refresh)	Tryck på knappen Uppdatera för att uppdatera innehållslistan.
Välj flera (Multi-select)	Tryck på knappen Flerval för att aktivera val av flera filer/mappar.
Kopiera (Copy)	Tryck på knappen Kopiera för att kopiera de valda filerna/mapparna.
Klipp (Cup)	Tryck på knappen Klippa ut för att klippa ut de valda filerna/mapparna.
Klistra in (Paste)	Tryck på knappen Klistra in för att klistra in de tidigare utklippta eller kopierade filerna/mapparna i den aktuella katalogen
Radera (Delete)	Tryck på knappen Radera för att radera de valda filerna/mapparna. Alla raderade filer/mappar är permanent raderade och kan inte återskapas.

8.23 Dokument (PDF:er)

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Dokument.



8.23.1 Dokument (PDF:er)

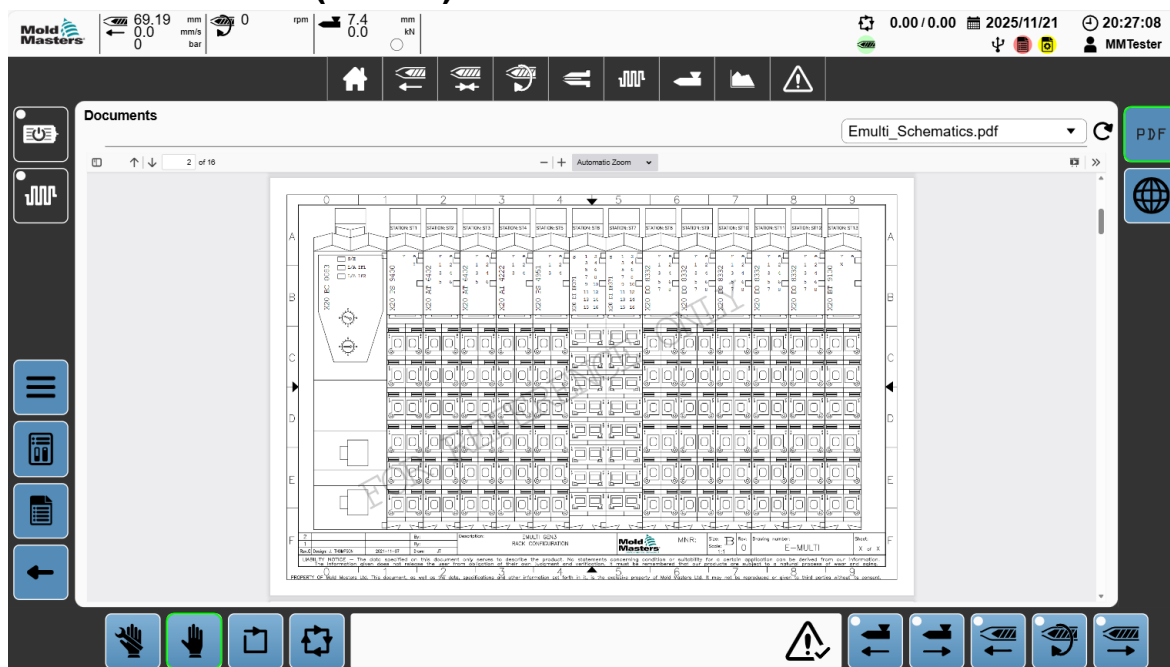


Figure 8-58 Dokumentskärm

Table 8-88 Dokumentskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
	Rullgardinslista med alla tillgängliga PDF-filer på styrenheten Tryck på en PDF-fil för att visa filen.
	Uppdatera-knapp Tryck på den här knappen för att uppdatera listan med PDF-filer.
	Styrknappar för standard PDF-gränssnitt: visning av sidokolumn och val av skärm
	Styrknapp för standard PDF-gränssnitt: styrning av zoom
	Styrknapp för standard PDF-gränssnitt: presentationsläge på/av

8.23.2 Webbskärm

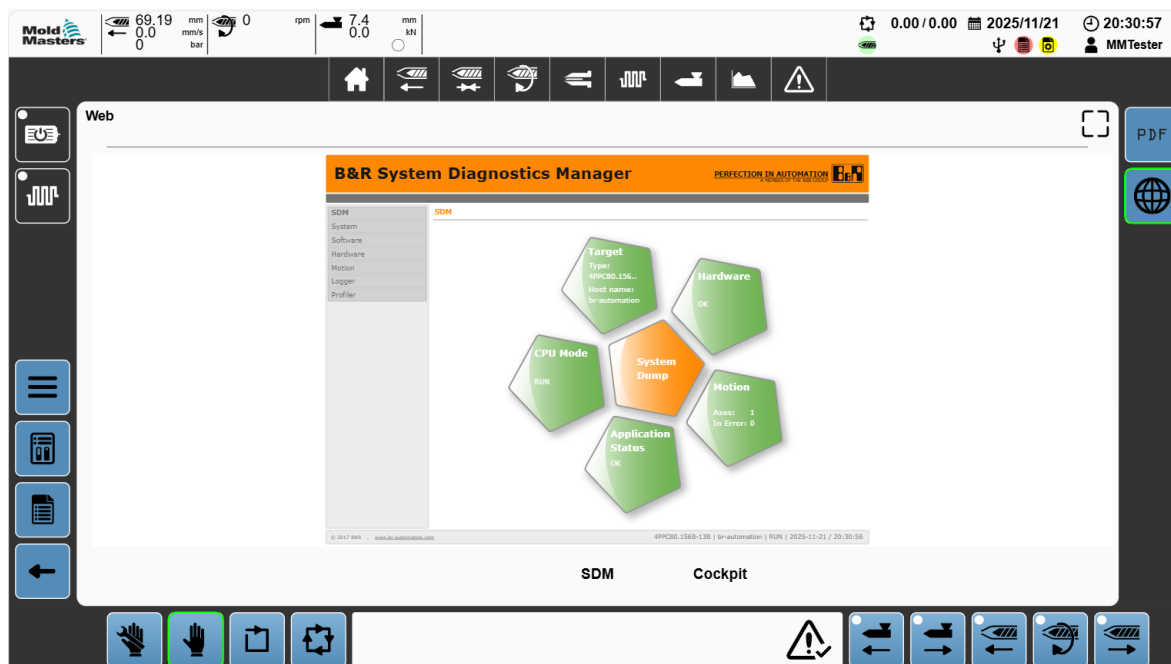


Figure 8-59 Webbskärm

Table 8-89 Webbskärm	
Knapp	Beskrivning
	Fullskärms-knappen Tryck på knappen Fullskärm för att växla till att se fullskärm.
	Tryck på Mold-Masters logotypen för att växla från att se fullskärm till visningsskärmen för PDF.

8.23.2.1 System Diagnostics Manager (SDM)

För att gå till System Diagnostics Manager-skärmen, tryck på SDM-knappen längst ner på webbskärmen.

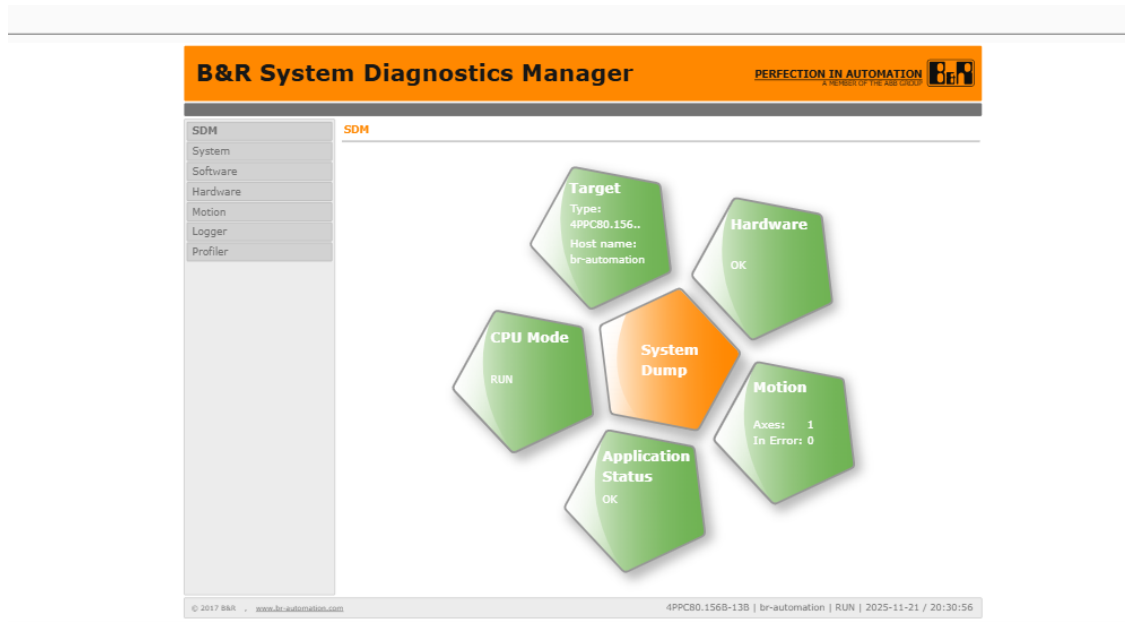


Figure 8-60 System Diagnostics Manager-gränssnitt (Fullskärm)

Använd SDM-gränssnittet för att diagnostisera styrenheten. Du kan generera en systemdump, visa status för hårdvara och applikationer, samt få information om CPU systemet.

8.23.2.2 Mapp Cockpit

För att gå till Mapp Cockpit, tryck på knappen Cockpit längst ner på webbskärmen.

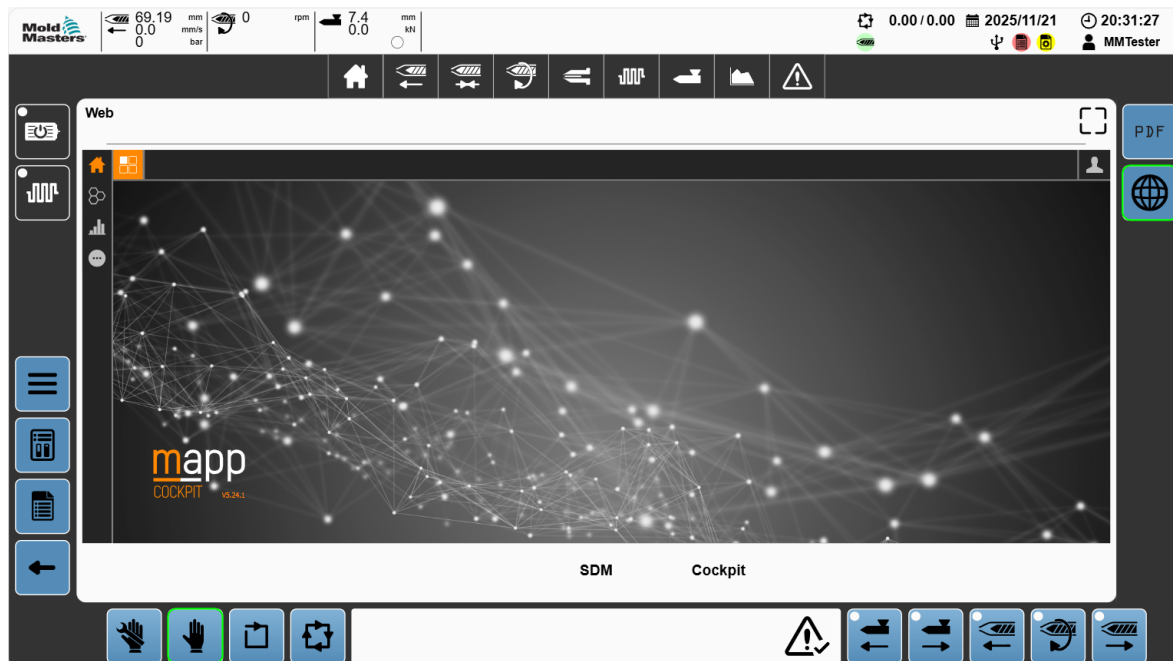


Figure 8-61 Mapp Cockpit-skärmen

Mapp Cockpit är en webbaserad HMI-applikation som möjliggör driftsättning av automationskomponenter.

Mapp Cockpit har felsökningsalternativ och möjliggör ytterligare interaktion med automatiseringskomponenter. Du kan:

1. Testa beteendet genom att exekvera ett kommando för en komponent
2. Övervaka en komponents beteende (observera realtidsvärden, registrera en spårning och kontrollera loggade händelser).
3. Ändra konfigurationen av en komponent för att uppnå ett önskat beteende och, om nödvändigt, testa beteendet igen.
4. Spara ändringar i konfigurationen permanent.
5. Konsolidera den ändrade konfigurationen med konfigurationen från Automation Studio-projektet.

Mapp Cockpit tillhandahåller ytterligare felsökningsfunktioner, såsom universell spårning, vilket möjliggör en decentraliserad spårning på ACOPOS-servodrivenheter och i PLC:n.

8.24 Produktion

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till produktionsskärmen.



8.24.1 Produktionsskärm

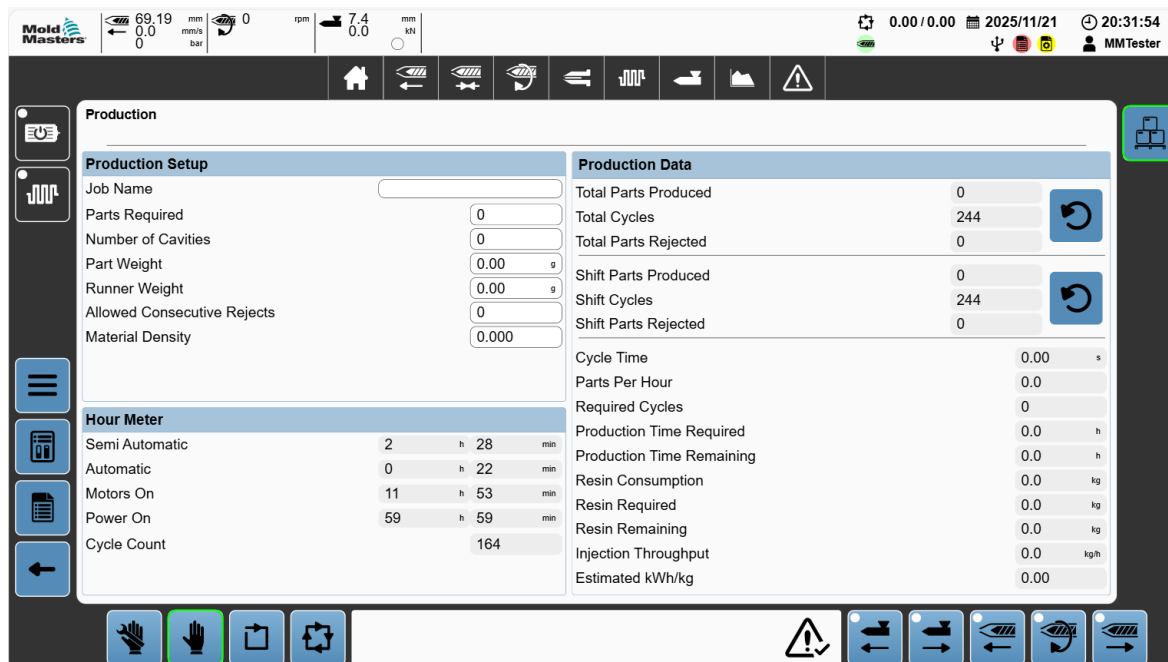




Figure 8-62 Produktionsskärm

Table 8-90 Produktionsinställningspanel	
Fält	Beskrivning
Jobbnamn (Job Name)	Användardefinierat namn för det aktuella produktionsjobbet. Värden: Valfri textsträng, 27 tecken visas
Delar som krävs (Parts Required)	Antal producerade delar som krävs för aktuellt jobb. Värden: Valfritt positivt värde
Antal håligheter (Number of Cavities)	Antal håligheter i formen / antal producerade delar per injektionscykel. Värden: 0 till 65 535
Del av vikt (Part Weight)	Genomsnittlig vikt på färdig del. Värden: Valfritt positivt värde i g
Kanalvikt (Runner Weight)	Genomsnittlig vikt på kanal. Värden: Valfritt positivt värde i g
Tillåtna konsekutiva avvisningar (Allowed Consecutive Rejects)	Maximalt tillåtet antal konsekutiva avvisningscykler innan E-Multi avslutar automatisk cykling med ett fel. Värden: Valfritt positivt värde
Materialdensitet (Material Density)	Densitet på material som använts Värden: Valfritt positivt heltal. Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde

Table 8-91 Timmätarpanel	
Fält	Beskrivning
Halvautomatisk (Semi Automatic)	Timmar spenderade i halvautomatiskt driftsläge
Automatisk (Automatic)	Timmar spenderade i auto-läge under drift Fullständig automatisk funktion är normalt inte tillgänglig på E-Multi.
Motorer påslagna (Motors On)	Timmar spenderade med motorer aktiverade
Slå på (Power On)	Timmar spenderade med strömmen aktiverad
Cykelräknare (Cycle Count)	Aktuell E-Multi-cykelläge

Table 8-92 Produktionsdatapanel	
Fält/knapp	Beskrivning
Totalt antal producerade delar (Total Parts Produces)	Totalt antal delar producerade av E-Multi
Totalt antal cykler (Total Cycles)	Totalt antal produktionscykler för denna E-Multi
	Återställ totaler-knappen Tryck på knappen Återställ alla för att återställa det totala antalet producerade delar och totala antal cykler till 0.
Producerade delar på skift (Shift Parts Produced)	Totalt antal delar producerade på aktuellt skift
Skiftscykler (Shift Cycles)	Totalt antal produktionscykler på aktuellt skift
	Återställ växling-knappen Tryck på knappen Återställ skift för att återställa de skiftsproducerade delarna och skiftscyklerna till 0.
Cykeltid (Cycle Time)	Aktuell cykeltid
Delar per timme (Parts Per Hour)	Genomsnittligt antal producerade delar per cykel timme
Cykler som krävs (Required Cycles)	Antalet maskincykler som krävs för att producera de delar som efterfrågas. Lika med delar som krävs / antal håligheter
Produktionstid som krävs (Production Time Required)	Tidsrymd för att producera de delar som krävs. Lika med cykler som krävs * cykeltid
Återstående produktionstid (Production Time Remaining)	Den återstående tidsrymden för att slutföra produktionskörningen
Hartsförbrukning (Resin Consumption)	Vikten av harts som redan förbrukats under den aktuella produktionskörningen
Harts som krävs (Resin Required)	Vikten av harts som krävs för att göra de delar som krävs för den aktuella produktionskörningen
Återstående harts (Resin Remaining)	Vikten av harts som krävs för återstående produktion
Injektionsgenomströmning (Injection Throughput)	Vikten av harts som förbrukas per timme
Uppskattad (Estimated) kWh / kg	Den uppskattade energin i kWh som krävs för att processa ett kg material

8.25 Vänta timers

Tryck på följande knappar i den visade ordningen för att gå till skärmen Väntidsinställningar.

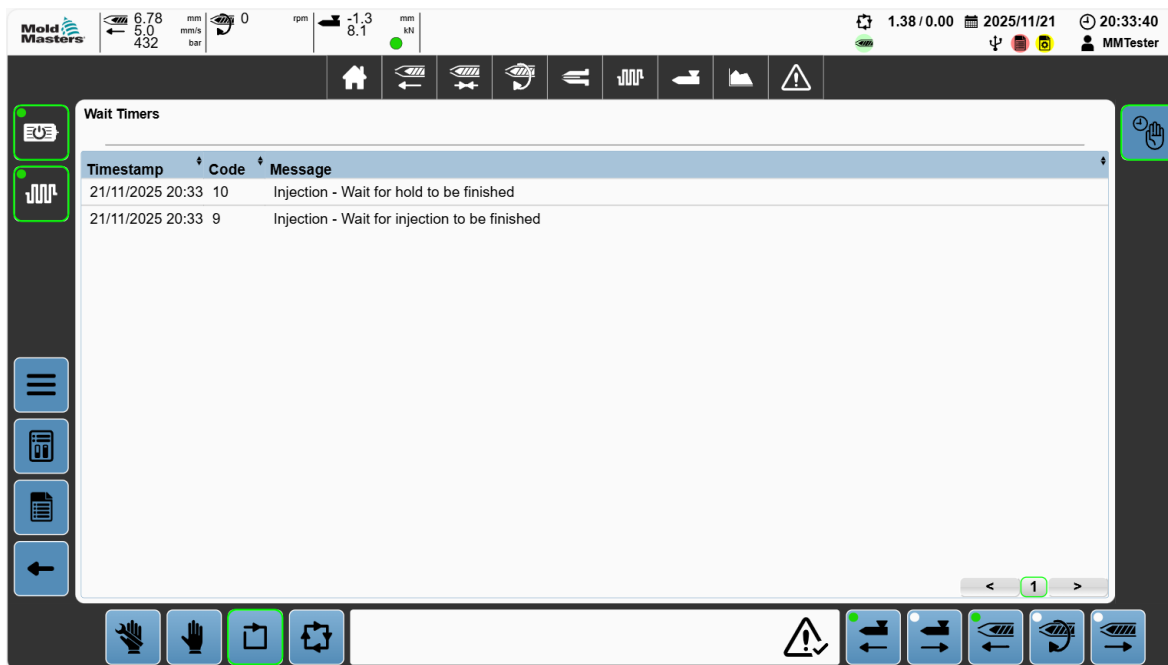


Figure 8-63 Skärm för formkodning

Table 8-93 Väntetimers-skärm											
Fält/knapp	Beskrivning										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Timestamp</th> <th>Code</th> <th>Message</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07/12/2024 18:44:27</td> <td>184</td> <td>Auto Sequence - Wait for timer</td> </tr> <tr> <td>07/12/2024 18:43:58</td> <td>34</td> <td>Auto Sequence - Wait for cycle to finish</td> </tr> </tbody> </table>	Timestamp	Code	Message	07/12/2024 18:44:27	184	Auto Sequence - Wait for timer	07/12/2024 18:43:58	34	Auto Sequence - Wait for cycle to finish	<p>Visar alla aktiva väntpunkter (villkor som ett program väntar på för att fortsätta)</p> <p>Larmen kan sorteras efter tidsstämpel, kod och meddelande genom att trycka på deras rubrikavsnitt.</p>	
Timestamp	Code	Message									
07/12/2024 18:44:27	184	Auto Sequence - Wait for timer									
07/12/2024 18:43:58	34	Auto Sequence - Wait for cycle to finish									
<p>< ></p>	<p>Pagineringsknappar</p> <p>Vänsterpil (tidigare), Högerpil (nästa)</p> <p>Om det finns fler väntetider än vad skärmen kan visa, använd knapparna föregående, nästa och skärmindex för att navigera till väntetimerarna.</p>										

8.26 Schema

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till schemaskärmen.

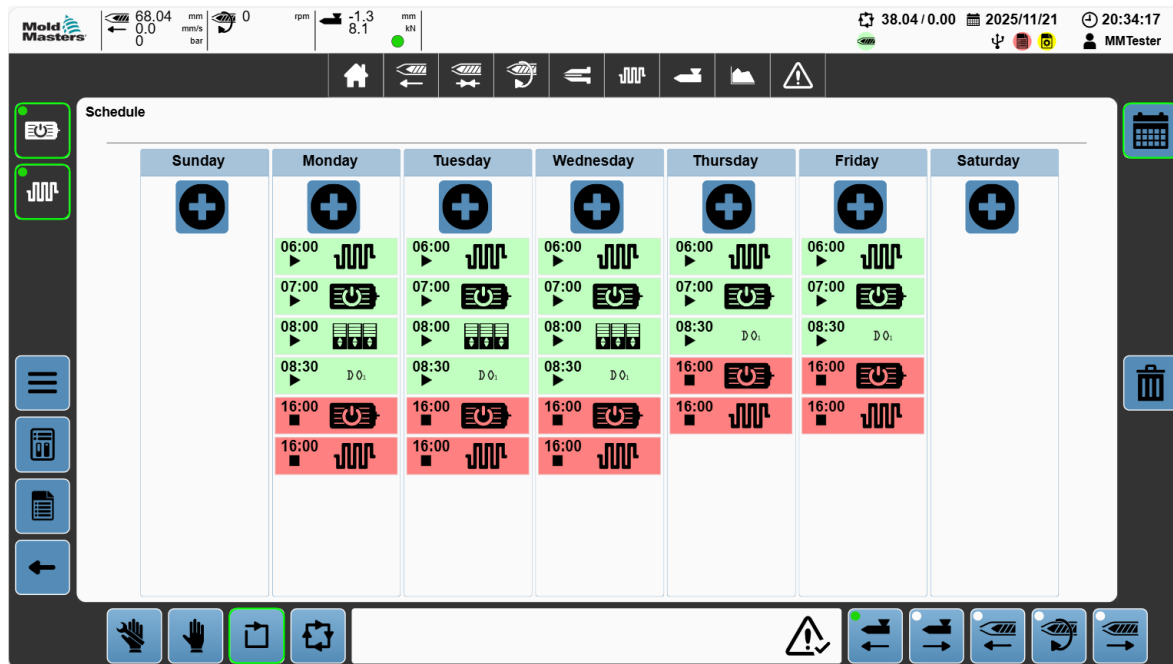


Figure 8-67 Schemaskärm

Table 8-94 Schemaskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
	Veckoschema
	Lägg till händelse-knappen Tryck på knappen Lägg till händelse för att lägga till en händelse i schemat för den dagen. Händelser kan ställas in för flera dagar.
	Grön - Starta händelse för cylinderuppvärmning Röd - Stoppa händelse för cylinderuppvärmning Tryck på händelsen för att modifiera eller radera den.
	Grön - Starta händelse för motorer Röd - Stoppa händelse för motorer Tryck på händelsen för att modifiera eller radera den.
	Grön - Starta händelse för digital utdata Röd - Stoppa händelse för digital utdata Antal digitala utdata indikeras. Tryck på händelsen för att modifiera eller radera den.

Table 8-94 Schemaskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
	Grön - Starta händelse för integrerad varmkansregulator
	Röd - Stopp av händelse för integrerad varmkansregulator. Tryck på händelsen för att ändra eller ta bort händelsen.

När man trycker på en händelse visas dialogrutan för lägga till/modifiera:

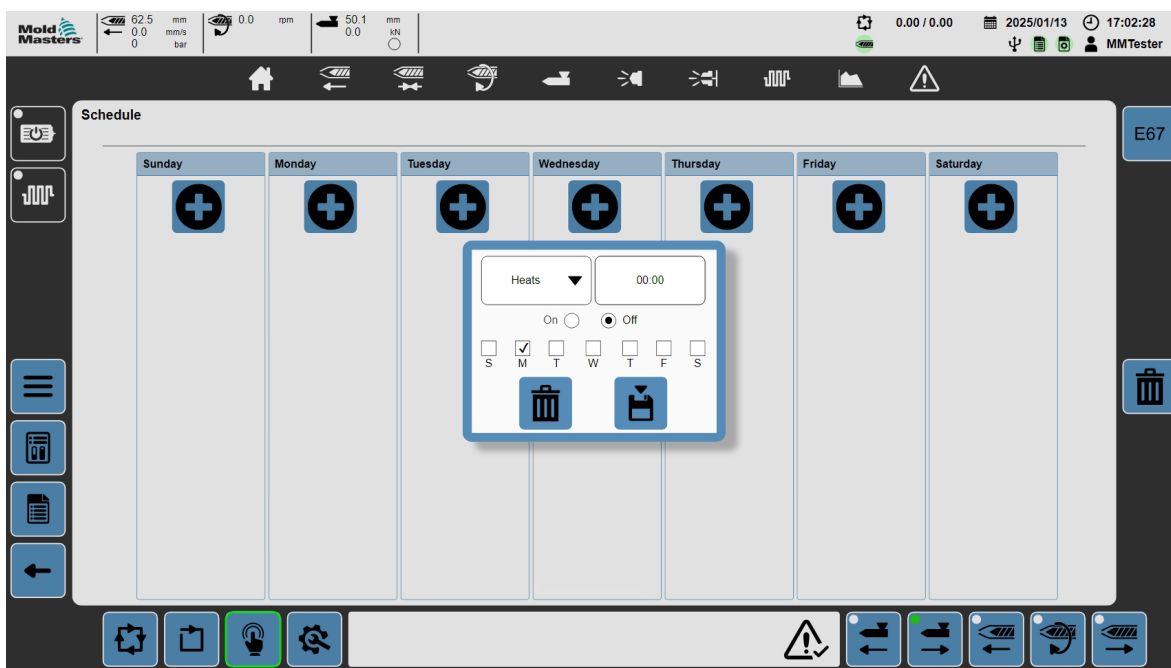




Figure 8-68 Schemaläggs-kärm Dialogruta

Table 8-95 Schemaläggs-kärm Dialogruta	
Fält/knapp	Beskrivning
	Händelsefunktion Värden: Uppvärmningar, Motorer, varmkansregulator, Utdata 1, Utdata 2, Utdata 3, Utdata 4 Tryck på den här knappen för att välja händelsefunktionen.
	Tidsinmatning Värden: När som helst Tryck på den här knappen för att ange en tid för händelsen.
	På - Tryck på knappen Alternativ för att aktivera händelsen. Av - Tryck på knappen Av för att inaktivera händelsen.

Table 8-95 Schemaläggskärm Dialogruta	
Fält/knapp	Beskrivning
<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> W <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> S	Dag(ar) i veckan för händelsen Värden: S (Söndag), M (Måndag), T (Tisdag), O (Onsdag), T (Torsdag), F (Fredag), L (Lördag)
	Avbryt/Ta bort-knappen Tryck på knappen Avbryt/Radera för att avbryta tillägget av en ny händelse eller för att radera en existerande händelse.
	Spara-knapp Tryck på knappen Spara för att spara den nya eller modifierade händelsen.

8.27 Ändringslogg

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Ändringslogg.

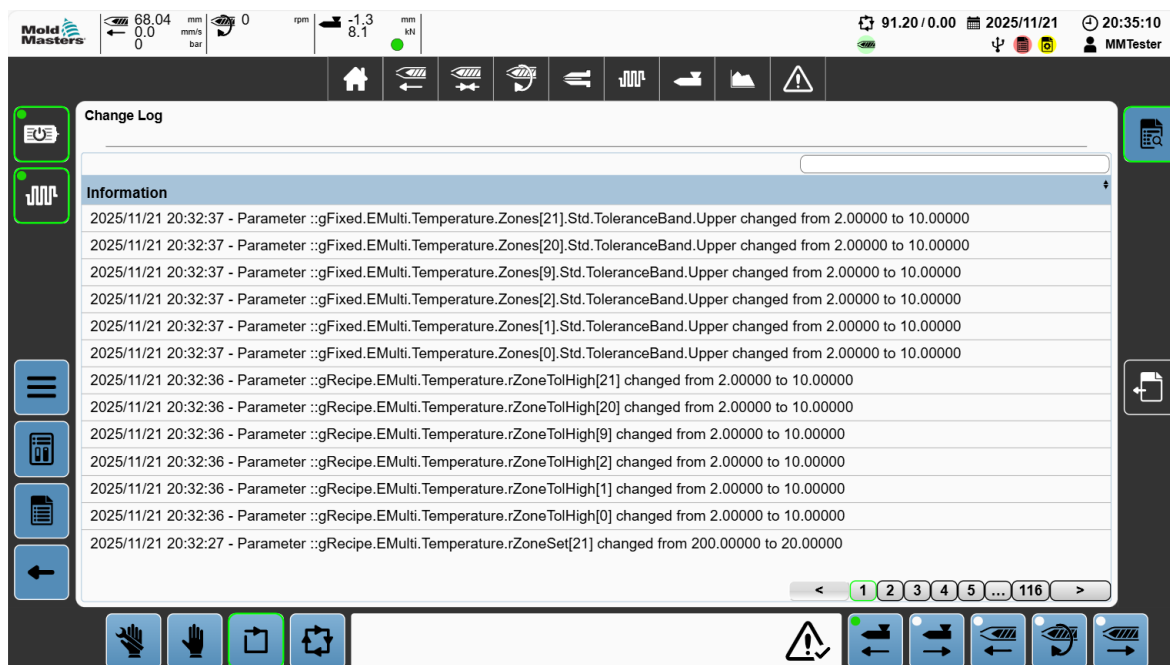


Figure 8-69 Ändringsloggskärm

Table 8-96 Ändringsloggskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
	Informationsfilter Ange information i den här rutan för att filtrera listan med poster så att listan bara innehåller poster med den angivna informationen.
	Lista över alla registrerade ändringar Ändringarna sorteras efter datum och tid.
	Pagineringsknappar Vänsterpil (tidigare), högerpil (nästa) Om det finns fler poster som skärmen kan visa, använd knapparna föregående, nästa och skärmindex för att navigera till de andra posterna.
	Exportera ändringslogg-knapp Tryck på knappen Exporta ändringslogg för att exportera ändringen till användardata. t.ex. en textfil. För att radera den exporterade textfilen eller kopiera den till en USB-enhet, se sektion "8.26.3 Användardata" på sida 8-144.

8.28 Loggbok

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till loggboks skärmen.

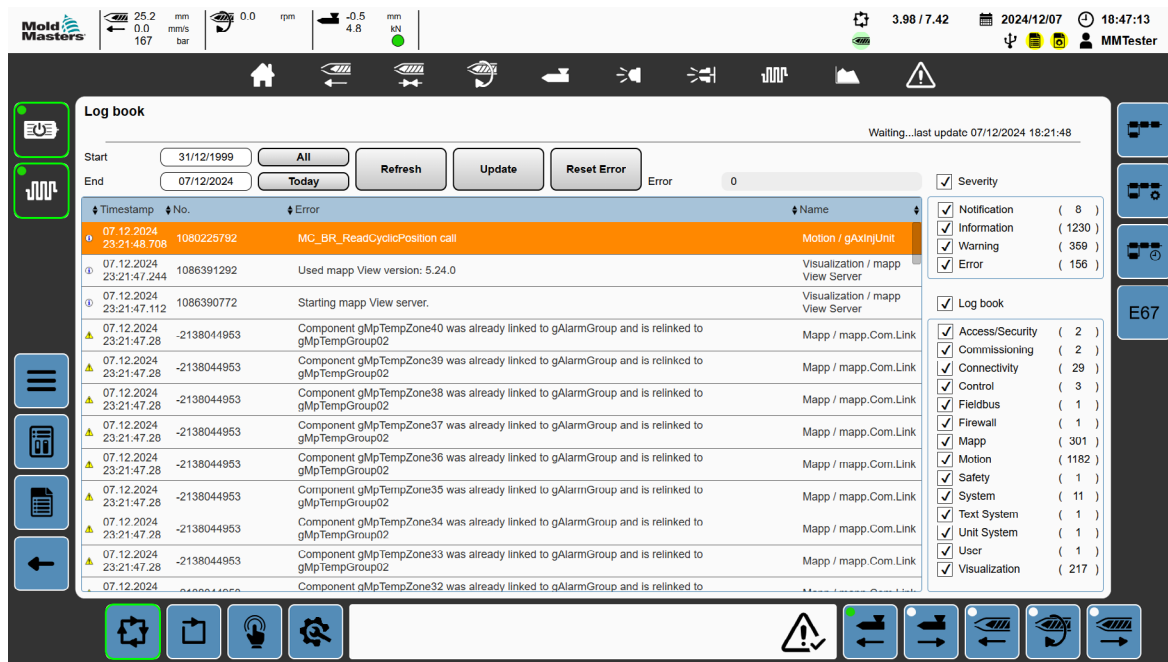

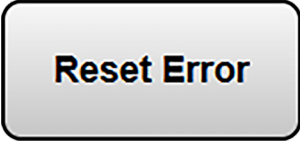



Figure 8-70 Loggboksskärm

Table 8-97 Loggboksskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Start <input type="text" value="31/12/1999"/>	Startdatum för visning av loggboksposter
End <input type="text" value="07/12/2024"/>	Slutdatum för visning av loggboksposter
All	Markera alla-knappen Tryck på knappen Välj alla för att ställa in start- och slutdatum för att inkludera alla loggboksposter.
Today	Välj idag-knappen Tryck på knappen Välj idag för att ställa in start- och slutdatum för att inkludera alla loggboksposter idag.
Refresh	Uppdatera-knapp Tryck på knappen Uppdatera för att förnya listan över loggboksposter.

Table 8-97 Loggboksskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
	<p>Uppdateringsknapp</p> <p>Tryck på knappen Uppdatera för att uppdatera listan över loggboksposter enligt val av typ, allvarlighetsgrad och datumval.</p>
	<p>Återställ fel-knapp</p> <p>Tryck på knappen Återställ fel för att återställa fel vid läsning av loggboken.</p>
<p>Error 0</p>	Felkod för åtkomstfunktioner till loggbok
	<p>Logga bokpost</p> <p>Tryck på tidsstämpel, ID-nummer, felmeddelande eller namnrubrik i loggbok för att sortera loggboksposterna efter sidhuvud.</p>
<input checked="" type="checkbox"/> Severity	<p>Allvarlighetsgrad kryssruta</p> <p>Tryck på kryssrutan Allvarlighet för att välja poster från alla allvarlighetsgrader.</p>
<input checked="" type="checkbox"/> Notification (8) <input checked="" type="checkbox"/> Information (1230) <input checked="" type="checkbox"/> Warning (359) <input checked="" type="checkbox"/> Error (156)	<p>Kryssrutor för allvarlighetsgrad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avisering • Information • Varning • Fel <p>Siffran inom parentes anger antalet loggboksposter som har den allvarlighetsgraden.</p>
<input checked="" type="checkbox"/> Log book	<p>Kryssruta för loggbok</p> <p>Tryck på kryssrutan Loggbok för att välja poster från alla loggböcker.</p>

8.29 Maskininformation

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Maskininformation.

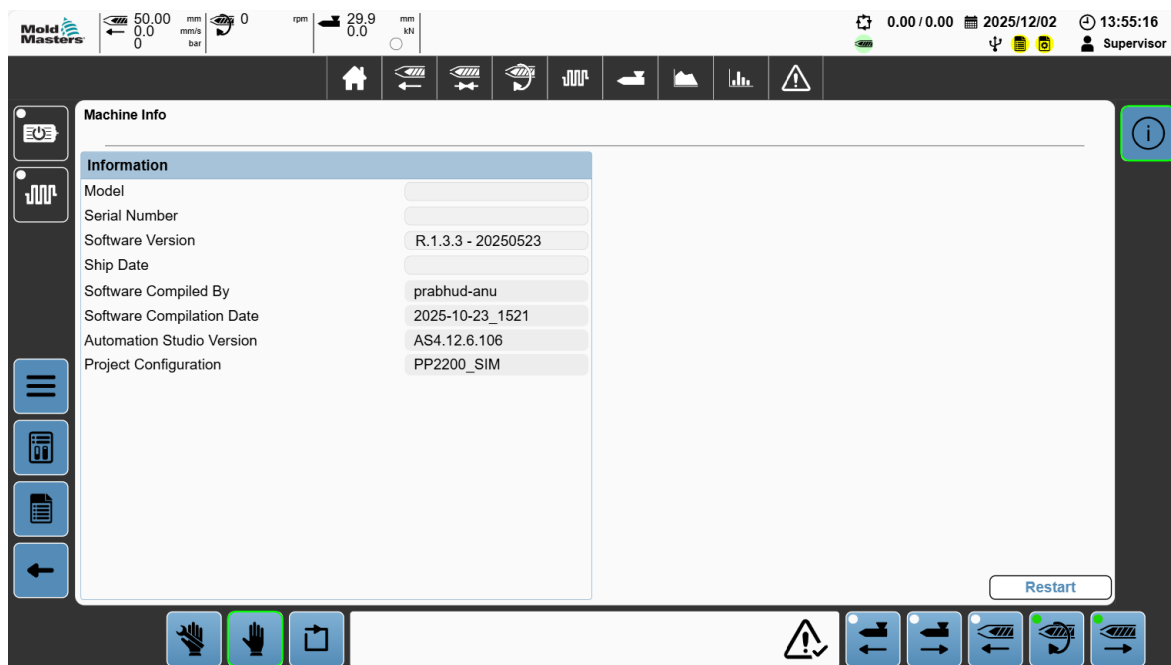


Figure 8-71 Maskininformationsskärm

Table 8-98 Maskininformationsskärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Modell (Model)	Modelltyp för E-Multi. Värden: Valfri sträng
Serienummer (Serial Number)	Serienummer på E-Multi. Värden: Valfri sträng
Programvaruversion (Software Version)	Programvarans releasedatum.
Leveransdatum (Ship Date)	Datum E-Multi levererades från Mold-Masters. Värden: Valfri sträng
Programvara kompilerad av (Software Compiled By)	Programvara kompilerad av visar namnet på kompilatorn.
Programvarukompileringens datum (Software Compilation Date)	Programvarukompileringens datum visar kompileringens datum.
Automation Studio version (Automation Studio Version)	Automation Studio-versionen visar Automation Studios version
Projektkonfiguration (Project Configuration)	Projektsammansättning visar projektets sammansättning

8.30.2 Dataloggningskonfigurering

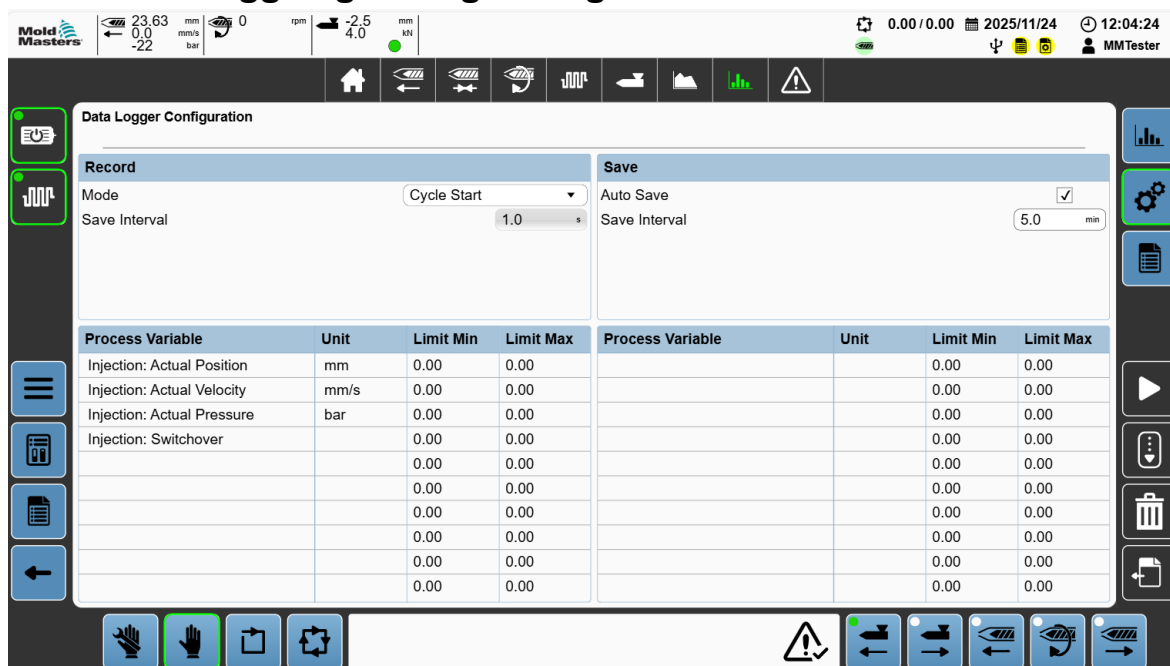


Figure 8-73 Dataloggningskonfigureringskärm

Table 8-101 Dataloggningskonfigureringskärm	
Fält	Beskrivning
Registrera (Record)	
Läge (Mode)	Dataprovtagning kan utföras med ett tidsintervall eller efter en aktiverare. Värden: Tid, Cykelstart
Sparintervall (Save Interval)	Tidsintervall mellan dataprovtagningar Värden: Valfritt positivt värde Observera: Kan endast ändras när läget är inställt på tid
Spara (Save)	
Autospara (Auto Save)	När den är inställd på Ja sparas den insamlade datan som en CSV-fil på det lokala minnet eller på en USB-enhet efter varje sparintervall. Värden: Nej, Ja
Sparintervall (save Interval)	Tidsintervall mellan automatisk sparande av insamlad data till en CSV-fil värden. Värden: Valfritt positivt värde
Processvariabel (Process Variable)	Tryck var som helst i det här området för att öppna dialogen för processvariablesval.
Enhet (Unit)	Associerade enheter för den valda processvariabeln

Table 8-101 Dataloggningskonfigureringskärm			
Fält		Beskrivning	
Process Variable	Unit	Limit Min	Limit Max
Injection: Switchover Position	mm	0.00	0.00
Injection: Peak Boost Velocity	mm/s	0.00	0.00
Minsta		Minsta värde registrerat under spårningen	
Värden		-1 000 000 till 1 000 000	
Maxgräns (Limit Max)		Maximalt värde som registrerats under spårningen	
Värden		-1 000 000 till 1 000 000	

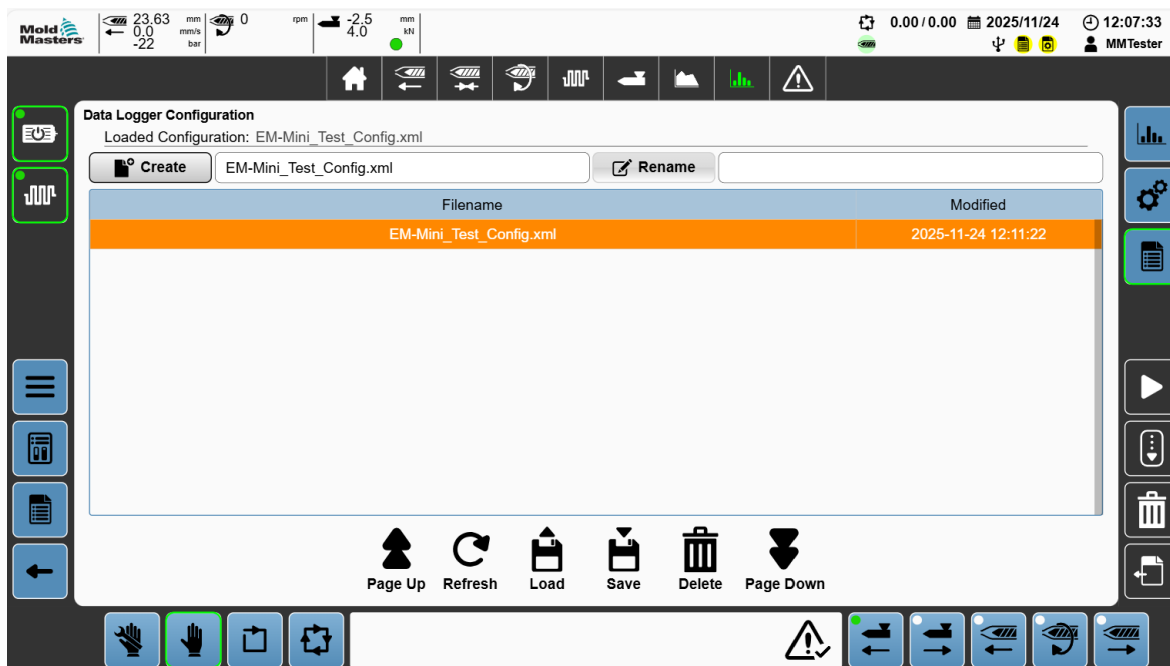









Figure 8-74 Filgränssnittskärm

Du kan använda filgränssnittskärmen för att spara den aktuella konfigurationen på enheten eller för att ladda en tidigare sparad konfiguration.

Table 8-102 Filgränssnitt Skärm	
Fält/knapp	Beskrivning
Loaded Recipe Data: Recipe.tar	Visa den senast laddade receptfilen
<input type="button" value="Create"/> <input type="text"/>	Skapa fil-fält För att skapa en fil som innehåller alla aktuella receptvärden, ange ett filnamn i textfältet och tryck på knappen Skapa.
<input type="button" value="Rename"/> <input type="text"/>	Byt namn på filfältet För att byta namn på en fil, ange ett filnamn i textfältet Byt namn och tryck på knappen Byt namn.

Table 8-102 Filgränssnitt Skärm	
Fält/knapp	Beskrivning
	Visar receptfiler Välj en receptfil att interagera med genom att använda de andra knapparna.
 Page Up	Knapp för skärm upp Om multipla receptfiler visas på en sida, använd knappen skärm upp för att skrolla uppåt genom listan med receptfiler.
 Refresh	Uppdatera-knapp Tryck på den här knappen för att uppdatera listan med receptfiler.
 Load	Ladda-knapp Tryck på den här knappen för att ladda den valda receptfilen.
 Save	Spara-knapp Tryck på Spara-knappen för att spara den valda receptfilen.
 Delete	Radera-knapp Tryck på Radera-knappen för att radera den valda receptfilen.
 Page Down	Knapp för skärm ner Om multipla receptfiler visas på en sida, använd knappen skärm ner för att skrolla neråt genom listan med receptfiler.

8.31 Cykelinformation

Tryck på följande knappar i den visade ordningen för att gå till skärmen med cykelinformation.

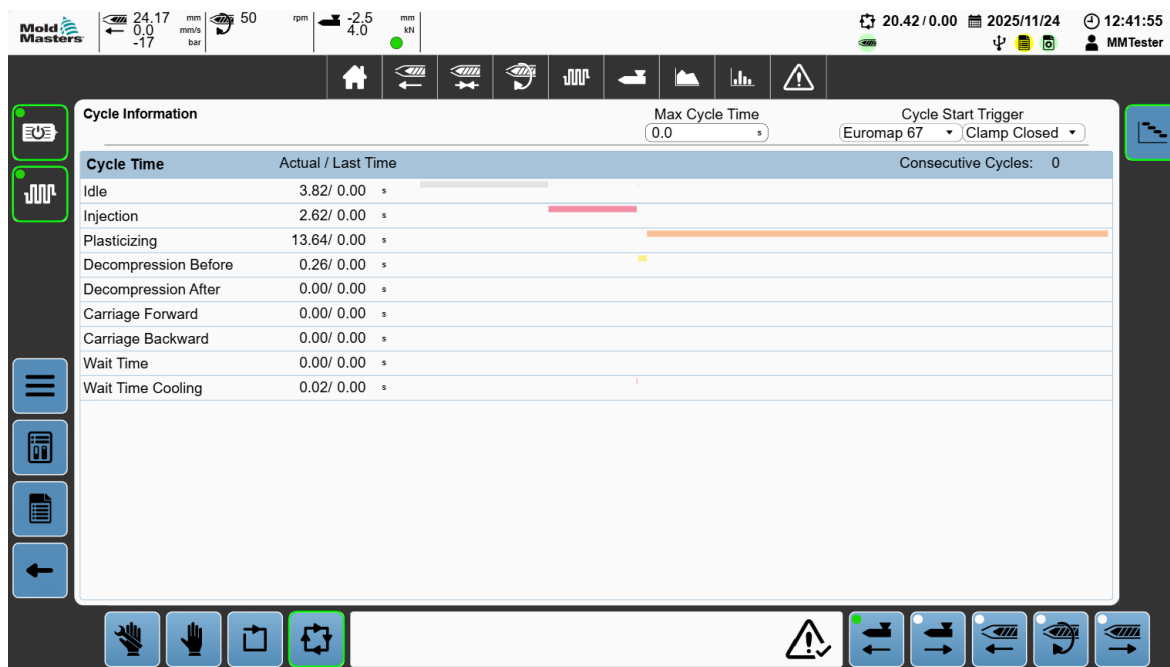


Figure 8-75 Cykelinformationsskärm

Table 8-103 Cykelinformation	
Fält	Beskrivning
Max cykeltid (Max Cycle Time)	Maximal tillåten cykeltid innan cyklingen avslutas med ett larm Värden: Valfritt positivt värde För att inaktivera gränsen, ställ in maximala cykeltiden till 0,0 sekunder.
Cycle Start Trigger Euromap 67 Clamp Closed	Utlösare för cykelstart Värden: <ul style="list-style-type: none"> Eurokarta 67 E-Multi, M-Ax Digital ingång E-Drift Tryck på den vänstra rullgardinslistan för att välja den primära komponenten att användas för aktivering av cykelstart.

Table 8-103 Cykelinformation																					
Fält	Beskrivning																				
<p>Cycle Start Trigger</p> <p>Euomap 67 ▼ Clamp Closed ▼</p>	<p>Utlösare för cykelstart</p> <p>Värden:</p> <p>Euomap 67:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klämning stängd, (Clamp Closed) • Klämning öppen, (Clamp Open) • Utmatare 1 fram, (Ejector 1 Forward) • Utmatare 1 bak (Ejector 1 Back) <p>E-Multi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start av injektion (Injection Start) • Transport framåt (Carriage Forward) • Transport bakåt (Carriage Backward) • Plastisering Start (Plasticizing Start) <p>M-Ax:</p> <ul style="list-style-type: none"> • M-Ax1 • M-Ax2 • M-Ax3 • M-Ax4 • M-Ax5 • M-Ax6 <p>Digital indata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DI 1 genom DI 16 <p>E-Drift:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Drive 1 • E-Drive 2 <p>Tryck på den högra listrutan för att välja det specifika villkoret som utlöser en ny cykelinspelning.</p>																				
<p>Consecutive Cycles: 223</p>	<p>Konsekutiva cykler</p> <p>Aktuellt antal automatiska cykler i följd Återställs när E-Multi avslutar auto-läge</p>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cycle Time</th> <th>Actual / Last Time</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Idle</td> <td>0.02 / 0.10 +</td> </tr> <tr> <td>Injection</td> <td>2.02 / 3.20 +</td> </tr> <tr> <td>Plasticizing</td> <td>0.00 / 0.30 +</td> </tr> <tr> <td>Decompression Before</td> <td>0.00 / 0.32 +</td> </tr> <tr> <td>Decompression After</td> <td>0.00 / 0.24 +</td> </tr> <tr> <td>Carriage Forward</td> <td>0.04 / 1.20 +</td> </tr> <tr> <td>Carriage Backward</td> <td>0.00 / 1.00 +</td> </tr> <tr> <td>Wait Time</td> <td>0.00 / 1.00 +</td> </tr> <tr> <td>Wait Time Cooling</td> <td>0.00 / 0.02 +</td> </tr> </tbody> </table>	Cycle Time	Actual / Last Time	Idle	0.02 / 0.10 +	Injection	2.02 / 3.20 +	Plasticizing	0.00 / 0.30 +	Decompression Before	0.00 / 0.32 +	Decompression After	0.00 / 0.24 +	Carriage Forward	0.04 / 1.20 +	Carriage Backward	0.00 / 1.00 +	Wait Time	0.00 / 1.00 +	Wait Time Cooling	0.00 / 0.02 +	<p>Lista över aktuella och föregående cykler</p> <p>Visar en färgfältsmeny för varje cykelkomponent som representerar den del av cykeln som varje komponent kräver</p> <p>En ljus nyans av en färg används för den aktuella cykeln medan en mörkare nyans av samma färg används för föregående cykels användningar.</p>
Cycle Time	Actual / Last Time																				
Idle	0.02 / 0.10 +																				
Injection	2.02 / 3.20 +																				
Plasticizing	0.00 / 0.30 +																				
Decompression Before	0.00 / 0.32 +																				
Decompression After	0.00 / 0.24 +																				
Carriage Forward	0.04 / 1.20 +																				
Carriage Backward	0.00 / 1.00 +																				
Wait Time	0.00 / 1.00 +																				
Wait Time Cooling	0.00 / 0.02 +																				

8.32 Materialdata

Tryck på följande knappar i den visade ordningen för att gå till skärmen Materialdata.

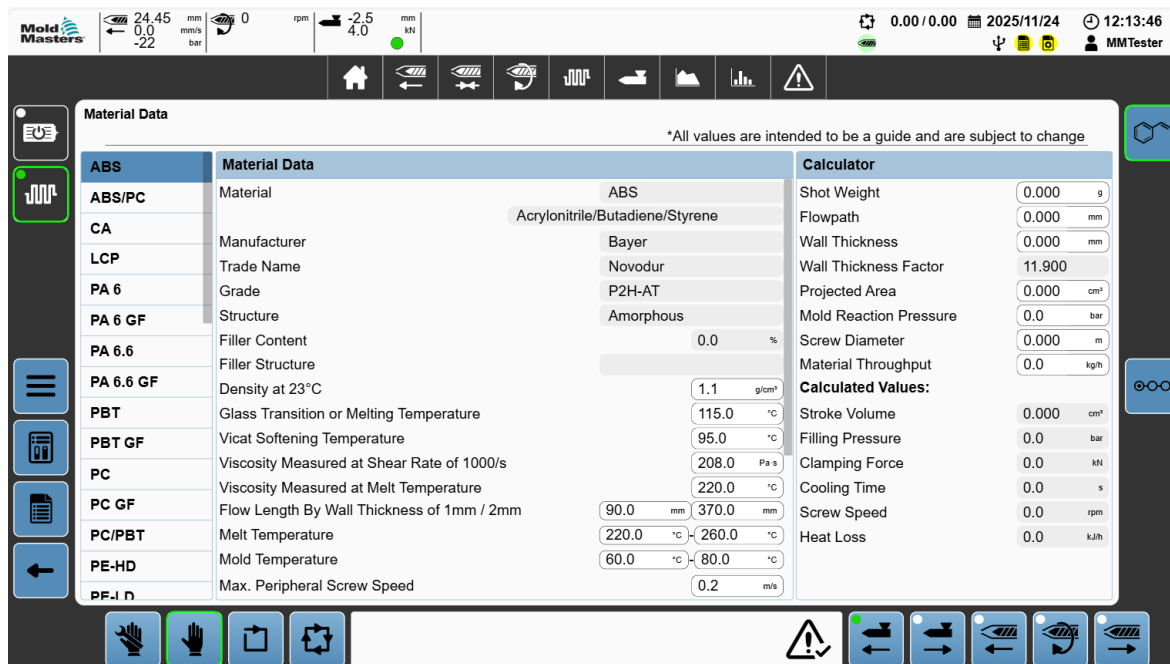


Figure 8-76 Materialdataskärm

Tryck på ett material i den vänstra panelen för att se materialets data.

Table 8-104 Materialdatapanel	
Fält	Beskrivning
	<p>Ursprunglig information för det valda materialet</p>
	<p>Materialdata</p> <p>Värden: Valfritt numeriskt värde</p> <p>Tryck på ett fält för att modifiera de värden som används av kalkylatorn.</p>

Table 8-105 Kalkylatorpanel	
Fält	Beskrivning
Skottvikt (Shot Weight)	Vikt av plast som injekterats i formen för varje cykel Värden: Alla negativa värden upp till maximalt positivt värde i g
Flödesväg (Flowepath)	Längd på plastflödet från sprue till delens kant Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i mm
Vägg tjocklek (Wall Thickness)	Tjocklek på delvägg Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i mm
Vägg tjockleksfaktor (Wall Thickness Factor)	Multiplikationsfaktor som används vid kalkyleringen av fyllningstrycket baserat på vägg tjockleken
Projicerat område (Projected Area)	Summan av de projicerade områdena av håligheter och kanaler i förhållande till delningsytan Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i cm ²
Formreaktionstryck (Mold Reaction Pressure)	Kavitetstryck inuti formen Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i bar
Skruvens diameter (Screw Diameter)	Diameter på injektionsskruven Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i m
Materialgenomströmning (Material Throughput)	Vikt av plastharts som bearbetas av maskinen per timme Värden: Vilket som helst negativt värde upp till maximalt positivt värde i kg/h
Kalkylerade värden (Calculated Values)	
Slagvolym (Stroke Volume)	Volym av material som krävs (sprutstorlek)
Fyllningstryck (Filling Pressure)	Ungefärligt injektionstryck som krävs
Klämningskraft (Clamping Force)	Klämningskraft som krävs
Kyltid (Cooling Time)	Minsta kylningstid för delen efter att injektions- och hållprocessen är avslutad
Skruvhastighet (Screw Speed)	Skruvens rotationshastighet under mjukgörning
Värmeförlust (Heat Loss)	Värmen som systemet tar emot multiplicerat med materialgenomströmningen

8.33 Timers

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Timers.

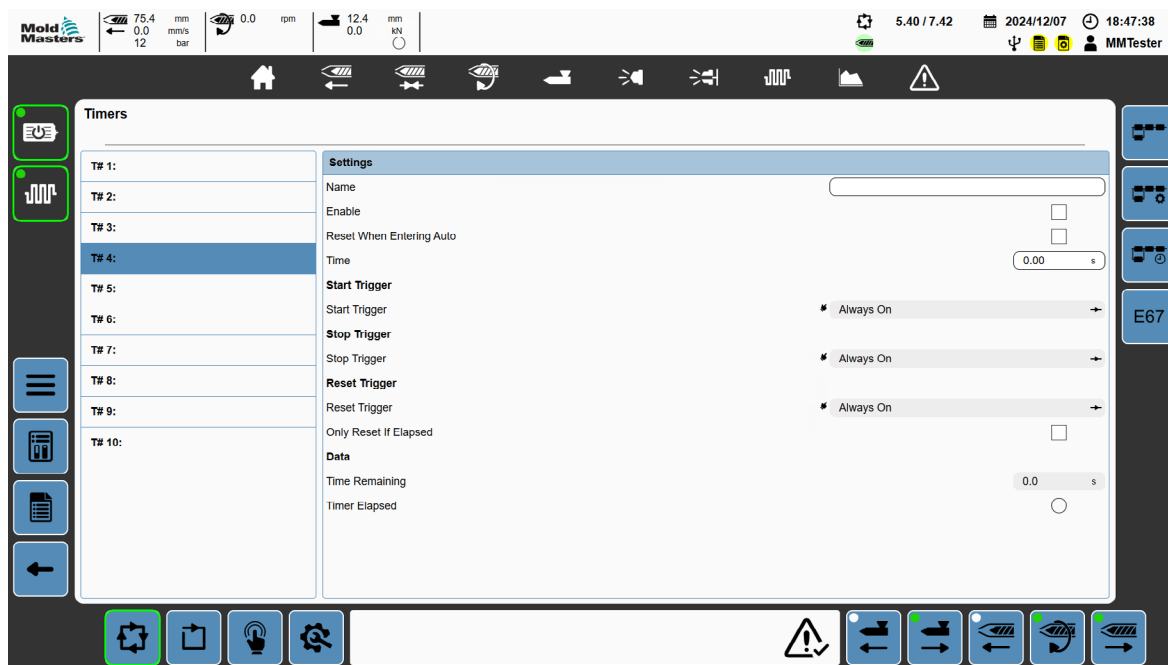


Figure 8-77 Timers-skärmen

Tryck på en timer i den vänstra panelen för att se timers inställningar

Table 8-106 Inställningspanel	
Fält	Beskrivning
Namn (Name)	Ange namnet på timern
Aktivera (Enable)	Tryck på den här kryssrutan för att aktivera timern.
Återställ vid ingång i automatiskt läge (Reset When Entering Auto)	Tryck på den här kryssrutan för att få timern återställd när driftsläget ändras från manuellt-, inställnings- eller konfigurationsläge till automatiskt. Timern slutar räkna ner, den återstående tiden återställs till full tid, fördröjningstiden ställs in och enheten återgår till vilande för att vänta på startaktivering.
Tid (Time)	Ställ in fördröjningstid Värden: 0 s till 4 294 967 s
Starta utlösare (Start Trigger)	
Starta utlösare (Start Trigger)	Aktiveringsvillkor för att starta timerräkningen När den återstående tiden är lika med noll, sätts flaggan Timertid förfluten.

Table 8-106 Inställningspanel	
Fält	Beskrivning
Stoppa aktiverare (Stop Trigger)	
Stoppa aktiverare (Stop Trigger)	Aktiveringsvillkor för att stoppa timerns nedräkning och återgå till vilande Stoppaktiveraren orsakar inte att timern återställs.
Återställningsaktiverare (Reset Trigger)	
Återställningsaktiverare (Reset Trigger)	Aktiverare för att timern ska sluta räkna ner, återställa återstående tid till full tid, ställa in fördröjningstid och återgå till vilande för att vänta på startaktivering
Endast återställning om förfluten (Only Reset If Elapsed)	Tryck på den här kryssrutan för att få återställningsaktiveraren processad, endast om den återstående tiden är noll.
Data	
Återstående tid (Time Remaining)	Återstående fördröjningstid innan timertiden har förflutit
Timertid förfluten (Timer Elapsed)	Värden: Av eller rött Om rött, är timerfördröjningen slutförd.

8.34 Räkna

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Ventilgrindar.

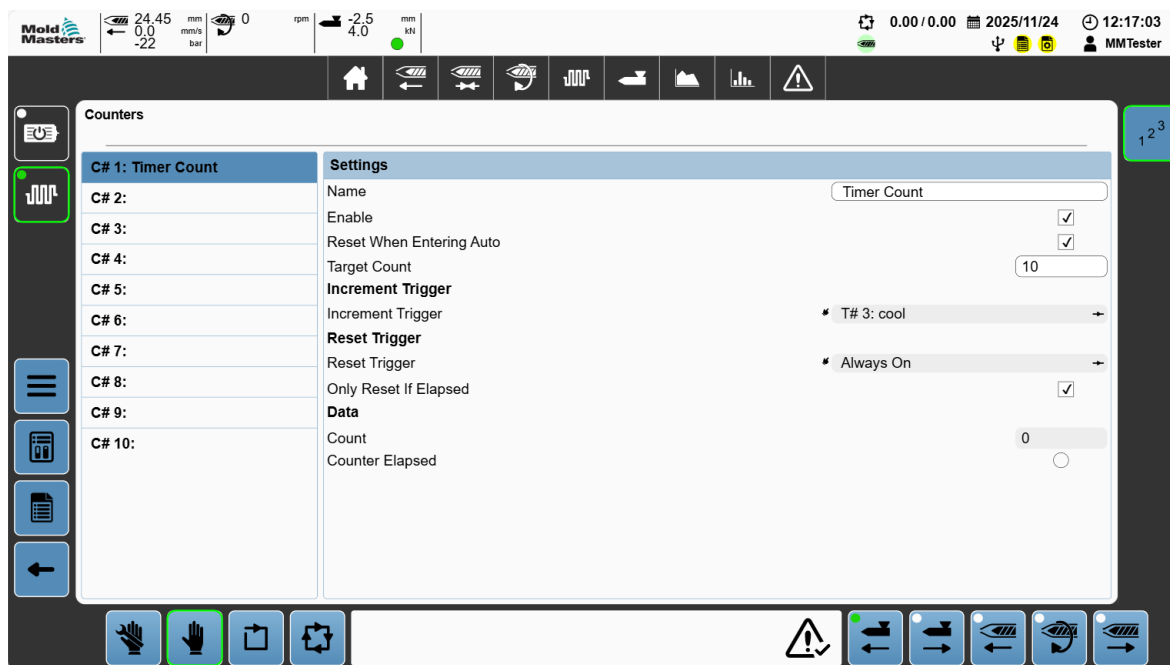


Figure 8-78 Räknerskärm

Tryck på en räknare i den vänstra panelen för att se räknarens inställningar.

Table 8-107 Inställningspanel	
Fält	Beskrivning
Namn (Name)	Ange namnet för räknaren
Aktivera (Enable)	Tryck på den här kryssrutan för att aktivera timern.
Återställ vid ingång i automatiskt läge (Reset When Entering Auto)	Tryck på den här kryssrutan för att få räknaren återställd när driftsläget ändras från manuellt alternativt från inställnings- eller konfigurationsläge till automatiskt. Räknaren slutar räkna, räkningen återställs till noll och återgår till vilande för att vänta på startaktivering.
Målantal (Target Count)	Ange antalet startaktiveringshändelser som måste räknas innan räkningen är slutförd Värden: Valfritt positivt värde
Ökningsbaserad aktivering (Increment Trigger)	
Ökningsbaserad aktivering (Increment Trigger)	Aktiveringsvillkor för att starta timerräknaren När räknaren är lika med målantalet sätts flaggan Räknare förfluten.
Återställningsaktiverare (Reset Trigger)	

Table 8-107 Inställningspanel	
Fält	Beskrivning
Återställningsaktiverare (Reset Trigger)	Aktiverare för att räknaren ska sluta räkna, återställa räknaren till 0 och återgå till vilande för att vänta på startaktivering.
Endast återställning om förfluten (Only Reset If Elapsed)	Tryck på den här kryssrutan för att få återställningsaktiveraren processad, endast om räkningen är lika med målantalet.
Data	
Räkna (Count)	Faktiskt antal räknade startaktiviteringshändelser
Räknare förfluten (Counter Elapsed)	Värden: Av eller rött Om rött, räkningen är slutförd.

8.35 Gränssnittsöversikt

Tryck på följande knappar i den ordning de visas för att gå till skärmen Översikt av gränssnitt.

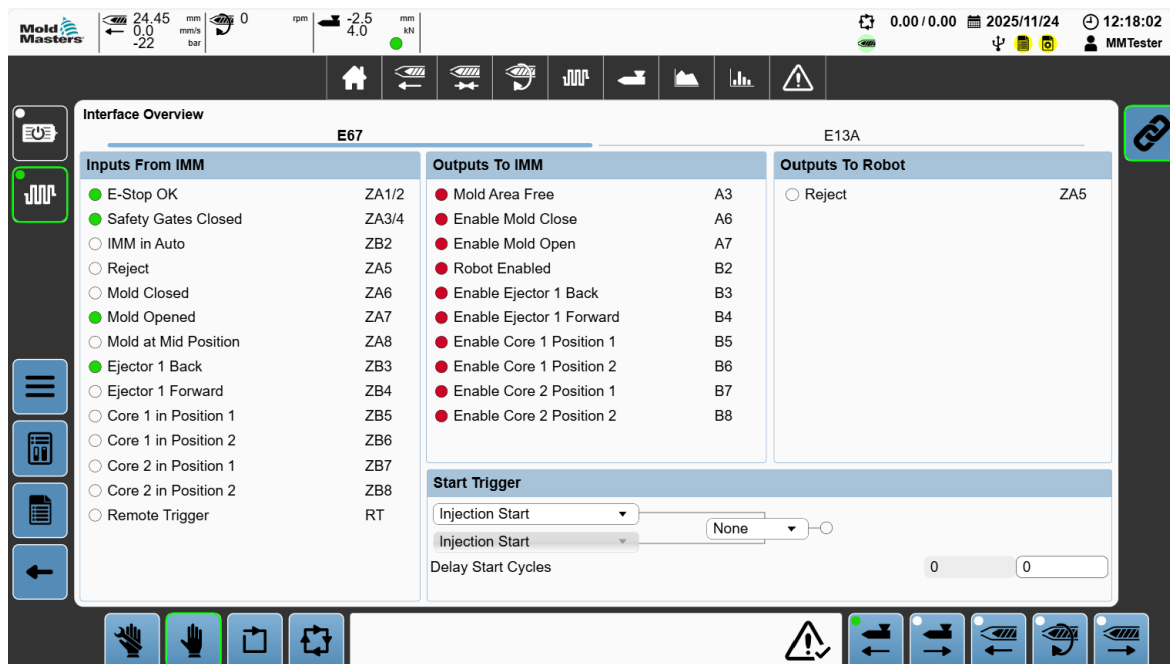
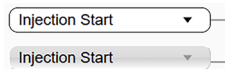

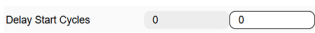


Figure 8-79 Översiktsbild av gränssnittet med E67-fliken vald

Table 8-108 E67-flik	
Fält	Beskrivning
Indata från IMM (Inputs from IMM)	En sammanfattning av digitala ingångssignaler från formsprutningsmaskinen via gränssnittet med Euromap 67 Värden: Grönt eller av
Utdata till IMM (Outputs to IMM)	En sammanfattning av digitala utdatasignaler till IMM via gränssnittet med Euromap 67 Värden: Rött eller av
Utdata till robot (Outputs to Robot)	En sammanfattning av signaler skickade till roboten (i det fall E67-gränssnittet är kedjekopplat till en annan anordning.)

Table 8-109 Startutlösningspanel	
Fält/knapp	Beskrivning
	<p>E-Multi auto-cykelstartutlösare har följande alternativ i listrutan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Start av injektion (Injection Start) • Mögel stängd (Mold Closed) • Utmatare 1 bak (Ejector 1 Back) • Utmatare 1 fram (Ejector 1 Forward) • Kärna 1 i position 1 (Core 1 In Position 1) • Kärna 2 i position 2 (Core 2 In Position 2) • IMM skruvposition (IMM Screw Position) • Fjärrutlösare (Remote Trigger) • Ingen utlösare (No Trigger) • Två utlösningar är tillgängliga, men den andra utlösningen är valfri. <p>Injektionssekvensen för E-Multi Mini startar när startvillkoret ändras från falskt till sant.</p>
	<p>Logisk val för injektionsstartutlösare</p> <p>OCH (AND) - Båda startutlösningvillkoren måste vara uppfyllda för att starta injektion.</p> <p>ELLER (OR) - Injektion startar när något av startutlösningvillkoren är uppfyllt.</p> <p>Ingen (None) - När det första startutlösningvillkoret används (det andra villkoret kan inte ställas in).</p>
	<p>Fördröj startcykler</p> <p>Faktiskt antal fördröjda cykler visas i det nedtonade fältet.</p> <p>Fördröjer start av den första cykeln på E-Multi Mini tills startutlösaren observeras det antal gånger som angetts här.</p> <p>Värden: 0 och 255</p>

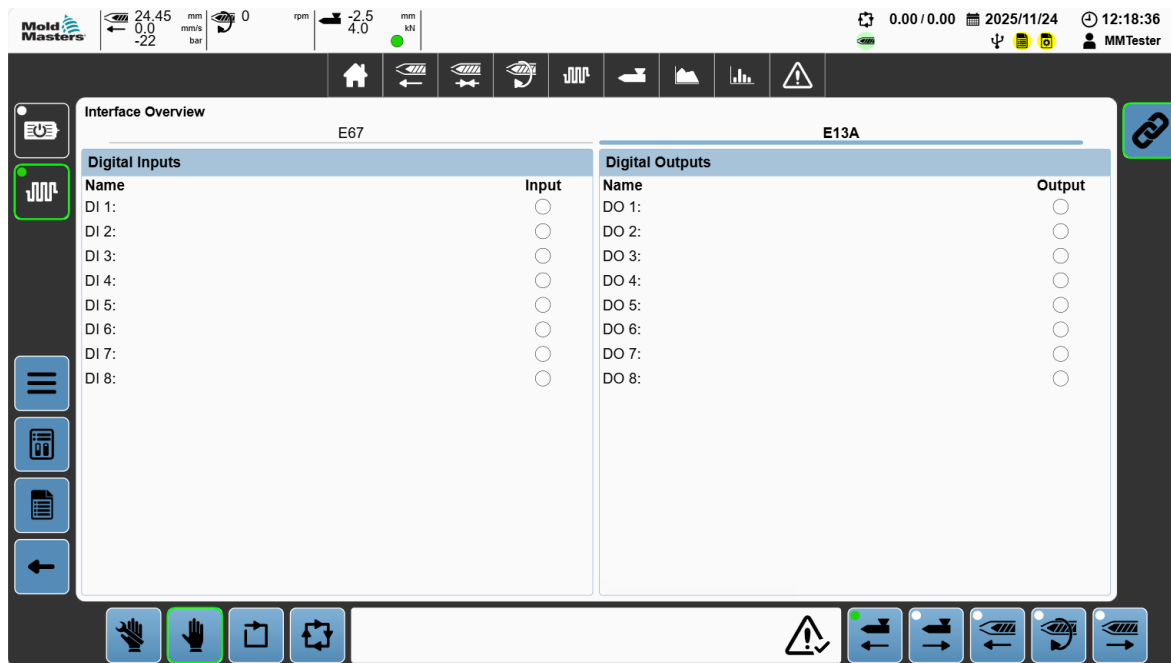


Figure 8-80 Startskärmens översiktssida med E13A-fliken vald

Table 8-110 E13A-flik	
Fält	Beskrivning
Digitala ingångar (Digital Inputs)	En lista över alla tillgängliga programmerbara ingångssignaler. Se skärmen Anpassad I/O för mer information.
Digitala utgångar (Digital Outputs)	En lista över alla tillgängliga programmerbara utgångssignaler. Se skärmen Anpassad I/O för mer information.

8.36 Nyckelbrytare

Om ytterligare, icke-standard funktioner krävs, har en nyckelbrytare tillhandahållits för att göra funktionen tillgänglig. Nyckelbrytaren är en tillfällig brytare med fjäderåtergång, så nyckelbrytaren kan endast manövreras avsiktligt och kan inte lämnas i aktiv position. Följande är en lista över tillgängliga sekundära funktioner när nyckelbrytaren är aktiv.

Alla servoaxlar:

- Om en motor är utrustad med en broms kan bromsen tvingas bort på axelskärmen när ingången till nyckelbrytaren är aktiv, vilket gör att axeln kan röra sig fritt.
- Direktkalibrering - I kalibreringsläge med motorerna påslagna kan en axel kalibreras direkt till den minsta- eller maximala positionen när nyckelbrytaren är aktiv genom att hålla den negativa eller positiva knuff knappen intryckt.

Injektion:

- Använd den vanliga injektionshastighets-/tryckprofilen under rengöring.

Vagn:

- Tillåt uppbyggnad av vagnkontaktkraft i inställnings- eller kalibreringsläge utan att först bestämma gjutforms-matarlederkontaktpositionen.
- Tillåt uppbyggnad av vagnkontaktkraft medan cylindervärmena inte har nått temperatur och mättats.
- Tillåt att den aktuella vagnpositionen ställs in som gjutforms-kontaktpositionen. Startknappen för att börja bestämning ändras till Inställning.

Anpassa I/O:

- Visar ytterligare knappar på sidan för Anpassade digitala I/O-utgångar som, när de trycks ned, tvingar den valda utgången till på eller av.

Avsnitt 9 - Programvarudrift



VARNING – LÄS HANDBOKEN FÖRE ANVÄNDNING

Se till att du har läst *section Avsnitt 3 - Säkerhet on page 3-1* innan du använder din E-Multi Mini-kontrollenhet.

Säkerställ alltid att styrenheten är i en position för säker start innan du använder den.

9.1 Logga in

När du sätter på E-Multi Mini-kontrollenheten visas inloggningsdialogrutan.

The screenshot shows a login dialog box with the following elements:

- Title: Login
- User: A dropdown menu with 'Administrator' selected.
- Password: An empty text input field.
- Mold Masters logo.
- Login button.

Figure 9-1 Inloggningsdialogruta

1. Tryck på listrutan Användare och tryck på ett av kontona.

OBSERVERA

Standardvärdena i listrutan Användare är: Administratör, MMTester, Operatör, Arbetsledare och Tekniker. Administratör- och MMTester-kontona är reserverade för användning av Mold-Masters personal.

2. Tryck på rutan Lösenord och ange lösenordet för kontot.

OBSERVERA

Standardlösenordet för Operatör, Utbildningsansvarig och Tekniker-kontona är "1". Anonyma inloggningar är inte tillåtna.

3. Tryck på knappen Inloggning.



9.2 Hantera användare

9.2.1 Navigera till skärmen för Användarhantering

1. Tryck på knappen Katalog i den vänstra panelen.



2. Tryck på knappen Maskin.



3. Tryck på knappen Användare.



Alla användare visas i skärmen Användarhantering:

The screenshot shows the 'User Management' screen in the Mold Masters software. The interface includes a top status bar with various metrics and a main content area with a table of users. The table has three columns: 'User', 'Role', and 'Last Logged In'. Below the table are buttons for 'Add', 'Edit', 'Import/Export', and 'Delete'. The bottom of the screen features a navigation bar with several icons.

User	Role	Last Logged In
Administrator	Everyone, Commissioning, EditConfig, EditRecipe, ViewConfigPages, Administrators	Thursday, October 23, 2025 7:28:54 PM
Anonymous	Everyone	Thursday, October 23, 2025 7:28:54 PM
MMTester	Everyone, Commissioning, EditConfig, EditRecipe, ViewConfigPages, Administrators	Monday, November 24, 2025 4:28:24 PM
Operator	Everyone	Thursday, October 23, 2025 7:28:54 PM
Supervisor	Everyone, Commissioning, EditRecipe, ViewConfigPages	Thursday, October 23, 2025 7:28:54 PM
Technician	Everyone, EditRecipe, ViewConfigPages	Thursday, October 23, 2025 7:28:54 PM

Figure 9-2 Användarhanteringskärm

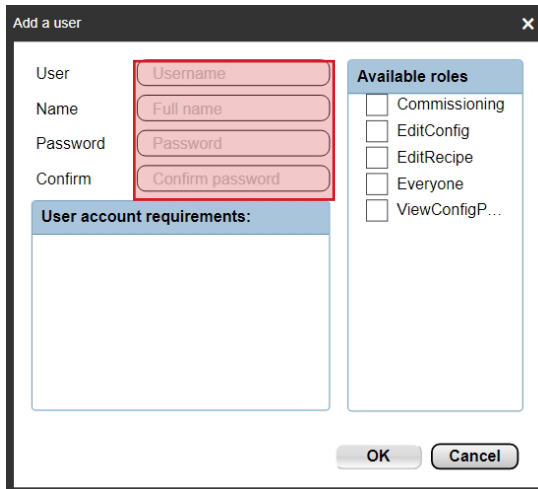
Alla användare, förutom operatörer, har tillgång till den här skärmen och kan skapa, redigera eller ta bort användarprofiler som har en lägre rollnivå än den nuvarande inloggade användaren.

9.2.2 Skapar en användare

1. Tryck på knappen Lägg till.

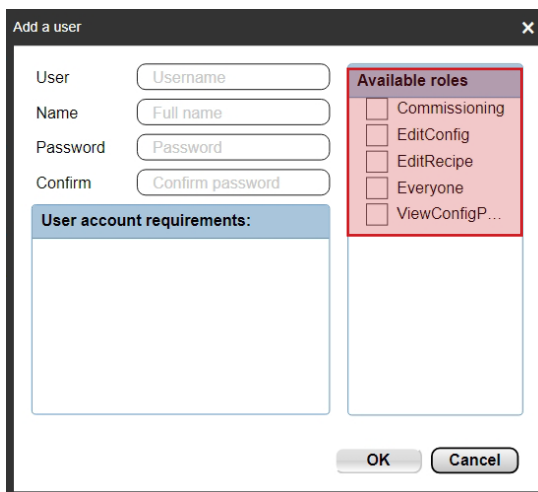


2. Tryck på fälten i dialogrutan Lägg till en användare och ange informationen.



The screenshot shows a dialog box titled "Add a user". On the left, there are four input fields: "Username", "Full name", "Password", and "Confirm password", each with a red border. Below these is a section titled "User account requirements:" with a large empty text area. On the right, there is a list titled "Available roles" with five items: "Commissioning", "EditConfig", "EditRecipe", "Everyone", and "ViewConfigP...". Each item has an unchecked checkbox. At the bottom right, there are "OK" and "Cancel" buttons.

3. Tryck på lämpliga kryssrutor i panelen Tillgängliga roller.



This screenshot is identical to the previous one, but the "Available roles" list is highlighted with a red border, indicating that the user is selecting roles.

4. Tryck på knappen Ok.

Den nya användaren läggs till i listan över användare.

9.2.3 Raderar en användare

1. Från listan över användare, tryck på den användare som ska raderas.

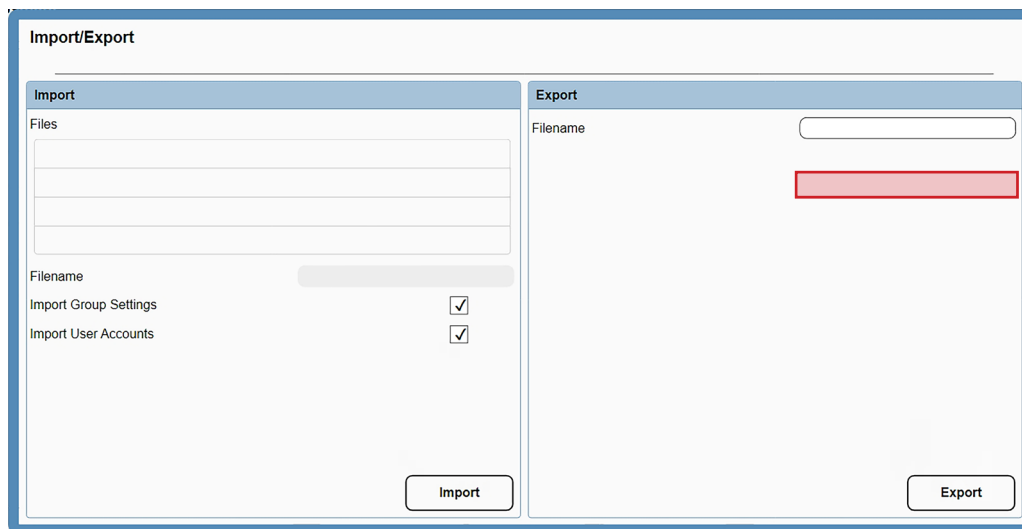
2. Tryck på knappen Radera.

3. Tryck på knappen Ja i dialogrutan för bekräftelse.

9.2.4 Exportera användarhanteringsdata

1. Tryck på knappen Import/Export.

2. I panelen Exportera i dialogrutan Importera/Exportera, tryck på textboxen Filnamn och ange ett filnamn.



3. Användardata exporteras till mappen Användardata/Användare (User Data/Users).

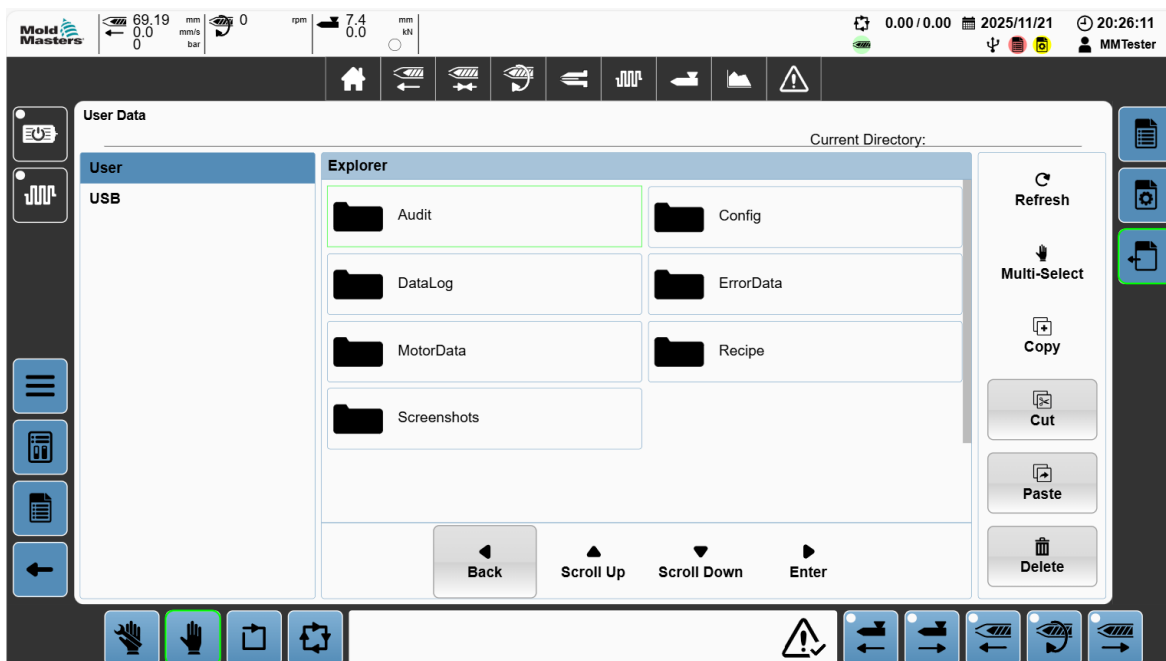


Figure 9-3 Användardataskärmen

9.2.5 Importera användarhanteringsdata

1. På Användataskärmen, flytta .usr-filen till mappen Användardata/Användare. Se *section 8.22.3 Användardata on page 8-104* för mer information om Användardataskärmen.
2. Gå till skärmen Användarhantering och tryck på knappen Import/Export.
3. Från listan över filer, tryck på den fil som ska importeras.
4. Tryck på knappen Import.

The screenshot shows a dialog box titled "Import/Export" with two main sections: "Import" and "Export".

- Import section:** Contains a "Files" list with three empty rows, a "Filename" input field, and two checked checkboxes: "Import Group Settings" and "Import User Accounts". An "Import" button is at the bottom right.
- Export section:** Contains a "Filename" input field and an "Export" button at the bottom right.

9.3 Hantera recept och fasta data

9.3.1 Skapa en receptfil

1. Tryck på knappen Data i den vänstra panelen för att gå till Dataskärmen.



2. Tryck i textrutan och ange ett namn i fältet med hjälp av popup-tangentbordet.

A button labeled "Create" with a document icon and a plus sign is shown next to an empty text input field.

3. Tryck på knappen Skapa.

A button labeled "Create" with a document icon and a plus sign is shown next to an empty text input field.

Den nya receptdatafilen kommer att visas i listan över filer och användas som den aktivt laddade receptdatafilen.

9.3.2 Spara receptdata

1. Tryck på knappen Data i den vänstra panelen för att gå till Dataskärmen.



2. Tryck på en receptfil i listan över filer.
3. Tryck på knappen Spara.

Den sparade datafilen kommer att användas som den aktivt laddade receptdatafilen.

9.3.3 Radera en receptfil

1. Tryck på knappen Data i den vänstra panelen för att gå till Dataskärmen.



2. Tryck på en receptfil i listan över filer.
3. Tryck på knappen Radera.

9.3.4 Skapa en fastdatafil

1. Tryck på knappen Fastdataskärm i den kontextuella panelen.



2. Tryck i textrutan och ange ett namn i fältet med hjälp av popup-tangentbordet.

 Create

3. Tryck på knappen Skapa.

 Create

Den nya fastdatafilen kommer att visas i listan över filer och användas som den aktiva fastdatafilen.

9.3.5 Sparar fast data

1. Tryck på knappen Fastdataskärm i den kontextuella panelen.



2. Tryck på en fastdatafil i listan över filer.
3. Tryck på knappen Spara.

Den sparade datafilen kommer att användas som den aktiva fastdatafilen.

9.3.6 Radera en fastdatafil

1. Tryck på knappen Fastdataskärm i den kontextuella panelen.



2. Tryck på en fastdatafil i listan över filer.
3. Tryck på knappen Radera.

Se *section 8.22.1 Receptdata on page 8-100* för mer information.

9.4 Konfigurerar styrenheten

9.4.1 Grafisk representation av axelslagsgränser

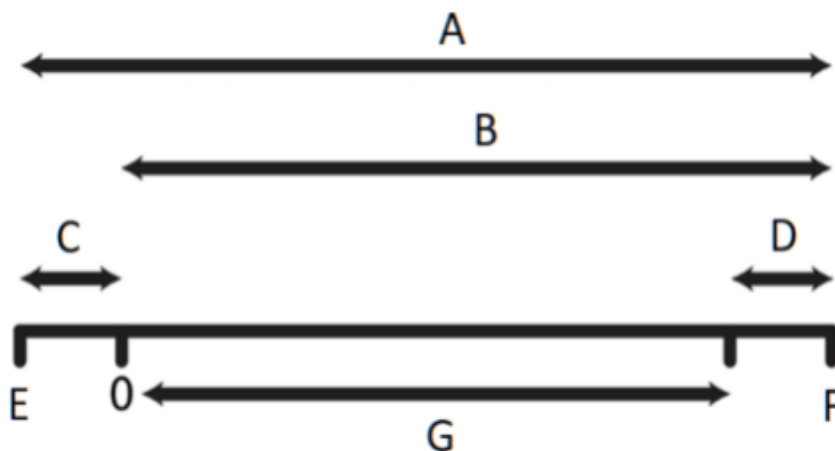


Figure 9-4 Axelslagsgränser

Det giltiga slagomfånget representerar de tillåtna slagpositionerna för axelrörelseprofilen.

Table 9-1 Axelslagsgränser		
	Fält	Beskrivning
A	Totalt mekaniskt slag	Axelslagets fysiska maximum, från negativt till positivt ändstopp Värden: Valfritt positivt värde
B	Kalibreringsslag	Position som tas under kalibrering vid positivt ändstopp Kalibreringsslag = Totalt mekaniskt slag – Offset för minsta positionsslagoffset
C	Minsta positionsoffset	Offset från minsta slag för att bestämma programvarans minsta slag
D	Maximal positionsoffset	Offset från maximalt slag för att bestämma det maximala slaget i programvaran
E	Negativt ovillkorligt stopp för axeln	Fysisk minimal position

Table 9-1 Axelslagsgränser		
	Fält	Beskrivning
F	Positivt ovillkorligt stopp för axeln	Fysisk maximal position
G	Giltigt slagområde för axeln	Målslag för rörelser under normala förhållanden är begränsat till detta intervall
0	Ursprung för axeln	Representerar 0 mm-positionen för axeln

9.4.2 Använda dialogrutan Detaljerade villkor

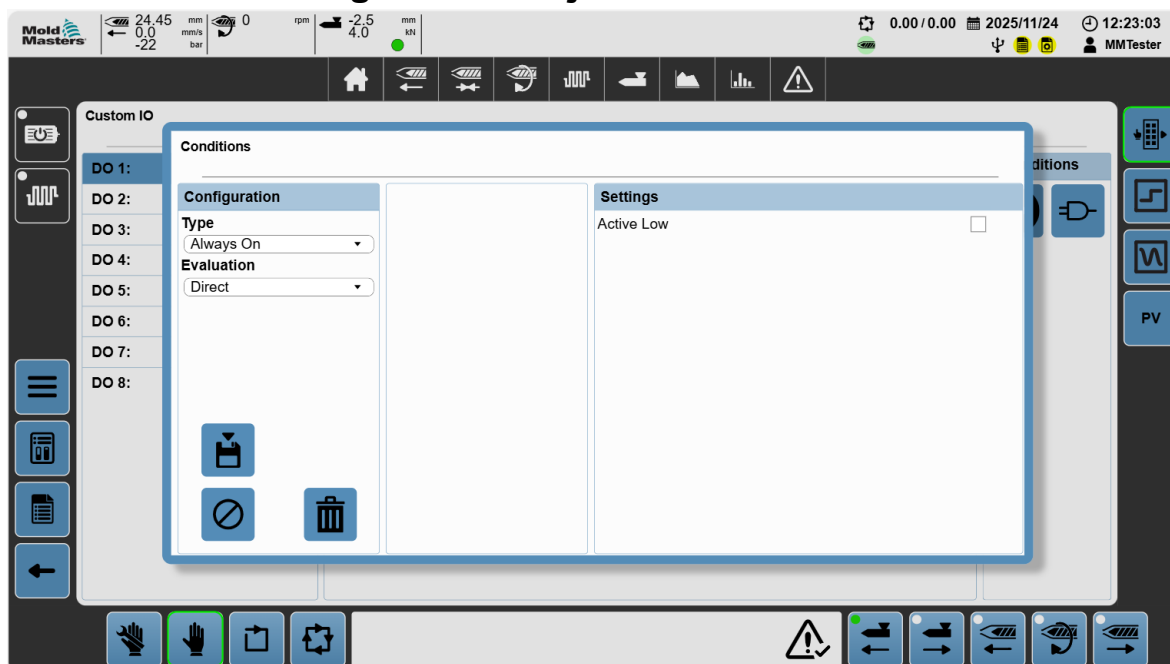


Figure 9-5 Dialogrutan Detaljerade villkor

Table 9-2 Dialogrutan Detaljerade villkor	
Fält/knapp	Beskrivning
<p>Type</p> <p>Always On ▼</p>	<p>Typ</p> <p>Val av villkorstyp</p> <p>Värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alltid av (Always Off) • Eurokarta 67 • E-Multi • MAX-axel • Digital ingång (Digital Input) • Digitalt utgång (Digital Output) • Analog inmatning (Analog Input) • Analog utgång (Analog Output) • Läge (Mode) • System • Cykel (Cycle) • E-Drift (E-Drive) • Timers • Räknare (Counters) <p>Tryck på listrutan för att välja ett villkors-typ. Efter val av en villkorstyp visar den inställningspanelen relaterade alternativ.</p>

Table 9-2 Dialogrutan Detaljerade villkor	
Fält/knapp	Beskrivning
<p>Evaluation</p>	<p>Utvärdering</p> <p>Direkt – Gäller när variabeln är sann</p> <p>Stigande kant (Rising Edge)—Är sant så snart variabeln ändras från falskt till sant</p> <p>Sjunkande kant (Falling Edge)—Är sant så snart variabeln ändras från sant till falskt</p>
	<p>Radera-knapp</p> <p>Om den här dialogrutan öppnades från en befintlig förregling tar radera-knappen bort förreglingen från rörelsesteget.</p> <p>Om dialogrutan öppnades från knappen Ny förregling stängs dialogrutan utan att påverka rörelsesteget.</p>
	<p>Spara-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att spara den nya eller ändrade förreglingen i det valda rörelsesteget.</p>
	<p>Avbryt-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att stänga dialogrutan utan att spara ändringar.</p>

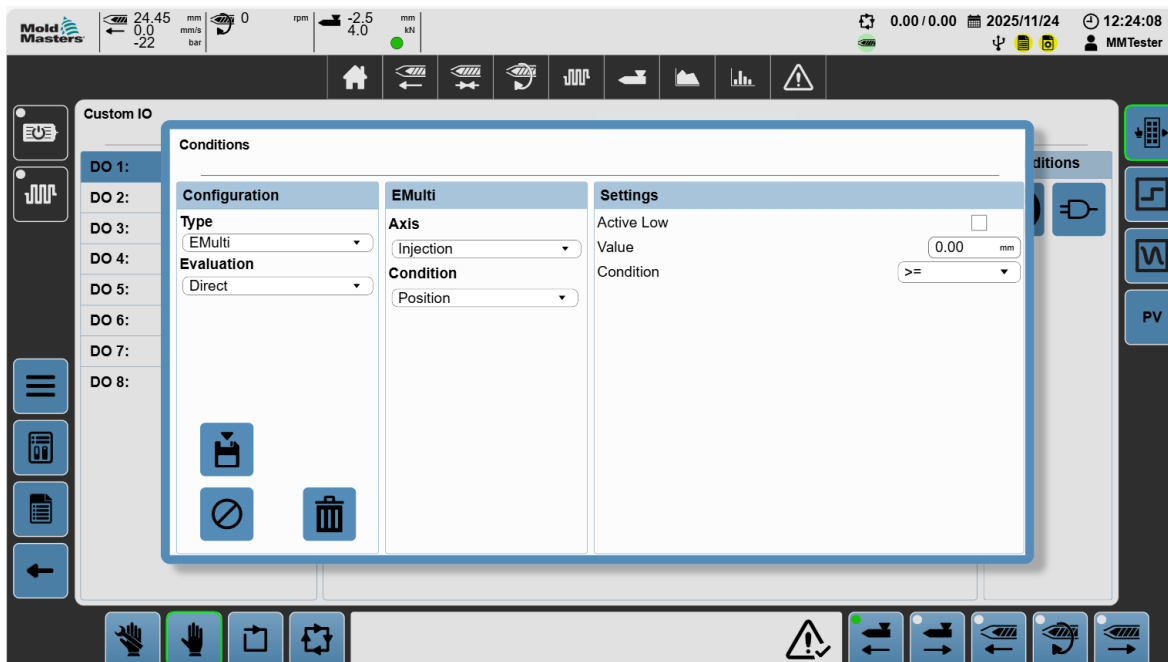


Figure 9-6 E-Multi-panel

Table 9-3 E-Multi-panel	
Fält	Beskrivning
<p>Axis</p> <p>Injection ▼</p>	<p>Axel</p> <p>Tryck på listrutan för att välja axeln.</p> <p>Värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Injektion (Injection) • Transport (Carriage) • Plastisering (Plasticizing) • Ventilgrind (Valve Gate) • Luftventil (Air Valve)
<p>Condition</p> <p>Negative End Stop ▼</p>	<p>Tillstånd</p> <p>Vilken typ av villkor som används bestämmer hur det verkliga villkoret utvärderas.</p> <p>Värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Negativ slutstopp (Negative End Stop) • Positivt slutstopp (Positive End Stop) • Position* • Aktiv (Active) <p>*Position-villkoret är endast tillämpligt om den valda axeln har en positionsåterkoppling. Använd listrutan för att välja villkorstyp.</p>

Table 9-4 Inställningspanel	
Fält	Beskrivning
Aktivt lågt (Active Low)	Markera den här kryssrutan för att invertera villkorutvärderingen.
Värde (Value)	<p>Ange positionen som används för villkorsjämförelsen.</p> <p>Värden: Valfritt nummer</p> <p>Visas endast vid val av villkor för Position, eller typer av analog inmatning eller analog utgång</p> <p>Tryck på det här fältet för att ange den position som används för villkorsjämförelsen.</p>
Tillstånd (Condition)	<p>Typ av positionsjämförelse</p> <p>Värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • \geq (större än eller lika med) • $>$ (större än) • $=$ (lika med) • $<$ (mindre än) • \leq (mindre än eller lika med) <p>Visas endast vid val av villkor för Position, eller typer av analog inmatning eller analog utgång</p> <p>Klicka på den här listrutan för att välja en typ av positionsjämförelse.</p>

9.4.3 Användning av dialogruta för motorval

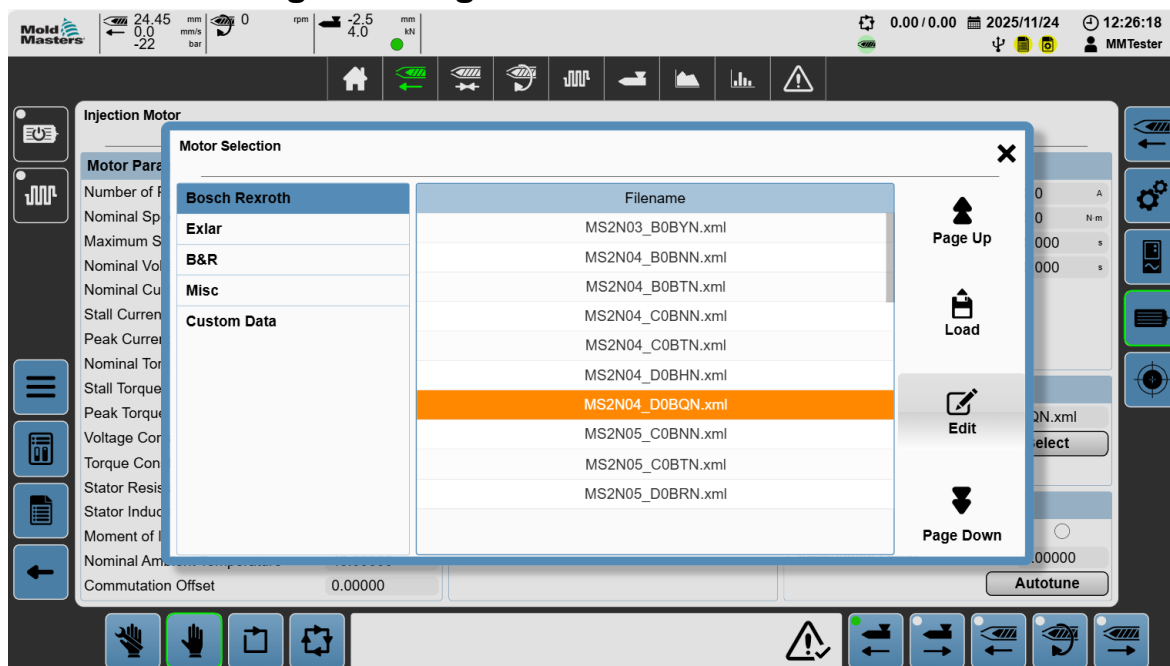





Figure 9-7 Dialogruta för motorval

Table 9-5 Dialogruta för motorval	
Fält/knapp	Beskrivning
	<p>Lista över tillgängliga motorgrupper</p> <p>Klicka för att välja en specifik motorgrupp</p> <p>Värden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bosch Rexroth • Exlar • B&R • Diverse (Misc.) • Anpassade data (Custom Date)
	<p>Lista över tillgängliga motorer i en motorgrupp</p> <p>Tryck för att välja en specifik motor.</p>
	<p>Motor har en broms</p> <p>Tryck Ladda och tryck på den här kryssrutan för att ange att motorn har en broms.</p>
	<p>Skärm uppåt-knapp</p> <p>Tryck på den här knappen för att navigera upp genom motorlistan</p>

Table 9-5 Dialogruta för motorval	
Fält/knapp	Beskrivning
	<p>Ladda-knapp</p> <p>Laddar den valda motordatafilen till axeln. Ändringar som görs i motorvalet träder i kraft vid uppstart och en strömbortkoppling krävs för att de ska träda i kraft.</p>
	<p>Redigera-knapp</p> <p>Endast tillgängligt när motorgruppen Anpassad data är vald. Öppnar dialogrutan Redigera motordata för den valda motordatafilen.</p>
	<p>Skärm ned-knappen</p> <p>Tryck på den här knappen för att navigera ner genom motorlistan.</p>

9.4.4 Konfigurera I/O

Alla ändringar gjorda på skärmen Anpassa I/O sparas i fasta data.

9.4.4.1 Navigera till Anpassa I/O-skärm

1. Tryck på knappen Skärmkatalog i den vänstra panelen.



2. Tryck på knappen Maskin.



3. I listan över MAn-skärmar, tryck på knappen Anpassad I/O-skärm.



9.4.4.2 Tilldela ett anpassat namn till en digital ingång

1. Gå till skärmen Anpassad I/O. Se *section 9.4.4.1 Navigera till Anpassa I/O-skärm on page 9-14* för mer information.
2. På listan till vänster trycker du på en digital ingång.

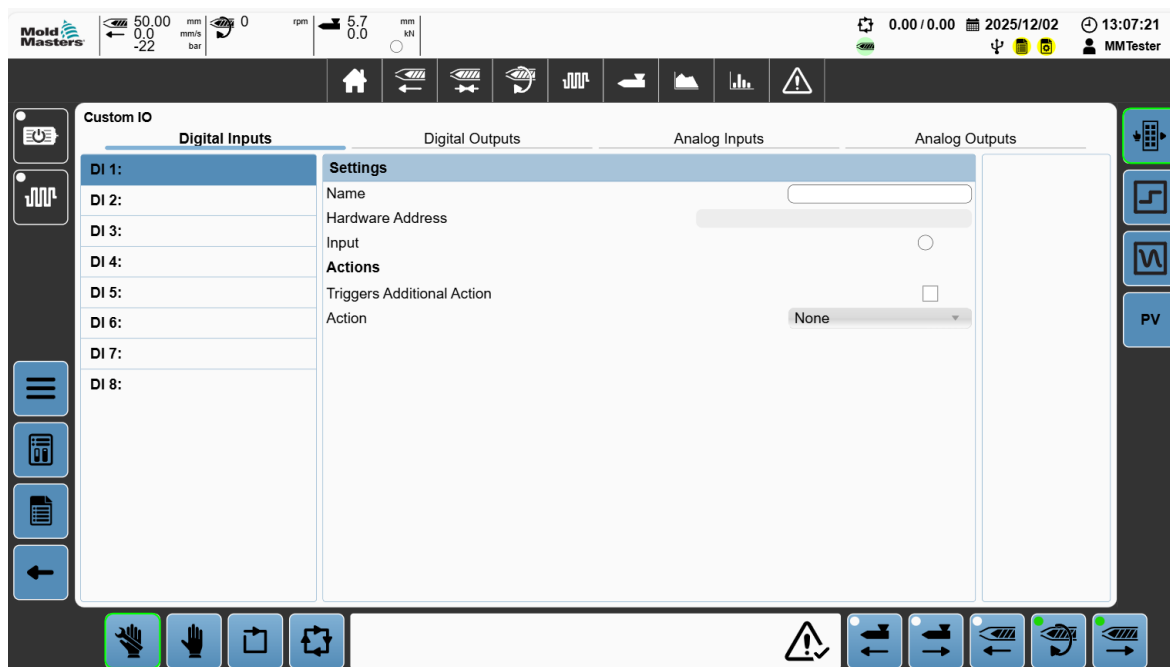


Figure 9-8 Anpassad I/O-skärm med fliken för digitala ingångar vald

3. Tryck på namnfältet (Name) och ange ett namn.

9.4.4.3 Navigera till en digital utgång

1. Tryck på fliken Digitala utgångar. (Digital Outputs)

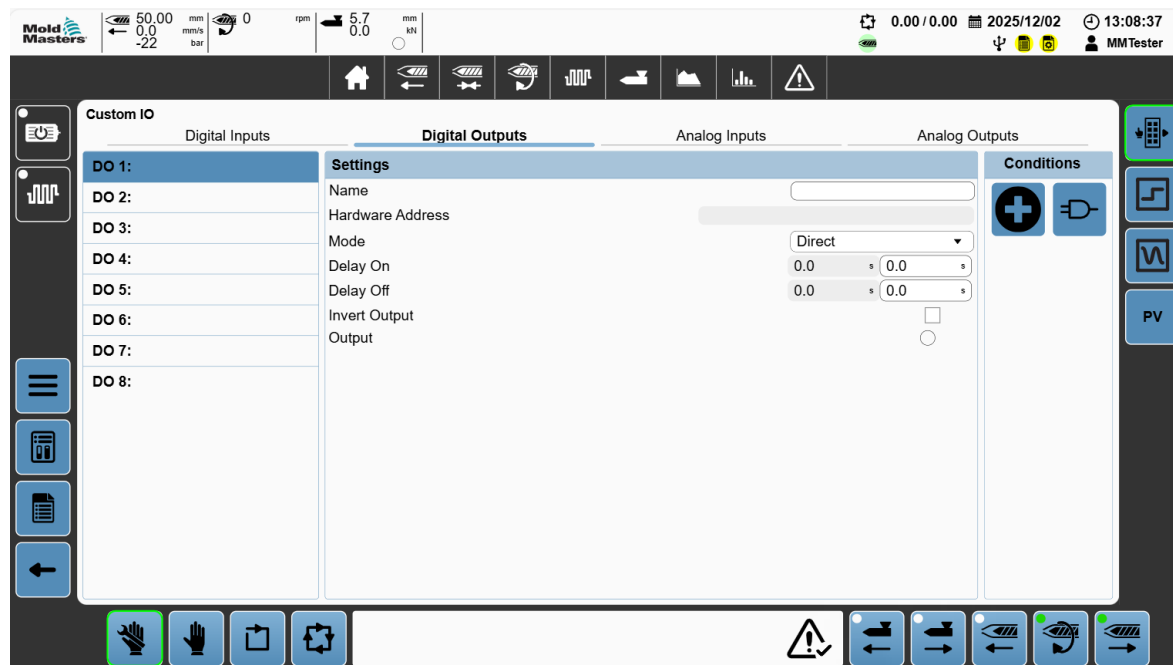


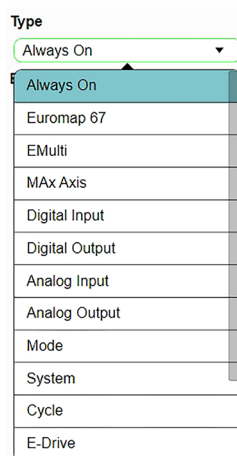
Figure 9-9 Anpassad I/O-skärm med fliken för digitala utgångar vald

9.4.4.4 Lägg till ett utmatningsvillkor

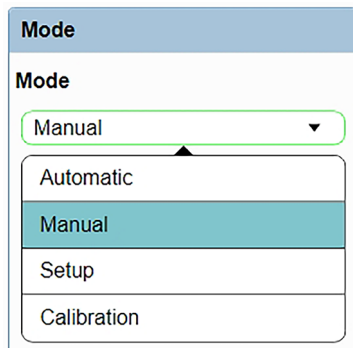
1. Välj ett digitalt utdata. Se section 9.4.4.3 Navigera till en digital utgång on page 9-15 för mer information.
2. Tryck på knappen Nya villkor.



3. Tryck på en villkorstyp från rullgardinslistan Typ.

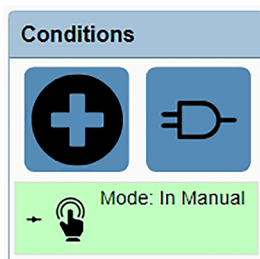


Om du trycker på Läge visas lägesalternativen.



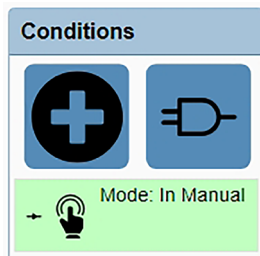
4. Tryck på knappen Spara.

Panelen Villkor visar villkoren för den valda digitala utgången.



9.4.4.5 Redigera ett utdatavillkor

1. Tryck på ett villkor i panelen Villkor.

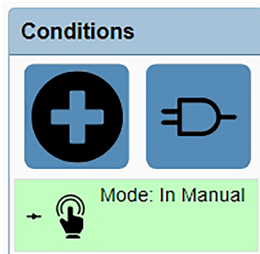


2. Redigera villkoret.

3. Tryck på knappen Spara.

9.4.4.6 Radera ett utdatavillkor

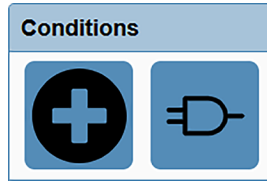
1. Tryck på ett villkor i panelen Villkor.



2. Tryck på knappen Radera.



Panelen Villkor visar ändringen.



9.4.4.7 Redigera utdatainställningarna

1. Välj ett digitalt utdata. Se *section 9.4.4.3 Navigera till en digital utgång on page 9-15* för mer information.
2. I mittpanelen ändrar du utgående inställningar.
3. Tryck på knappen Spara.

Se *section 9.4.4.1 Navigera till Anpassa I/O-skärm on page 9-14* för mer information.

9.5 Använda styrenheten

9.5.1 Slå på motorerna

1. Tryck på knappen Motor på den vänstra panelen.



När motorerna är strömförsörjda kommer lysdioden och kanten på motorknappen att lysa grönt.



9.5.2 Stänga av strömmen till motorerna

1. Tryck på den gröna knappen Motor på den vänstra panelen.



2. Tryck på OK i dialogrutan.

När strömmen till motorerna har stängts av kommer lysdioden och kanten på motorknappen att lysa vitt.



Observera: Vissa kritiska larm kommer att stänga av motorerna eller begränsa motorerna från strömförsörjning om de är aktiva. Om du inte kan driva motorerna, kontrollera de aktiva larmen.

9.5.3 Sätta styrenheten i kalibreringsläge

Kalibreringsläget tillåter att man flyttar axlarna utan begränsningar. Alla konfigurerade förreglingar eller programvarupositionsgränser kommer att ignoreras vid knuff i kalibreringsläge. Kalibreringsläget bör endast användas för att kalibrera axeln, eller när något har flyttat axlarna utanför programvarans begränsade område och axeln inte kan röra sig i ett något annat läge.

Du måste ha driftsättningbehörighet för att komma åt kalibreringsläget.

3. Tryck på knappen Kalibrering i den kontextberoende panelen (höger) för att sätta regulatortorn i kalibreringsläge.



Se *section 9.4.4.1 Navigera till Anpassa I/O-skärm on page 9-14* för mer information.

Se avsnitt *section 8.1.5 Sidfot on page 8-8* för mer information om sidfotsknapparna.

9.5.4 Sätta styrenheten i inställningsläge

Inställningsläge tillåter flytt av axlarna fritt inom programvarans positionsgrenser. Alla konfigurerade förreglingar kommer att ignoreras under knuff i inställningsläge.

1. Tryck på knappen Inställning i sidfoten för att försätta kontrollenheten i inställningsläge.



Se avsnitt *section 8.1.5 Sidfot on page 8-8* för mer information om sidfotsknapparna.

9.5.5 Sätta styrenheten i manuellt läge

Manuellt läge tillåter att man flyttar axlarna inom fördefinierade rörelsesteg. Alla manuella rörelser tar hänsyn till de förregleringar som definierats för de rörelsesteg som ska utföras. Rörelsen kommer att utföras med den hastighet och det vridmoment som är inställt för varje rörelsesteg.

1. Tryck på knappen Manuell i sidfoten för att sätta styrenheten i manuellt läge.



Se avsnitt *section 8.1.5 Sidfot on page 8-8* för mer information om sidfotsknapparna.

9.5.6 Sätta styrenheten i auto-läge

Krav för auto-läge:

- Motor påslagen
- E67—Säkerhetsgrindar måste vara stängda
- E67/Maskin—Nödstopp måste vara OK
- Aktiverade M-Ax-axlar måste vara i sina startlägen
- Inga kritiska larm aktiva

1. Tryck på knappen Auto i sidfoten för att sätta styrenheten i auto-läge.



Om det inte är möjligt att byta till automatiskt läge visas ett larm i sidfoten.



2. Om ett larm visas, tryck på larmikonen på höger sida av fotlarmsdisplayen.



När maskinen har ställts in i auto-läge kommer M-Ax-axeln att övervaka att axelstartaktiveraren är OK. När axelstartaktiveraren är OK, kommer rörelsestegen att kontrollera stegens förreglingar och utföra rörelsestegen tills alla steg är slutförda. När alla steg är slutförda väntar axeln återigen på att axelstartaktiveraren ska initiera rörelse igen.

Avsnitt 10 - Underhåll



VARNING – LÄS HANDBOKEN FÖRE ANVÄNDNING

Läs "Avsnitt 3 – Säkerhet" innan du utför underhållsprocedurer på styrenheten.

10.1 Rengöra pekskärmen

När det behövs ska skärmen rengöras med en fuktig, mjuk och ren trasa och diskmedel, skärmrengöring eller alkohol (etanol). Glasrengöraren ska sprutas på trasan och inte direkt på pekskärmen. För att förhindra oavsiktlig användning under rengöring ska enheten vara avstängd.



VARNING

För att rengöra pekskärmen får inte slipmedel, aggressiva lösningsmedel och kemikalier, tryckluft eller ångrengörare användas.

Ytbeläggningen på pekskärmen är beständig mot följande lösningsmedel enligt ASTM D 1308-02 och ASTM F 1598-95 för en exponeringstid på 24 timmar utan synliga förändringar:

- Aceton
- Nafta
- Etanol
- Ammoniak 5 %
- Salpetersyra 70 %
- Bensin (blyfri)
- Öl
- Bromsvätska
- Svavelsyra 40 %
- Ättika
- Alkaliska rengöringsmedel
- Kaustisk soda 5%
- Fett
- Ammoniakbaserade glasrengöringsmedel
- Saltsyra 5%
- Smörjmedel
- Sidolin glasrengöring
- Klor-alkaliska rengörings- och desinfektionsmedel (pH-värde min. 11) 1,5%
- Sololja och UV-strålning
- Isopropanol
- Vätebromid 6%
- Stämpelbläck
- Bläck
- Diesel
- Terpentin
- Metylbenzen
- Grafit
- Hydraulolja (Skydrol)
- Matolja
- Kaffé
- Coca-Cola
- Te
- Lysol
- Dieselolja Dimetylbenzen
- Metyletylketon

10.2 Förebyggande underhåll

Table 10-1 Schema för förebyggande underhåll	
Förebyggande underhåll	Frekvens
Fläktfilter för styrenhet	Kontrollera varje månad, byt ut vid behov

10.3 Sätt vagnen i serviceposition

1. Tryck på servovagnsknappen i det högra menyfältet på startskärmen.

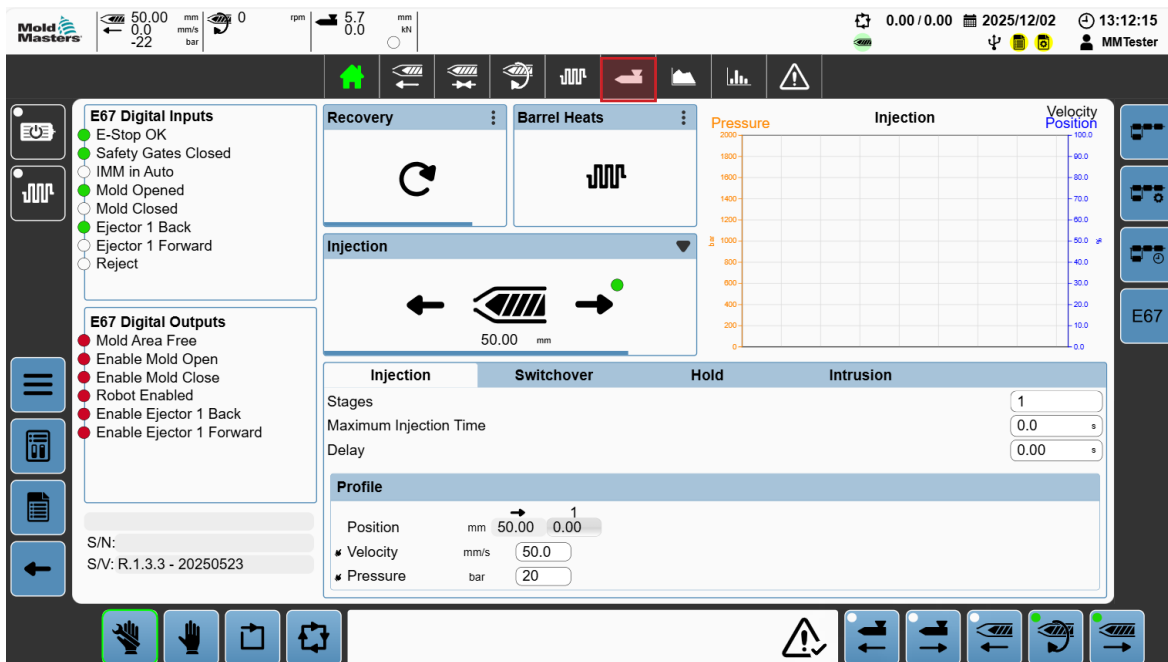


Figure 10-1 Startside med servovagn-knappen markerad

2. Tryck på Serviceposition.

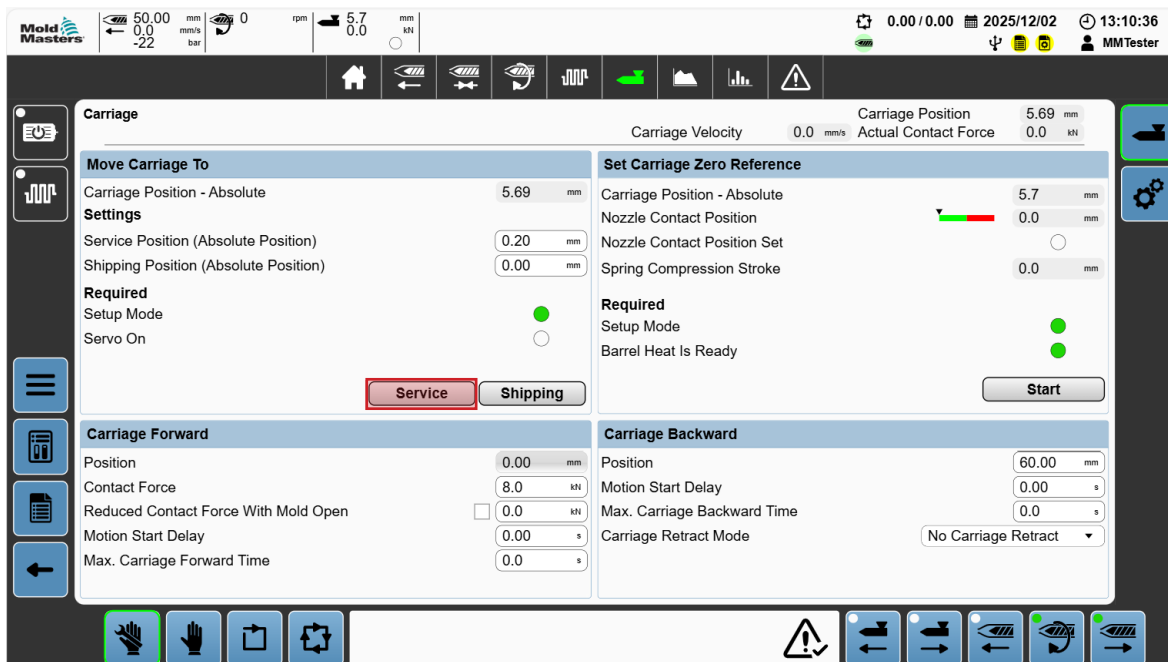


Figure 10-2 Servovagnsida

10.4 Kalibrera vagnens hemposition



VARNING

Denna procedur kräver visuell inspektion av maskinen medan den rör sig. Använd ögonskydd.

VIKTIGT

För korrekt kalibrering, se till att munstyckets utsprång är korrekt inställt.

Första gången E-Multi Mini installeras och när den överförs till en ny maskin med annan form eller när formen ändras i maskinen måste vagnens hemposition och kontaktkraft ställas in.

Se E-Multi Mini-användarmanualen för mer information.

10.5 Rereferenserar injektionsaxeln



VARNING

Injektionsreferensrutinen verifierar injektionsslaget genom att flytta skruven helt bakåt och sedan helt framåt. Hänvisningen misslyckas om skruven inte kan uppnå hela slaget.

1. Styrenheten måste vara i inställningsläge med värmare på och upp till driftstemperatur, refererad vagn och vagn indragen från formen.
2. Gå till skärmen Injektionsinställningar.
3. Använd snabbmenyn för att gå till skärmen Injektionskalibrering.
4. Tryck på Start-knappen.



När kalibreringen har startat kommer injektionsaxeln att röra sig automatiskt.

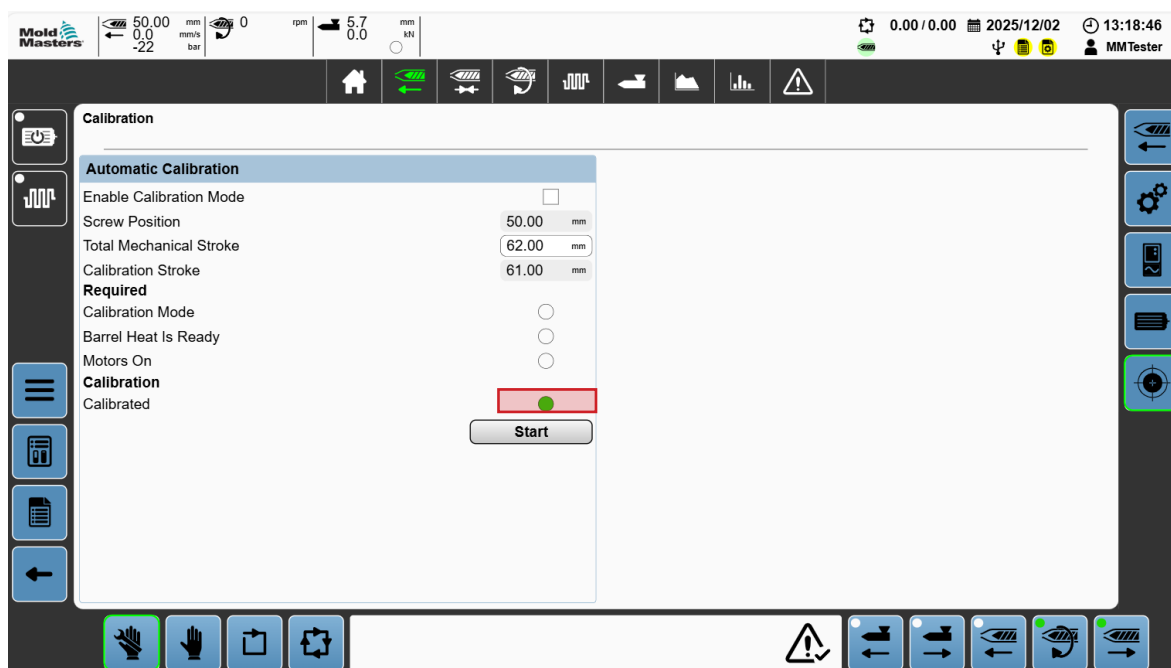


Figure 10-3 Rereferenserar injektionsaxeln

5. Vänta tills skruven rör sig helt tillbaka och sedan helt framåt. Hänvisningen är klar när skruvpositionen är strax under 0.

10.6 Service och reparation av styrenheten



VARNING

Isolera alltid styrenheten vid strömförsörjningen innan enheten öppnas för inspektion eller för att byta ut säkringar.

10.6.1 Ersättning av delar

Du bör inte behöva reparera några delar av styrenheten på kretskortsnivå förutom säkringarna. I det osannolika fallet att ett kretskort går sönder kommer Mold-Masters att reparera eller byta ut det.

10.6.2 Inspektion och rengöring



VARNING

Externa kablar bör kontrolleras för att se till att det inte har uppstått några skador på den flexibla ledningen, pluggar eller uttag. Om den flexibla ledningen har skadats eller om det finns några exponerade ledare måste vävstolen bytas ut.

1. Inspektera fläktfiltren varje månad.
 - a) Om filtren är igensatta ska du byta ut dem. Ersättningsfilter kan erhållas från Mold-Masters. Ange modelltyp och tillverkningsår vid beställning.
 - b) Använd en lätt borste och en dammsugare för att ta bort damm från skåpet.
2. Om utrustningen har utsatts för vibrationer använd en isolerad skruvmejsel för att kontrollera att inga terminaler har lossnat.

10.7 Uppdatering av programvaran

Det är inte nödvändigt att skicka tillbaka ditt styrsystem till Mold-Masters-för uppgraderingar. Istället kommer Mold-Masters på begäran skicka dig en uppgradering i form av ett USB-minne som kan läsas av din kontrollenhet. Följande instruktioner vägleder dig genom uppgraderingsproceduren.

Mold-Masters rekommenderar att du alltid väntar tills din styrenhet är fri innan du genomför någon uppgradering. Detta säkerställer att normal produktion inte påverkas negativt i händelse av ett missöde som ett fel eller ett strömavbrott vid en avgörande punkt.

10.7.1 Spara gjutartsdata

VARNING

Recept och maskin- (fastställda) data lagras i styrenhetens minne. Mold-Masters rekommenderar att maskindata och formdata sparas före uppgradering av programvaran.

1. Gå till skärmen Recept.
2. Om du behöver skapa ett nytt recept:
 - a. Ange ett namn för det nya receptet i textrutan bredvid knappen Skapa.
 - b. Tryck på knappen Skapa.

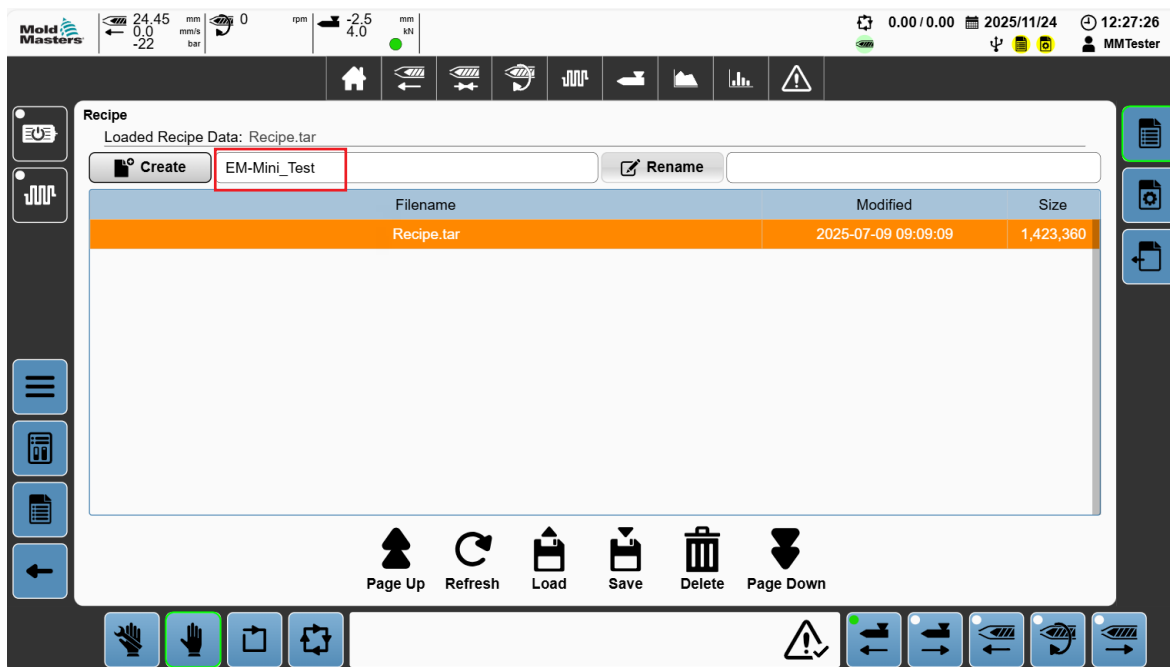


Figure 10-4 Skärmen receptdata med filen namn markerad

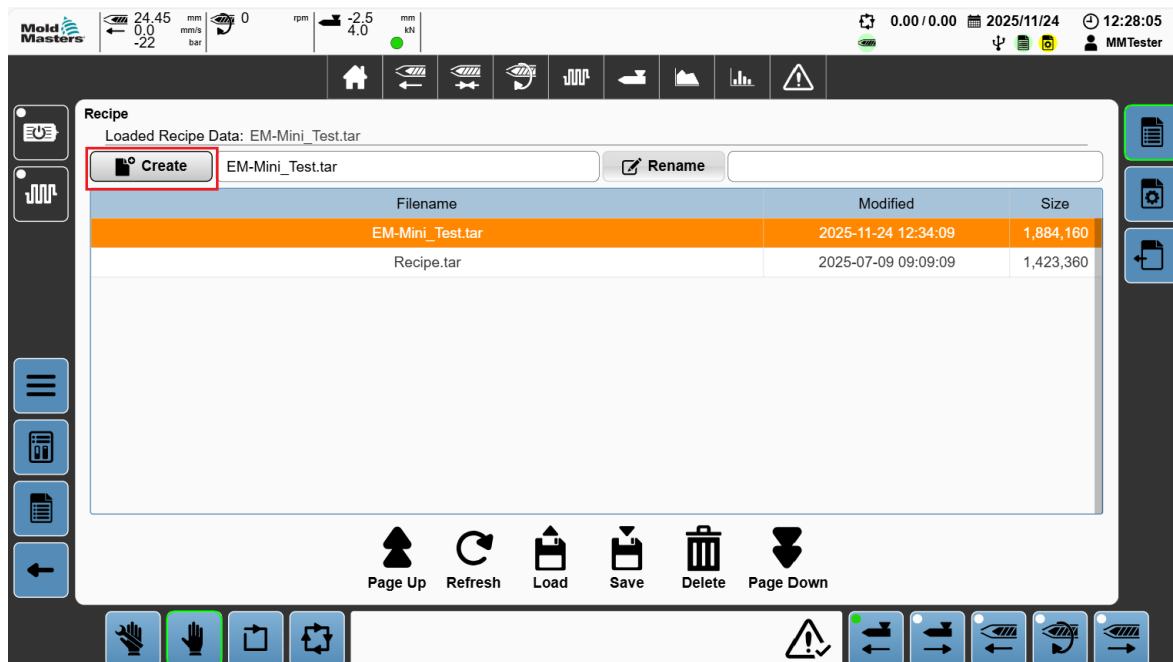


Figure 10-5 Skärmen receptdata med knappen Skapa vald

- c. Tryck på knappen Ja i dialogrutan för bekräftelse.
3. Om du behöver skriva över ett recept:
 - a. Tryck på det fasta datareceptet som du vill spara data till och tryck på knappen Spara.
 - b. Tryck på knappen Ja i dialogrutan för bekräftelse av överskrivning av fil.

10.7.2 Spara fasta (maskin-) data

1. Gå till skärmen med fastställda data.
2. Om du behöver skapa ett nytt recept:
 - a. Ange ett namn för det nya receptet i textrutan bredvid knappen Skapa.

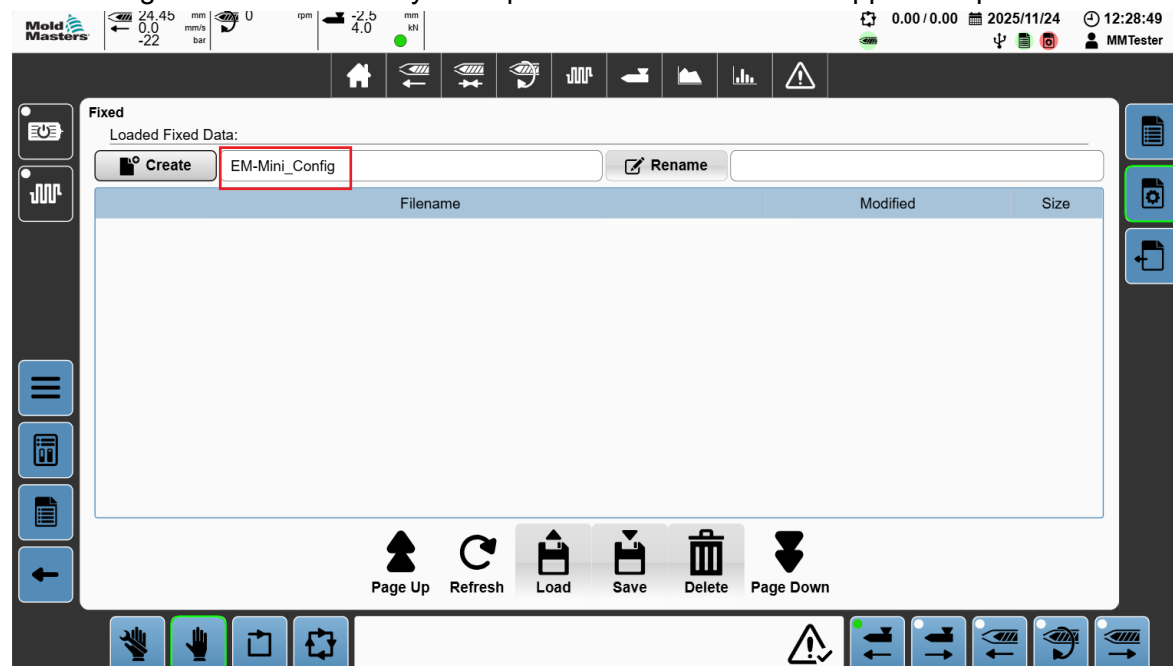


Figure 10-6 Fastdataskärm med fliken namn markerad

- b. Tryck på knappen Skapa.

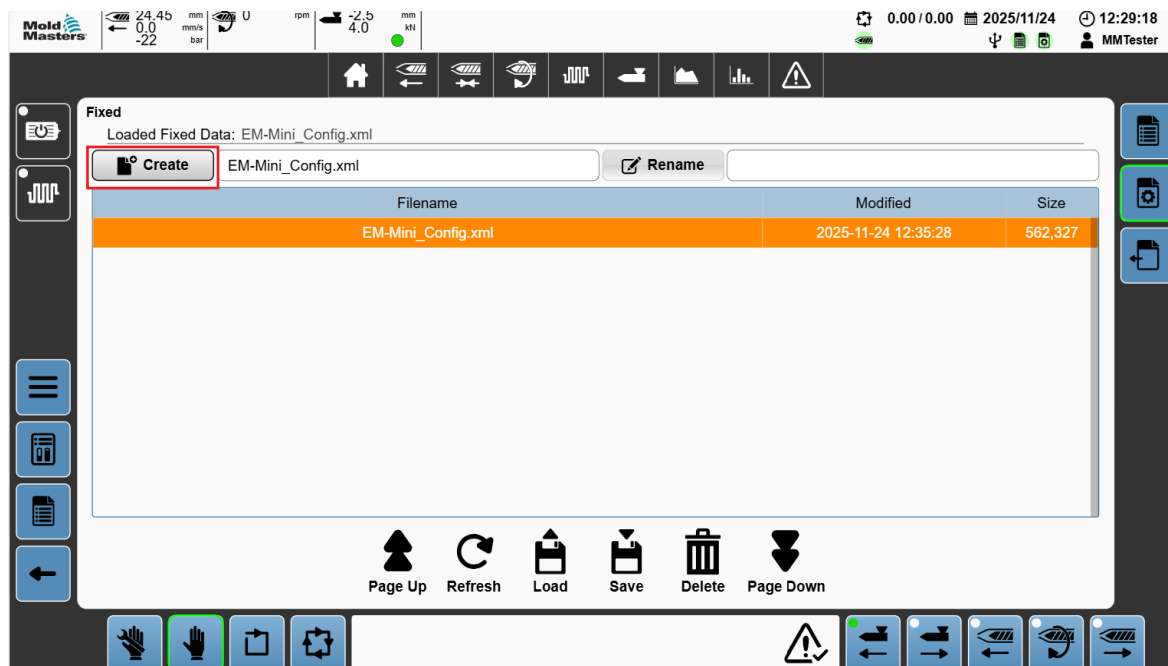


Figure 10-7 Fastdataskärm med knappen Skapa vald

- c) Tryck på knappen Ja i dialogrutan för bekräftelse.
3. Om du behöver skriva över ett recept:
 - a. Tryck på det fasta datareceptet som du vill spara data till och tryck på knappen Spara.
 - b. Tryck på knappen Ja i dialogrutan för bekräftelse av överskrivning av fil.

10.7.3 Säkerhetskopiering av användardata



VARNING

Mold-Masters rekommenderar att du skapar en säkerhetskopiera av maskindata och formdata innan du uppgraderar programvaran.

1. Sätt i USB-minnet med maskinens och formdatas säkerhetskopieringsfiler i USB-porten.

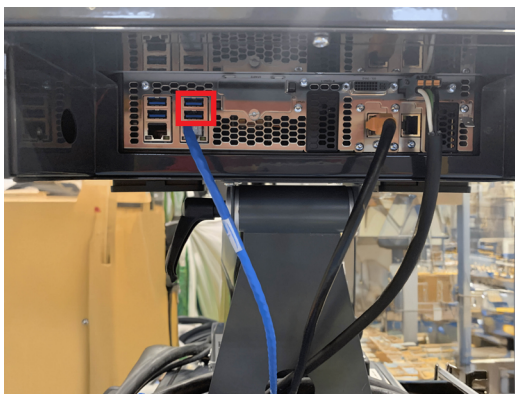


Figure 10-8 USB-anslutningar på nedersidan av pekskärmen

2. Gå till skärmen Användardata.
3. Tryck på Receptmappen och tryck på Enter-knappen.

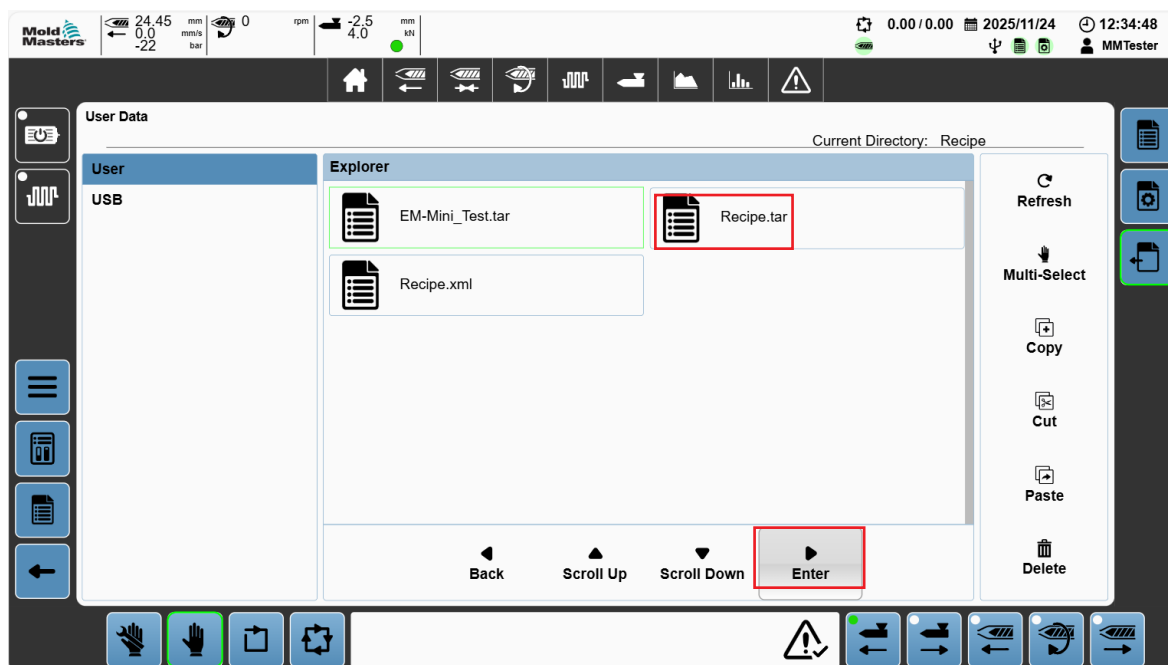


Figure 10-9 Användardataskärmen med Recept-mappen och Enter-knappen vald

4. Markera fil(er):
 - a. Om du behöver säkerhetskopiera en fil, tryck på filen.
 - b. Om du behöver säkerhetskopiera flera filer, tryck på markera flera-knappen i den högra kolumnen och tryck på filerna.

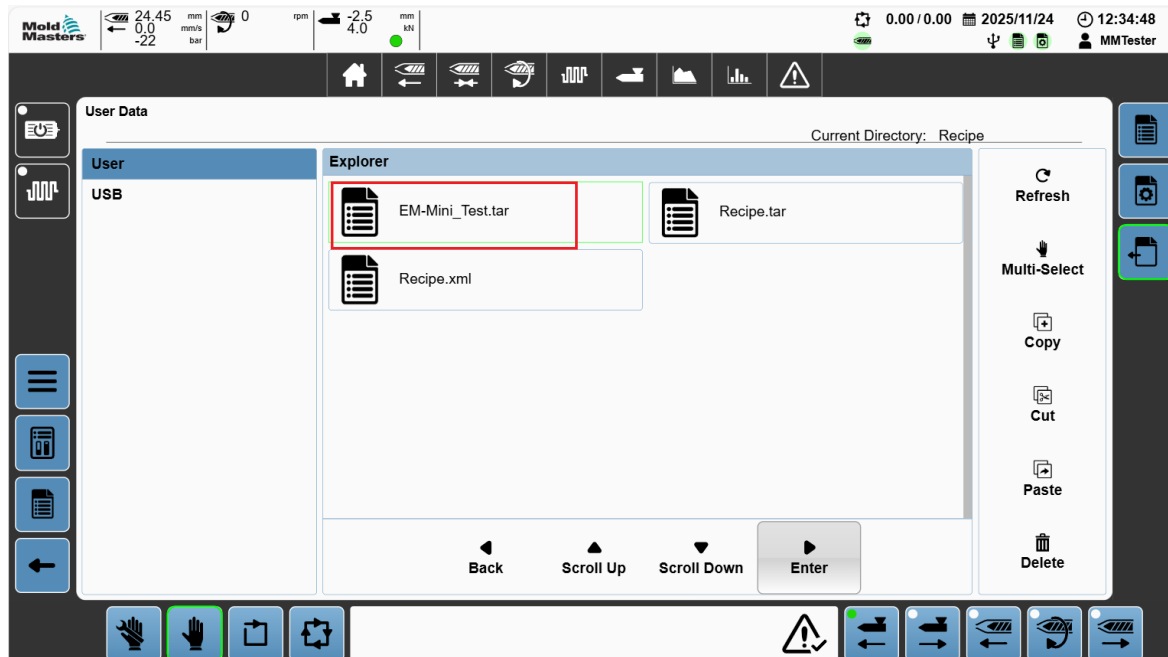


Figure 10-10 Användardataskärmen med filer markerade

5. Tryck på knappen Kopiera.

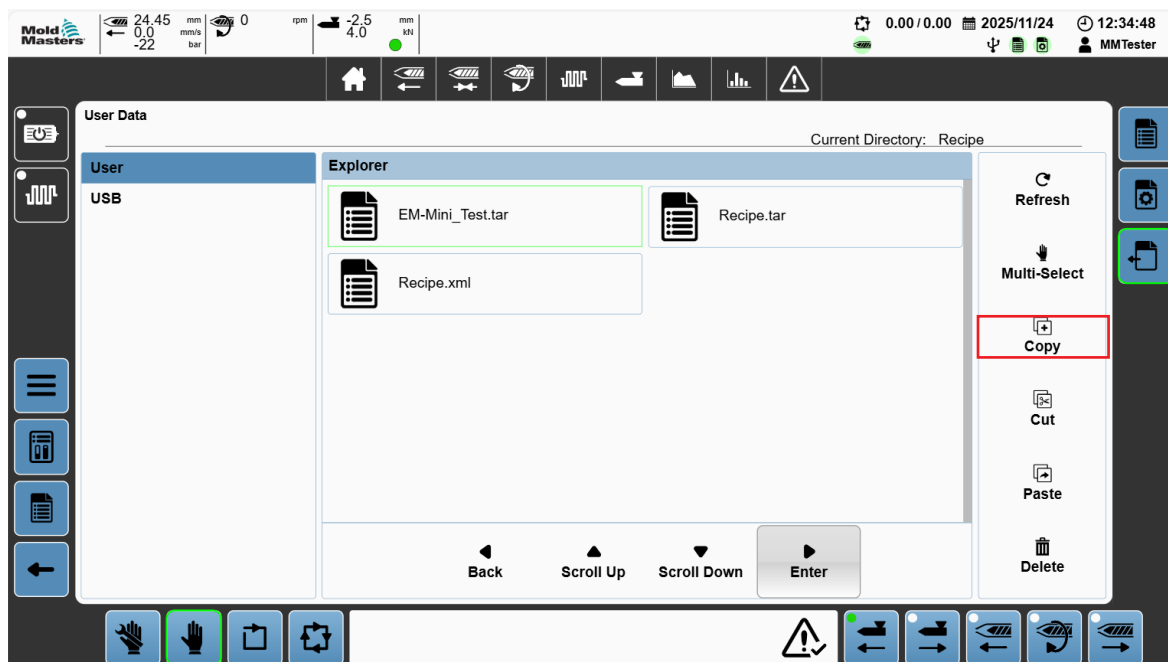


Figure 10-11 Användardataskärmen med kopieringsknappen markerad

6. Tryck på **USB** i den vänstra kolumnen och gå till den mapp du vill spara i.

7. Tryck på Klistra in-knappen.

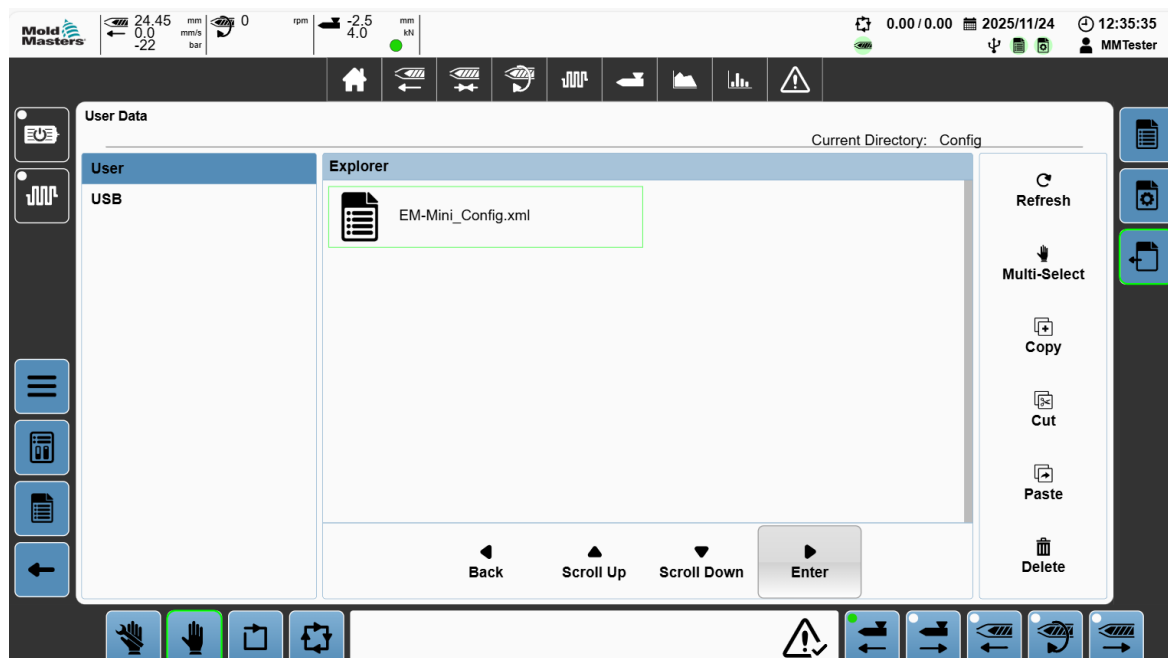


Figure 10-12 Användardataskärmen med konfigurationsmappen markerad

8. För att säkerhetskopiera de fasta datafilerna, tryck på **Användare** i den vänstra kolumnen

9. Tryck på mappen Konfiguration och tryck på knappen Kopiera.

10. Tryck på **USB** i den vänstra kolumnen.

11. Tryck på Klistra in-knappen.

10.7.4 Installerar ny programvara

1. Stäng av styrenheten enligt anvisningarna i *section 6.3 Avstängning on page 6-2*.
2. Sätt i USB-minnet med programuppdateringen från Mold-Masters i en USB-port.

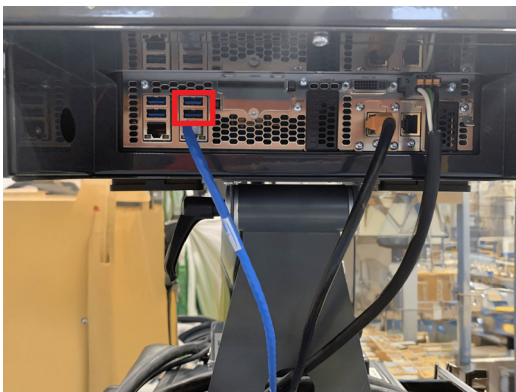


Figure 10-13 USB-anslutningar på nedersidan av pekskärmen

3. Slå på styrenheten enligt anvisningarna i *section 6.3 Avstängning on page 6-2*.
Programvaran är klar för installation när styrenheten startar upp till inloggningsskärmen.
4. Ta bort USB-enheten från styrenheten.
5. Logga in på styrenheten.
6. Gå till skärmen med fastställda data.
7. Ladda den fastställda receptdata.
8. Om en dialogruta visas med instruktioner om att starta om styrenheten:
 - a) Tryck på Starta om-knappen och vänta på att styrenheten startas om.
 - b) Logga in på styrenheten.
 - c) Gå till skärmen Receptdata.
 - d) Ladda den fastställda receptdata.

Avsnitt 11 - Felsökning



VARNING – LÄS HANDBOKEN FÖRE ANVÄNDNING

Läs "Avsnitt 3 – Säkerhet" innan du utför underhållsprocedurer på styrenheten.

11.1 Utför en elektrisk kontroll av ett termoelement

Styrsystemet kan övervaka termoelementprestanda. Ett fungerande termoelement visar en realistisk temperatur baserat på den miljö det befinner sig i. Defekta termoelement visar -100oC på styrenheten.

1. Om ett termoelement visar sig vara defekt, testa termoelementet vid stödbalken eller varmskenorkontakten. Termoelement ska visa utdata som liknar dem i samma område. Byt ut termoelementet om uteffekten är avsevärt annorlunda.
2. Om det nya termoelementet visar -100 °C finns det förmodligen ett kabeldragningsproblem. Kontrollera ledningar och anslutningar.

11.2 Kontrollerar värmaren för kontinuitet

Denna procedur kräver åtkomst till värmaranslutningen. Värmarna är kopplade till kontakten i par enligt kopplingsschemat.

1. Stäng av maskinen innan du kopplar bort värmekabeln.
2. Ställ in multimetern på motstånd.
3. Använd multimetern för att kontrollera motståndet över stiften. De ska visa cirka 48 Ω för en 1000 W-värmare och 96 Ω för en 500 W-värmare. En avläsning på 0 Ω indikerar en kortsluten värmare och en avläsning av oändlighet indikerar en öppen värmare.

11.3 Kontrollerar värmaren för kontinuitet

Transducerfunktionen kontrolleras automatiskt varje cykel. Om omvandlaren är defekt visas ett larm på pekskärmen.

11.4 Kontrollera vibratorventilen

1. Vibratorn körs på varje cykel när matarskruven vrids. Om vibratorn inte rör sig, kontrollera lufttrycket till vibratorn genom att stänga luftnålsventilen och koppla bort luftledningen från ventilens matningssida.
2. Öppna nålventilen långsamt och kontrollera lufttrycket på matningsledningen. Om det inte finns något tryck, kontrollera den pneumatiska anslutningen till maskinen. Om det finns tryck, stäng ventilen, anslut luftslangen till ventilen igen och öppna ventilen. Kontrollera sedan den mekaniska funktionen genom att koppla bort lufttillförselröret från solenoidventilen på stödbalken och applicera tryckluft på röret. Om vibratorn fungerar korrekt bör den börja vibrera när tryckluft appliceras.
3. Om vibratorn fungerar, återanslut luftledningen till ventilen och koppla bort ventilkabeln. Applicera 24 VDC på stift 1 och 0 VDC på stift 2. Ventilen ska öppnas och vibratorn ska börja vibrera. Om ventilen inte rör sig, byt ut ventilen mot en känd bra.

11.5 Kontrollera motortemperaturen

Motorvarnings- och larmtemperaturerna är fabriksinställningar som endast kan ändras av en Mold-Masters-tekniker. Standardvärdena är:

- Varningstemperatur: 75 °C
- Larmtemperatur: 80 °C

E-Multi Mini-styrenheten inaktiverar automatiskt motorerna när larmtemperaturen nås.

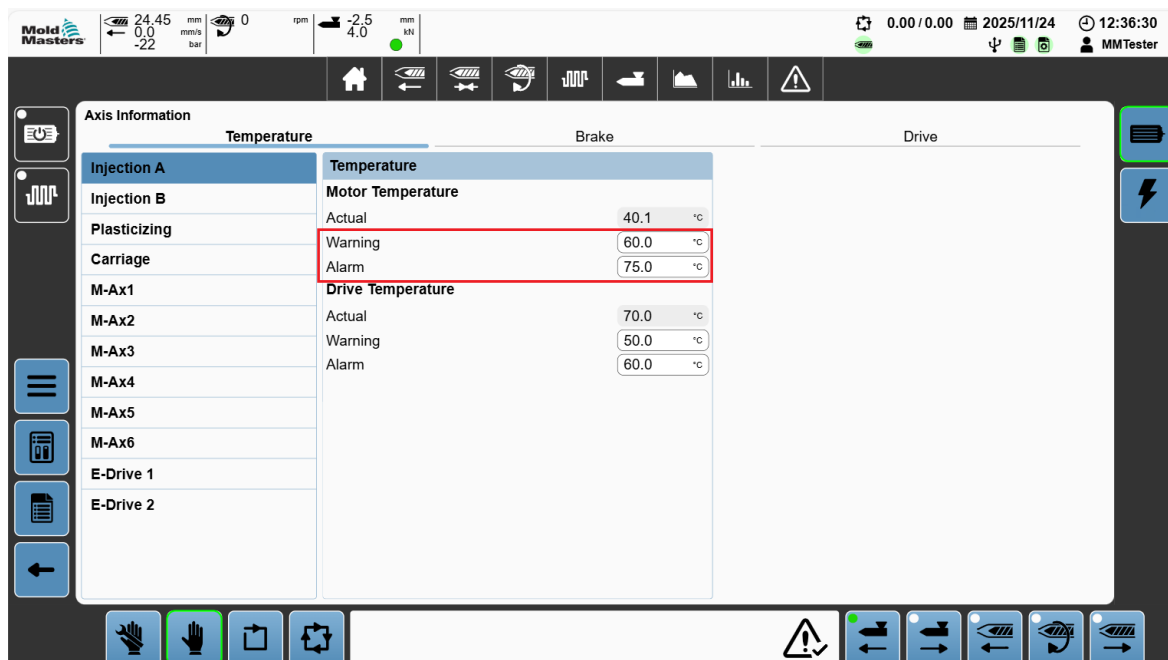


Figure 11-1 Skärm för axelinformation med fliken Temperatur markerad

11.6 Felsökning av styrsystemet

Styrsystemet har flera funktioner som ger en tidig diagnos av fel i styrsystemet.

Om systemet upptäcker fel visas ett felmeddelande på larmskärmen.

Om systemet upptäcker något onormalt tillstånd visas ett varningsmeddelande på larmskärmen.

Index

A

anpassa I/O...8-79
 användardata
 exportera...9-4
 importera...9-5
 säkerhetskopiering...10-9
 användare
 hantering...9-2
 raderande...9-4
 skapande...9-3
 auto-läge...9-20
 automatisk rensning...8-31
 axelslagsgränser...9-7

B

bygelplugg för robot...5-3

C

cylindern värms upp...8-39
 konfiguration...8-42

D

digitala ingångar...8-79
 dokumentutgivningsinformation...1-1

E

elektrisk
 kontroll av kabeldragning...3-9

F

fast datafil
 raderande...9-7
 skapande...9-6
 spara...9-6
 felsökning...11-1 to 11-2
 larm...8-66
 filhantering...8-100
 förebyggande underhåll...10-1
 formdata
 spara...10-6
 formsprutningsmaskiner...3-2

G

garanti...1-1
 Gränssnitt för människa-maskin
 (HMI)...7-1. *מג האר* pekskärm
 (gränssnitt för människa-
 maskin)
 grunder...3-13

H

hållsida...8-24

hårdvara
 användning...6-1
 översikt...4-1
 hemposition (vagnretur)...10-3
 huvudsida...8-1
 huvudströmbrytare...6-1

I

IMM...3-2
 injektion
 inställningar...8-18
 kalibrering...8-22
 injektionsenhet
 ansluter till styrenhet...5-2
 installation...5-1
 inställningsläge...9-18
 I/O...8-71

K

kalibreringsläge...9-18
 kassering...3-14
 katalog
 data...8-16
 E-Multi Mini...8-13
 maskin...8-14
 sida...8-13
 kontroll av kabeldragning...3-9

L

larm...8-67
 logga in...9-1
 lösenord...5-6

M

manuellt läge...9-19
 Mapp cockpit...8-107
 motorer
 slå på strömmen...9-18
 stänga av strömmen...9-18
 motortemperatur
 kontrollerar...11-2

N

nyckelbrytare...8-134

P

packa upp...3-17
 pekskärm (gränssnitt för människa-
 maskin)
 översikt...7-1
 rengöring...10-1
 plastisering...8-27
 pneumatiska styrningar...8-36
 programvara
 användning...8-1
 översikt...8-1
 programvaruhantering

Mapp cockpit...8-107

R

receptuppgifter
 raderande...9-6
 skapande...9-5
 spara...9-6
 reservdelar...10-5
 retur av varor...1-1
 RJG-gränssnitt...8-52

S

säkerhet...3-1
 säkerhetssymboler...3-8
 SDM...8-107
 service
 styrenhet...10-5
 skärm
 ändringslogg...8-115
 automatisk rensning...8-31
 axelinformation...8-87
 cykelinformation...8-123
 cylindern värms upp...8-39
 dataloggning...8-119
 dokument...8-105
 Eurokarta 67...8-94
 gränssnittsöversikt...8-131
 HMI-konfiguration...8-91
 larm...8-66
 loggbok...8-116
 maskininformation...8-118
 materialdata...8-125
 plastisering...8-27
 produktion...8-109
 räknare...8-129
 RJG-gränssnitt...8-52
 schema...8-112
 sekvensvisare...8-54
 spåra...8-61
 stegvis uppstart...8-48
 temperatur...8-69
 timers...8-127
 vagn...8-33
 vänta timers...8-111
 ventilgrindar...8-36
 skjutkrafts-skåp...3-16
 spåra...8-61
 spetskrafter...3-16
 startsida...8-1
 stegvis uppstart...8-48
 ström
 ansluta till...5-4
 sätta på...6-2
 stänga av...6-2
 styrenhet
 ansluter till diagnosdator...5-6

ansluter till formsprutnings-
maskin...5-5
ansluter till injektionsenhet...5-2
ansluter till strömförsörjning...5-4
auto-läge...9-20
avstängning...6-2
bakre vy...4-2
framsidevy...4-1
inställningsläge...9-18
isolering...6-1
kalibreringsläge...9-18
konfigurerar...9-7
lyft...3-17
manuellt läge...9-19
packa upp...3-17
rengöring...10-5
service och reparation...10-5
temperatur...3-15
styrsystem
felsökning...11-1
support...2-1
system diagnostics manag-
er...8-107

T

temperatur. האר cylindern värms
upp; האר מג motortempera-
tur; האר מג uppvärmning
övervakningsskärm...8-69
styrenhet intern...3-15
termoelement
elektrisk kontroll...11-1

U

underhåll...10-1
elektrisk kontroll...3-9
underhållsposition...10-2
uppvärmning
avstängning...6-2

cylindern värms upp...8-39

V

vagn...8-33
hemposition...10-3
ventilgrindar...8-36
vibrationsventil
kontrollerar...11-1



Skanna QR-koden för våra globala kontakter: