

# E-Multi<sup>®</sup> mini

Mode d'emploi du contrôleur

version 1





# Sommaire

<b>Section 1 - Introduction .....</b>	<b>1-1</b>
1.1 Utilisation prévue .....	1-1
1.2 Détails de publication du manuel d'utilisation .....	1-1
1.3 Garantie .....	1-1
1.4 Politique de renvoi .....	1-1
1.5 Mouvements ou reventes de produits ou de systèmes Mold Masters.....	1-2
1.6 Copyright .....	1-2
1.7 Unités de mesure et facteurs de conversion .....	1-2
<b>Section 2 - Assistance mondiale.....</b>	<b>2-1</b>
2.1 Implantations dans le monde.....	2-1
<b>Section 3 - Sécurité .....</b>	<b>3-1</b>
3.1 Introduction.....	3-1
3.2 Risques pour la sécurité .....	3-2
3.3 Risques opérationnels .....	3-6
3.4 Symboles de sécurité d'ordre général .....	3-8
3.5 Vérification du câblage .....	3-9
3.6 Sécurité du verrouillage.....	3-10
3.6.1 Verrouillage électrique .....	3-11
3.6.2 Formes d'énergie et directives de verrouillage .....	3-12
3.7 Connexions à la terre .....	3-13
3.8 Élimination .....	3-14
3.9 Risques pour la sécurité du contrôleur .....	3-15
3.9.1 Environnement opérationnel.....	3-15
3.9.2 Forces de basculement de l'armoire.....	3-16
3.10 Déballage du contrôleur .....	3-17
3.11 Soulever le contrôleur.....	3-17
3.11.1 Préparation .....	3-17
<b>Section 4 - Aperçu du matériel.....</b>	<b>4-1</b>
4.1 Partie avant du contrôleur .....	4-1
4.2 Partie arrière du contrôleur (Connexions) .....	4-2
<b>Section 5 - Installation .....</b>	<b>5-1</b>
5.1 Introduction.....	5-1
5.2 Connexion du contrôleur à l'E-Multi Mini .....	5-2
5.3 Connexion du contrôleur à un robot .....	5-3
5.4 Connexion du contrôleur à l'alimentation électrique.....	5-4
5.5 Connexion du contrôleur à la machine de moulage par injection.....	5-5
5.6 Connexion d'un ordinateur de diagnostic (en option).....	5-6
<b>Section 6 - Fonctionnement du matériel .....</b>	<b>6-1</b>
6.1 Introduction.....	6-1

6.2 Mise sous tension .....	6-2
6.3 Mise hors tension .....	6-2
6.3.1 Arrêter le chauffage .....	6-2
6.3.2 Arrêter le contrôleur .....	6-2

## **Section 7 - Écran tactile .....7-1**

7.1 Introduction .....	7-1
------------------------	-----

## **Section 8 - Aperçu du logiciel .....8-1**

8.1 Écran d'accueil .....	8-1
8.1.1 En-tête .....	8-1
8.1.2 Barre de navigation.....	8-3
8.1.3 Panneau de gauche.....	8-5
8.1.4 Panneau contextuel (droit).....	8-7
8.1.5 Pied de page.....	8-8
8.2 Répertoire d'écran .....	8-13
8.2.1 Répertoire E-Multi Mini .....	8-13
8.2.2 Répertoire des machines.....	8-14
8.2.3 Répertoire des données .....	8-16
8.3 Présentation générale .....	8-17
8.4 Injection .....	8-18
8.4.1 Étalonnage.....	8-22
8.5 Mise en attente .....	8-24
8.6 Plastification .....	8-27
8.7 Purge automatique .....	8-31
8.8 Chariot (moteur CC) .....	8-33
8.9 Commandes pneumatiques.....	8-36
8.9.1 Portes de vanne.....	8-36
8.10 Éléments chauffants des cylindres .....	8-39
8.10.1 Éléments chauffants des cylindres .....	8-39
8.10.2 Configuration des éléments chauffants des cylindres .....	8-42
8.11 Démarrage incrémentiel .....	8-48
8.12 Interface RJG .....	8-52
8.13 Séquence .....	8-54
8.13.1 Écran Visionneuse de séquences .....	8-54
8.13.2 Écran Éditeur de séquence .....	8-56
8.14 Tracé.....	8-61
8.14.1 Écran graphique .....	8-61
8.14.2 Écran de configuration .....	8-63
8.15 Alarmes.....	8-66
8.15.1 Historique des alarmes .....	8-67
8.16 Température .....	8-69
8.16.1 Écran de température .....	8-69
8.16.2 Surveillance de la température .....	8-70
8.17 E/S.....	8-71
8.17.1 Entrées numériques .....	8-71
8.17.2 Sorties numériques .....	8-73
8.17.3 Entrées analogiques.....	8-74
8.17.4 Sorties analogiques .....	8-76
8.17.5 Température analogique .....	8-77

8.18 E/S personnalisées.....	8-79
8.18.1 Entrées numériques personnalisées .....	8-79
8.18.2 Sorties numériques personnalisées.....	8-80
8.18.3 Entrées analogiques .....	8-82
8.18.4 Sorties analogiques .....	8-83
8.18.5 E/S numériques personnalisées .....	8-84
8.18.6 E/S analogiques personnalisées .....	8-85
8.18.7 Variables de processus personnalisées .....	8-86
8.19 Informations sur l'axe .....	8-87
8.19.1 Onglet Temperature (Température) .....	8-87
8.19.2 Onglet Brake (Frein) .....	8-88
8.19.3 Onglet Drive (Variateur).....	8-89
8.19.4 Alimentation électrique.....	8-90
8.20 Configuration IHM.....	8-91
8.21 Euromap 67 (E67) .....	8-94
8.21.1 Onglet E67 Output Configuration (Configuration de sortie de l'E67).....	8-96
8.21.2 Configuration de l'entrée E67 .....	8-97
8.21.3 Onglet Settings E67 (Paramètres E67) .....	8-98
8.22 Fichiers .....	8-100
8.22.1 Données de recette .....	8-100
8.22.2 Données résolues.....	8-102
8.22.3 Données utilisateur .....	8-104
8.23 Documents (PDF).....	8-105
8.23.1 Documents (PDF).....	8-105
8.23.2 Écran web.....	8-106
8.24 Production .....	8-109
8.24.1 Écran Production .....	8-109
8.25 Minuteurs d'attente .....	8-111
8.26 Programme .....	8-112
8.27 Journal des modifications .....	8-115
8.28 Journal des événements .....	8-116
8.29 Informations sur la machine .....	8-118
8.30 Enregistreur de données .....	8-119
8.30.1 Écran Enregistreur de données.....	8-119
8.30.2 Configuration de l'enregistreur de données.....	8-120
8.31 Informations sur les cycles .....	8-123
8.32 Données matériau .....	8-125
8.33 Minuteurs .....	8-127
8.34 Compteurs .....	8-129
8.35 Aperçu de l'interface .....	8-131
8.36 Interrupteur à clé .....	8-134

## **Section 9 - Fonctionnement du logiciel.....9-1**

9.1 Se connecter .....	9-1
9.2 Gestion des utilisateurs .....	9-2
9.2.1 Navigation vers l'écran Gestion des utilisateurs .....	9-2
9.2.2 Créer un utilisateur .....	9-3
9.2.3 Supprimer un utilisateur.....	9-4
9.2.4 Exporter les données de gestion des utilisateurs .....	9-4
9.2.5 Importer les données de gestion des utilisateurs .....	9-5
9.3 Gestion des recettes et des données résolues .....	9-5
9.3.1 Créer un fichier de recette .....	9-5

9.3.2	Enregistrer des données de recette.....	9-6
9.3.3	Supprimer un fichier de recette.....	9-6
9.3.4	Créer un fichier de données résolues.....	9-6
9.3.5	Enregistrer les données résolues.....	9-6
9.3.6	Supprimer un fichier de données résolues.....	9-7
9.4	Configuration du contrôleur.....	9-7
9.4.1	Représentation graphique des limites de course de l'axe.....	9-7
9.4.2	Utilisation de la boîte de dialogue détaillée Conditions.....	9-9
9.4.3	Utilisation de la boîte de dialogue de sélection du moteur.....	9-12
9.4.4	Configuration de l'E/S.....	9-14
9.5	Utiliser le contrôleur.....	9-18
9.5.1	Alimenter les moteurs.....	9-18
9.5.2	Éteindre les moteurs.....	9-18
9.5.3	Mettre le contrôleur en mode d'étalonnage.....	9-18
9.5.4	Mettre le contrôleur en mode configuration.....	9-18
9.5.5	Mettre le contrôleur en mode manuel.....	9-19
9.5.6	Mettre le contrôleur en mode auto.....	9-20

## **Section 10 - Maintenance..... 10-1**

10.1	Nettoyage de l'écran tactile.....	10-1
10.2	Maintenance préventive.....	10-1
10.3	Mise en place du chariot en position de service.....	10-2
10.4	Étalonnage de la position d'origine du chariot.....	10-3
10.5	Référencement de l'axe d'injection.....	10-4
10.6	Entretien et réparation du contrôleur.....	10-5
10.6.1	Remplacement des pièces.....	10-5
10.6.2	Nettoyage et inspection.....	10-5
10.7	Mise à jour du logiciel.....	10-6
10.7.1	Enregistrement des données du moule.....	10-6
10.7.2	Enregistrer les données résolues (machine).....	10-7
10.7.3	Sauvegarde des données utilisateur.....	10-9
10.7.4	Installation d'un nouveau logiciel.....	10-12

## **Section 11 - Dépannage..... 11-1**

11.1	Vérification électrique d'un thermocouple.....	11-1
11.2	Vérification de la continuité de l'élément chauffant.....	11-1
11.3	Vérification de la continuité de l'élément chauffant.....	11-1
11.4	Vérification de la soupape du vibreur.....	11-1
11.5	Vérification de la température du moteur.....	11-2
11.6	Dépannage du système de commande.....	11-2

## **Index..... I**

# Section 1 - Introduction

L'objectif du présent manuel est d'aider les utilisateurs dans l'intégration, le fonctionnement et la maintenance du contrôleur E-Multi Mini. Ce manuel est conçu pour couvrir la plupart des configurations système. Si vous avez besoin d'informations supplémentaires spécifiques à votre système, veuillez contacter votre représentant ou un bureau Mold Masters dont l'emplacement se trouve dans la section « Assistance mondiale ».

## 1.1 Utilisation prévue

Le contrôleur E-Multi Mini est un dispositif de commutation électrique conçu pour être utilisé avec l'unité d'injection auxiliaire (IUA) E-Multi Mini. Il est conçu pour être sûr pendant le fonctionnement normal. Toute autre utilisation tomberait en dehors de la conception d'ingénierie de cette machine, ce qui pourrait constituer des risques pour la sécurité et annulerait toutes les garanties.

Ce manuel est rédigé pour être utilisé par des personnes qualifiées qui connaissent les machines de moulage par injection et leur terminologie. Les opérateurs doivent être familiarisés avec les machines de moulage par injection de plastique et les commandes de ces équipements. Les techniciens de maintenance doivent avoir une compréhension suffisante de la sécurité électrique pour être conscients des dangers des alimentations triphasées. Ils doivent savoir comment prendre les mesures appropriées pour éviter tout danger lié aux alimentations électriques.

## 1.2 Détails de publication du manuel d'utilisation

Tableau 1-1 Détails de publication du manuel d'utilisation		
Numéro de document	Date de publication	Version
UM--EMMC--FRA--01	février 2026	01

## 1.3 Garantie

Pour obtenir les informations sur la garantie les plus récentes, veuillez consulter les documents disponibles dans la section Garantie du site web de Mold Masters [www.moldmasters.com](http://www.moldmasters.com) ou contacter votre représentant Mold Masters.

## 1.4 Politique de renvoi

Veuillez ne pas renvoyer de pièces à Mold Masters sans autorisation préalable et sans numéro d'autorisation de retour fourni par Mold Masters.

Notre politique est sujette à une amélioration continue et nous nous réservons le droit de modifier les spécifications du produit à tout moment sans préavis.

## 1.5 Mouvements ou reventes de produits ou de systèmes Mold Masters

Cette documentation est destinée à être utilisée dans le pays de destination pour lequel le produit ou le système a été acheté.

Mold Masters décline toute responsabilité quant à la documentation des produits ou systèmes s'ils sont déplacés ou revendus en dehors du pays de destination prévu, comme indiqué sur la facture et/ou le bordereau d'expédition qui l'accompagne.

## 1.6 Copyright

© 2026 Mold Masters (2007) Limited. Tous droits réservés. Mold Masters® et le logo Mold Masters sont des marques déposées de Mold Masters.

## 1.7 Unités de mesure et facteurs de conversion



### REMARQUE

Les dimensions indiquées dans ce manuel proviennent des dessins de fabrication d'origine.

Toutes les valeurs figurant dans ce manuel sont exprimées en unités du Système international d'unités (S.I.) ou en subdivisions de ces unités. Les unités anglo-saxonnes de mesure sont indiquées entre parenthèses, immédiatement après les unités S.I.

**Tableau 1-2 Unités de mesure et facteurs de conversion**

Abréviation	Unité	Valeur de conversion
bar	Bar	14,5 psi
po.	Pouce	25,4 mm
kg	Kilogramme	2,205 lb
kPa	Kilopascal	0,145 psi
gal	Gallon	3,785 l
lb	Livre	0,4536 kg
lbf	Livre-force	4,448 N
lbf.po.	Livre-force pouce	0,113 Nm
l	Litre	0,264 gallon
min	Minute	
mm	Millimètre	0,03937 po.
mΩ	Milli Ohm	
N	Newton	0,2248 lbf.
Nm	Newton mètre	8,851 lbf./po.
psi	Livre par pouce carré	0,069 bar
psi	Livre par pouce carré	6,895 kPa
tr/min.	Nombre de révolutions (ou tours) par minute	
s	Seconde	
°	Degré	
°C	Degré Celsius	0,556 (°F -32)
°F	Degré Fahrenheit	1,8 °C +32

## **Section 2 - Assistance mondiale**

### **2.1 Implantations dans le monde**

Pour trouver le bureau Mold Masters le plus proche pour l'assistance commerciale ou technique, veuillez consulter [www.moldmasters.com/location-map](http://www.moldmasters.com/location-map) ou scanner ce code QR :



## Section 3 - Sécurité

### 3.1 Introduction

Veillez noter que les informations de sécurité fournies par Mold Masters ne déchargent pas l'intégrateur et l'employeur de la compréhension et du respect des normes internationales et locales en matière de sécurité des machines. Il est de la responsabilité de l'intégrateur final d'intégrer le système final, de fournir les connexions d'arrêt d'urgence, les verrouillages de sécurité et les protections nécessaires, de choisir le câble électrique approprié pour la région d'utilisation et de garantir la conformité à toutes les normes pertinentes.

Il est de la responsabilité de l'employeur de :

- Former correctement son personnel et de lui donner les consignes adéquates quant à l'utilisation sûre de l'équipement, y compris l'utilisation de tous les dispositifs de sécurité.
- Fournir à son personnel tous les vêtements de protection nécessaires, y compris des articles tels qu'un écran facial et des gants résistants à la chaleur.
- Assurer la compétence d'origine et continue du personnel de support, installant, inspectant et entretenant l'équipement de moulage par injection.
- Établir et suivre un programme d'inspections périodiques et régulières de l'équipement de moulage par injection pour s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement et qu'il est correctement ajusté.
- S'assurer qu'aucune modification, réparation ou reconstruction des parties de l'équipement ne réduit le niveau de sécurité existant au moment de la fabrication ou de la remise à neuf.

### 3.2 Risques pour la sécurité



#### AVERTISSEMENT

Reportez-vous également à tous les manuels de la machine et aux réglementations et codes locaux pour les informations de sécurité.

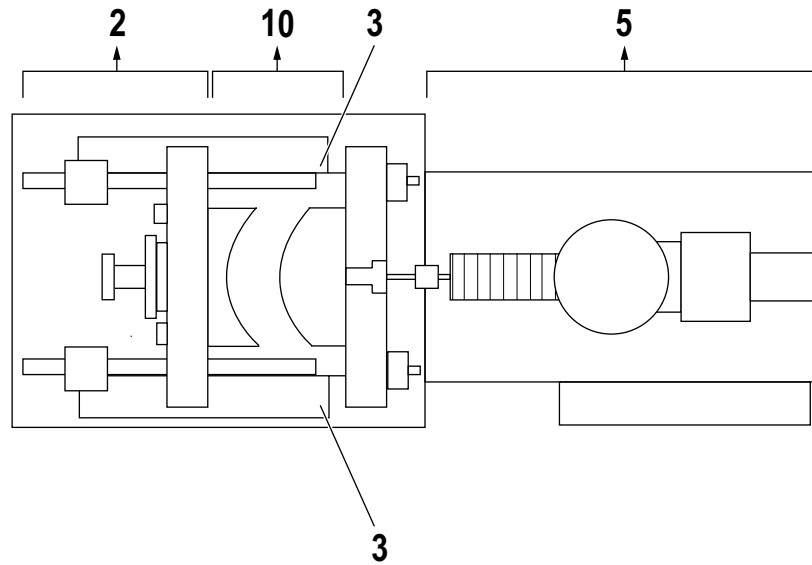


Figure 3-1 Zones de dangers pour la machine de moulage par injection (vue du dessus avec les protections retirées)

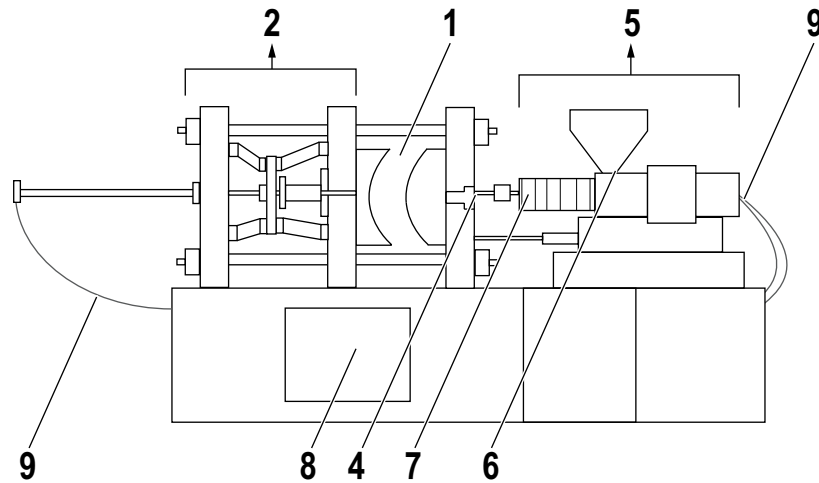


Figure 3-2 Zones de dangers pour la machine de moulage par injection (vue avant avec les protections retirées)

Tableau 3-1 Risques pour la sécurité		
N° de réf.	Zone de danger	Dangers potentiels
1	<b>Zone de moule</b> Zone entre les plateaux.	<p><b>Dangers mécaniques</b></p> <p>Risques d'écrasement et/ou de cisaillement et/ou d'impact causés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvement du plateau.</li> <li>• Mouvements du ou des canon(s) d'injection dans la zone de moule.</li> <li>• Mouvements des noyaux et éjecteurs et de leurs mécanismes d'entraînement.</li> <li>• Mouvement de la barre d'attache.</li> </ul> <p><b>Dangers thermiques</b></p> <p>Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les éléments chauffants du moule.</li> <li>• Produit plastifié libéré par / à travers le moule.</li> </ul>
2	<b>Zone de mécanisme de serrage</b>	<p><b>Dangers mécaniques</b></p> <p>Risques d'écrasement et/ou de cisaillement et/ou d'impact causés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvement du plateau.</li> <li>• Mouvement du mécanisme d'entraînement du plateau.</li> <li>• Mouvement du noyau et du mécanisme d'entraînement de l'éjecteur.</li> </ul>
3	<b>Mouvement des mécanismes d'entraînement à l'extérieur de la zone de moulage et à l'extérieur de la zone du mécanisme de serrage.</b>	<p><b>Dangers mécaniques</b></p> <p>Dangers mécaniques d'écrasement, de cisaillement et/ou d'impact causés par les mouvements de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mécanismes d'entraînement du noyau et de l'éjecteur.</li> </ul>
4	<b>Zone de buse</b> La zone de buse est la zone située entre le canon et la traversée d'embout.	<p><b>Dangers mécaniques</b></p> <p>Risques d'écrasement, de cisaillement et/ou d'impact causés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvement vers l'avant de l'unité d'injection et/ou unité de plastification, buse comprise.</li> <li>• Les mouvements des pièces du dispositif d'arrêt de buse motorisé et de leurs entraînements.</li> <li>• Surpressurisation dans la buse.</li> </ul> <p><b>Dangers thermiques</b></p> <p>Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La buse.</li> <li>• L'évacuation du produit de la buse.</li> </ul>

N° de réf.	Zone de danger	Dangers potentiels
5	<p><b>Surface de l'unité d'injection et / ou de plastification de l'adaptateur / de la tête de baril / du capuchon d'extrémité vers le moteur de l'extrudeuse au-dessus du chariot, y compris les cylindres de chariot.</b></p>	<p><b>Dangers mécaniques</b> Risques d'écrasement, de cisaillement et/ou d'infiltration causés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvements involontaires par gravité, par exemple, pour les machines avec une unité d'injection et/ou de plastification positionnée au-dessus de la zone de moule.</li> <li>• Mouvements de la vis et/ou du piston d'injection dans le cylindre accessible par l'ouverture de l'alimentation.</li> <li>• Mouvement de l'unité de transport.</li> </ul> <p><b>Dangers thermiques</b> Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'unité d'injection et/ou de plastification.</li> <li>• Les éléments chauffants, par exemple, les bandes chauffantes.</li> <li>• Le produit et/ou les vapeurs s'évacuant de l'ouverture de l'évent, du presse-étoupe ou de la trémie.</li> </ul> <p><b>Dangers thermiques et/ou mécaniques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risques dus à la réduction de la résistance mécanique du cylindre de plastification et/ou d'injection due à une surchauffe.</li> </ul>
6	<p><b>Ouverture de l'alimentation</b></p>	<p>Pincement et écrasement entre le mouvement de la vis d'injection et le boîtier.</p>
7	<p><b>Zone des bandes chauffantes des cylindres de plastification et/ou d'injection</b></p>	<p>Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'unité d'injection et/ou de plastification.</li> <li>• Les éléments chauffants, par exemple, les bandes chauffantes.</li> <li>• Le produit et/ou les vapeurs s'évacuant de l'ouverture de l'évent, du presse-étoupe ou de la trémie.</li> </ul>
8	<p><b>Zone de décharge des pièces</b></p>	<p>Dangers mécaniques Accessibilité à travers la zone de décharge, risques d'écrasement, de cisaillement et/ou d'impact causés par :</p> <p>Mouvement de fermeture du plateau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvements des noyaux et éjecteurs et de leurs mécanismes d'entraînement.</li> </ul> <p><b>Dangers thermiques</b> Accessibilité à travers la zone de décharge Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le moule.</li> <li>• Les éléments chauffants du moule.</li> <li>• Le produit libéré par/à travers le moule</li> </ul>

N° de réf.	Zone de danger	Dangers potentiels
9	<b>Tuyaux</b>	Action de fouettage causée par la défaillance de l'assemblage du tuyau. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libération possible de liquide sous pression qui peut provoquer des blessures.</li> <li>• Risques thermiques associés au fluide chaud</li> </ul>
10	<b>Zone à l'intérieur des protections et à l'extérieur de la zone de moule</b>	Risques d'écrasement et/ou de cisaillement et/ou d'impact causés par : Mouvement du plateau. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvement du mécanisme d'entraînement du plateau.</li> <li>• Mouvement du noyau et du mécanisme d'entraînement de l'éjecteur.</li> <li>• Mouvement d'ouverture du serrage.</li> </ul>
-	<b>Risques électriques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perturbation électrique ou électromagnétique générée par l'unité de commande du moteur.</li> <li>• Perturbation électrique ou électromagnétique susceptible d'entraîner des défaillances des systèmes de commande de la machine et des commandes de la machine adjacente.</li> <li>• Perturbation électrique ou électromagnétique générée par l'unité de commande du moteur</li> </ul>
-	<b>Accumulateurs hydrauliques</b>	Évacuation haute pression
-	<b>Porte motorisée</b>	Risques d'écrasement ou d'impact causés par le mouvement de la porte motorisée
-	<b>Vapeurs et gaz</b>	Certaines conditions de traitement et/ou résines peuvent provoquer des émanations ou des vapeurs nocives

### 3.3 Risques opérationnels











#### AVERTISSEMENTS







- Consultez tous les manuels de la machine et les réglementations et codes locaux pour les informations de sécurité.
- L'équipement fourni est soumis à des pressions d'injection et des températures élevées. D'extrêmes précautions doivent être observées lors du fonctionnement et de la maintenance des machines de moulage par injection.
- Seul le personnel entièrement formé doit utiliser ou entretenir l'équipement.
- N'utilisez pas l'équipement avec des cheveux longs non attachés, des vêtements lâches ou des bijoux, y compris des badges nominatifs, des cravates, etc. Ceux-ci peuvent se coincer dans l'équipement et entraîner la mort ou des blessures graves.
- Ne désactivez ou ne contournez jamais un dispositif de sécurité.
- Assurez-vous que les protections sont placées autour de la buse pour empêcher le produit d'éclabousser ou de couler.
- Un risque de brûlure existe au contact du produit pendant la purge de routine. Portez un équipement de protection individuelle (EPI) résistant à la chaleur pour éviter les brûlures dues au contact avec des surfaces chaudes ou des éclaboussures de produits et gaz chauds.
- Le produit purgé de la machine peut être extrêmement chaud. Assurez-vous que des protections sont en place autour de la buse pour éviter les éclaboussures de produit. Utilisez un équipement de protection individuelle approprié.
- Tous les opérateurs doivent porter un équipement de protection individuelle, tel qu'un écran facial, et porter des gants résistants à la chaleur lorsqu'ils travaillent à proximité de l'entrée d'alimentation, purgent la machine ou nettoient les portes du moule.
- Retirez immédiatement le produit purgé de la machine.
- La décomposition ou la combustion de produits peut entraîner l'émission de gaz nocifs à partir du produit purgé, de l'entrée d'alimentation ou du moule.
- Assurez-vous que des systèmes de ventilation et d'échappement adéquats sont en place pour minimiser le risque d'inhalation de gaz et de vapeurs toxiques.
- Consultez les fiches de données de sécurité (FDS) du fabricant.
- Les tuyaux installés sur le moule contiendront des fluides ou de l'air à haute ou basse température sous haute pression. L'opérateur doit arrêter et verrouiller ces systèmes et relâcher toute pression avant d'effectuer toute intervention avec ces tuyaux. Inspectez et remplacez régulièrement tous les tuyaux flexibles et dispositifs de retenue.
- L'eau et/ou les éléments hydrauliques sur le moule peuvent être à proximité d'équipements et de connexions électriques. Une fuite d'eau peut provoquer un court-circuit électrique. Une fuite de fluide hydraulique peut provoquer un risque d'incendie. Maintenez toujours les tuyaux et raccords d'eau et/ou hydrauliques en bon état pour éviter les fuites.
- N'effectuez jamais de travaux sur la machine à mouler à moins que la pompe hydraulique ait été arrêtée.
- Vérifiez fréquemment l'absence de fuites d'huile/d'eau. Arrêtez la machine et faites des réparations.

**AVERTISSEMENT**

- Assurez-vous que les câbles sont connectés aux moteurs appropriés. Les câbles et les moteurs sont clairement étiquetés. L'inversion des câbles peut entraîner un mouvement inattendu et incontrôlé, ce qui peut entraîner un risque pour la sécurité ou endommager la machine.
- Un risque d'écrasement existe entre la buse et l'entrée de fusion du moule pendant le mouvement vers l'avant du chariot.
- Un risque de cisaillement possible existe entre le bord de la protection d'injection et le boîtier d'injection pendant l'injection.
- Le port d'alimentation ouvert pourrait présenter un risque pour un doigt ou une main insérée pendant le fonctionnement de la machine.
- Les servomoteurs électriques pourraient surchauffer et présenter une surface chaude, entraînant un risque de brûlure au toucher.
- Le canon, la tête de baril, la buse, les bandes chauffantes et les composants du moule sont des surfaces chaudes qui peuvent entraîner des brûlures.
- Tenez les liquides inflammables ou la poussière à l'écart des surfaces chaudes, car ils pourraient s'enflammer.
- Suivez les bonnes procédures d'entretien et gardez les sols propres pour éviter les glissades, les trébuchements et les chutes dus à des déversements de produits sur le sol de travail.
- Appliquez des contrôles techniques ou des programmes de conservation de l'audition si nécessaire pour contrôler le bruit.
- Lorsque vous effectuez des travaux sur la machine qui nécessitent un déplacement et un levage de la machine, assurez-vous que l'équipement de levage (boulons à œil, chariot élévateur à fourche, grues, etc.) ait une capacité suffisante pour supporter le moule, l'unité d'injection auxiliaire ou le poids des canaux chauds.
- Connectez tous les dispositifs de levage et soutenez la machine à l'aide d'une grue de capacité adéquate avant de commencer à travailler. Tout défaut de support de la machine peut entraîner des blessures graves ou la mort.
- Le câble du moule reliant le contrôleur au moule doit être retiré avant l'entretien du moule

### 3.4 Symboles de sécurité d'ordre général

Tableau 3-2 Symboles de sécurité typiques	
Symbole	Description générale
	<p><b>Généralités – Avertissement</b></p> <p>Indique une situation immédiatement ou potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou la mort et/ou endommager l'équipement.</p>
	<p><b>Avertissement – Sangle de mise à la terre du couvercle du canon</b></p> <p>Les procédures de consignation doivent être suivies avant d'enlever le couvercle du canon. Le couvercle du canon peut être mis sous tension lors du retrait des sangles de mise à la terre et le contact peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Les sangles de mise à la terre doivent être reconnectées avant la connexion de l'alimentation à la machine.</p>
	<p><b>Avertissement – Écrasement et/ou points d'impact</b></p> <p>Le contact avec des pièces mobiles peut provoquer des blessures par écrasement graves. Maintenez toujours les protections en place.</p>
	<p><b>Avertissement – Risque d'écrasement lors de la fermeture du moule</b></p>
	<p><b>Avertissement – Tension dangereuse</b></p> <p>Le contact avec des tensions dangereuses peut causer des blessures graves ou mortelles. Coupez l'alimentation et examinez les schémas électriques avant d'entretenir l'équipement. Peut contenir plus d'un circuit sous tension. Testez tous les circuits avant de les manipuler pour vous assurer qu'ils ont été mis hors tension.</p>
	<p><b>Avertissement – Haute pression</b></p> <p>Les liquides surchauffés peuvent provoquer des brûlures graves. Dépressurisez avant de débrancher les conduites d'eau.</p>
	<p><b>Avertissement – Accumulateur haute pression</b></p> <p>La libération soudaine de gaz ou d'huile haute pression peut entraîner la mort ou des blessures graves. Libérez toute la pression de gaz et hydraulique avant de débrancher ou de démonter l'accumulateur.</p>
	<p><b>Avertissement – Surfaces chaudes</b></p> <p>Le contact avec des surfaces chaudes exposées provoque de graves brûlures. Portez des gants de protection lorsque vous travaillez à proximité de ces zones.</p>

Symbole	Description générale
	<p><b>Obligatoire – Consignation</b></p> <p>Assurez-vous que toutes les sources d'alimentation sont correctement verrouillées et restent verrouillées jusqu'à ce que le travail de maintenance soit terminé. L'entretien de l'équipement sans désactiver toutes les sources d'alimentation internes et externes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Mettez hors tension toutes les sources d'alimentation internes et externes (électrique, hydraulique, pneumatique, cinétique, potentielle et thermique).</p>
	<p><b>Avertissement – Risque d'éclaboussures de matière</b></p> <p>Les produits fondus ou les gaz à haute pression peuvent entraîner la mort ou des brûlures graves. Portez un équipement de protection individuelle lors de l'entretien de la gorge d'alimentation, de la buse et des zones de moulage, ainsi que lors de la purge de l'unité d'injection.</p>
	<p><b>Avertissement – Lire le manuel avant utilisation</b></p> <p>Le personnel doit lire et comprendre toutes les instructions des manuels avant de travailler sur l'équipement. Seuls les membres du personnel correctement formés peuvent utiliser l'équipement.</p>
	<p><b>Avertissement – Danger de glissade, de trébuchement ou de chute</b></p> <p>Ne pas monter sur les surfaces des équipements. Des blessures graves par glissade, trébuchement ou chute peuvent survenir si le personnel monte sur les surfaces de l'équipement.</p>
	<p><b>Mise en garde</b></p> <p>Le non-respect des instructions peut endommager l'équipement.</p>
	<p><b>Remarque</b></p> <p>Indique des informations supplémentaires ou sert de rappel.</p>

### 3.5 Vérification du câblage

Câblage d'alimentation secteur du système :

- Avant de connecter le système à une alimentation électrique, il est important de vérifier que le câblage entre le système et l'alimentation électrique a été correctement effectué.
- Une attention particulière doit être accordée à la valeur nominale du courant de l'alimentation électrique. Par exemple, si un contrôleur a une capacité nominale de 63 A, alors l'alimentation électrique doit également avoir une capacité de 63 A.
- Vérifiez que les phases de l'alimentation électrique sont correctement câblées.

Câblage du contrôleur au moule :

- Pour les connexions d'alimentation mixte et de thermocouple, assurez-vous que les connexions d'alimentation et de thermocouple n'ont pas été mal câblées.

Interface de communication et séquence de contrôle :

- Il est de la responsabilité du client de vérifier la fonctionnalité de toute interface machine personnalisée à des vitesses sûres, avant d'utiliser l'équipement dans l'environnement de production à pleine vitesse en mode automatique.
- Il incombe au client de vérifier que toutes les séquences de mouvement requises sont correctes, avant d'utiliser l'équipement dans l'environnement de production à pleine vitesse en mode automatique.
- Le passage de la machinerie en mode Auto sans avoir vérifié que les verrouillages de commande et la séquence de mouvement sont corrects peut endommager la machine et/ou l'équipement.

Un câblage ou des connexions inadéquats entraîneront une défaillance de l'équipement.

### 3.6 Sécurité du verrouillage



#### AVERTISSEMENT

N'entrez PAS dans l'armoire sans avoir d'abord ISOLÉ les fournitures.

Les câbles de tension et d'ampérage sont connectés au contrôleur et au moule. L'alimentation électrique doit être coupée et les procédures de verrouillage/d'étiquetage doivent être suivies avant d'installer ou de retirer des câbles.

Suivez les procédures de consignation pour empêcher le fonctionnement pendant la maintenance.

Toute la maintenance doit être effectuée par un personnel correctement formé, conformément aux lois et réglementations locales. Les produits électriques ne doivent pas être mis à la terre lorsqu'ils sont retirés de leur assemblage ou de leur état de fonctionnement.

Veillez à une mise à la terre correcte de l'ensemble des composants électriques avant d'effectuer toute opération de maintenance afin d'éviter tout risque d'électrocution.

Souvent, les sources d'alimentation sont accidentellement allumées ou les vannes sont ouvertes par erreur avant que les travaux de maintenance ne soient terminés, entraînant des blessures graves et des décès. Par conséquent, il est important de vous assurer que toutes les sources d'énergie sont correctement verrouillées et qu'elles restent verrouillées jusqu'à ce que le travail soit terminé.

Si un verrouillage n'est pas effectué, des sources d'énergie non contrôlées pourraient provoquer :

- Une électrocution par contact avec des circuits sous tension
- Des coupures, blessures, écrasement, amputation ou décès résultant d'enchevêtrement dans des courroies, des chaînes, des convoyeurs, des rouleurs, des arbres des propulseurs
- Des brûlures provenant du contact avec des pièces, des matériaux ou des équipements chauds, tels que les fours
- Des incendies et explosions
- Une exposition à des produits chimiques provenant des gaz ou de liquides émanant des canalisations

### 3.6.1 Verrouillage électrique

Les employeurs doivent fournir un programme de consignation efficace.



#### AVERTISSEMENT - LIRE LE MANUEL

Reportez-vous à tous les manuels de machine et aux réglementations et codes locaux.



#### REMARQUE

Dans certains cas, il peut y avoir plus d'une source d'alimentation électrique et des mesures doivent être prises pour vous assurer que toutes les sources sont verrouillées efficacement.

1. Déconnectez la machine en utilisant la procédure et les commandes de déconnexion opérationnelles normales. Cela doit être fait par l'opérateur de la machine ou en consultation avec lui.
2. Après vous être assuré que la machine a été complètement arrêtée et que toutes les commandes sont en position d'arrêt, ouvrez l'interrupteur de déconnexion principal situé sur le terrain.
3. À l'aide de votre propre cadenas personnel ou d'un cadenas attribué par votre superviseur, verrouillez l'interrupteur de déconnexion en position d'arrêt. Ne verrouillez pas uniquement la boîte. Retirez la clé et conservez-la. Remplissez une étiquette de verrouillage et fixez-la sur l'interrupteur de déconnexion. Chaque personne travaillant sur l'équipement doit suivre cette étape. Le verrou de la personne effectuant le travail ou en charge doit être installé en premier, rester en place et être retiré en dernier. Testez l'interrupteur de déconnexion principal et assurez-vous qu'il ne peut pas être mis en position de marche.
4. Essayez de démarrer la machine à l'aide des commandes de fonctionnement normal et des interrupteurs de point de fonctionnement pour vous assurer que l'alimentation a été déconnectée.
5. D'autres sources d'énergie qui pourraient entraîner un danger lors du travail sur l'équipement doivent également être mises hors tension et verrouillées de manière appropriée. Cela peut inclure la gravité, l'air comprimé, les systèmes hydrauliques, la vapeur et d'autres liquides et gaz sous pression ou dangereux (voir le tableau ci-dessous).
6. Lorsque le travail est terminé, avant de retirer le dernier verrou, assurez-vous que les commandes opérationnelles sont en position d'arrêt de sorte que la déconnexion principale soit effectuée sous « sans charge ». Assurez-vous que tous les blocs, outils et autres corps étrangers sont retirés de la machine. Assurez-vous également que tous les membres du personnel susceptibles d'être affectés sont informés que le ou les verrous seront retirés.
7. Retirez le verrou et l'étiquette, et fermez l'interrupteur de déconnexion principal si l'autorisation a été donnée.
8. Lorsque le travail n'a pas été terminé lors du premier quart, l'opérateur suivant doit installer un cadenas et une étiquette personnels avant que le premier opérateur ne retire le cadenas et l'étiquette d'origine. Si l'opérateur suivant est retardé, un cadenas et une étiquette pourraient être installés par le superviseur suivant. Les procédures de verrouillage doivent indiquer comment le transfert doit être effectué.
9. Il est important que, pour leur protection personnelle, chaque travailleur et/ou contremaître travaillant sur une machine place son propre verrou de sécurité sur l'interrupteur de déconnexion. Utilisez des balises pour indiquer le travail en cours et donner des détails sur le travail effectué. Ce n'est que lorsque le travail est terminé et que le permis de travail est approuvé que chaque travailleur peut retirer son cadenas. Le dernier verrou à retirer doit être celui de la personne qui supervise le verrouillage et cette responsabilité ne doit pas être déléguée.

© Association pour la prévention des accidents industriels, 2008.

### 3.6.2 Formes d'énergie et directives de verrouillage

Tableau 3-3 Formulaire d'énergie, sources d'énergie et directives de verrouillage générales		
Formulaire d'énergie	Source d'énergie	Directives de verrouillage
<b>Énergie électrique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lignes de transmission d'électricité</li> <li>Cordons électriques de machines</li> <li>Moteurs</li> <li>Solénoïdes</li> <li>Condensateurs (énergie électrique stockée)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coupez d'abord l'alimentation de la machine (c.-à-d. au point d'utilisation), puis au niveau de l'interrupteur de déconnexion principal de la machine.</li> <li>Verrouillez et étiquetez l'interrupteur de déconnexion principal.</li> <li>Déchargez complètement tous les systèmes de condensation (p. ex., la machine de cycle pour drainer l'alimentation des condensateurs) conformément aux instructions du fabricant.</li> </ul>
<b>Énergie hydraulique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systèmes hydrauliques (p. ex., presses hydrauliques, élévateurs, cylindres, marteaux)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêtez, verrouillez (avec des chaînes, des dispositifs de verrouillage intégrés ou des fixations de verrouillage) et étiquetez les vannes.</li> <li>Purgez et videz les conduites si nécessaire.</li> </ul>
<b>Énergie pneumatique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systèmes pneumatiques (p. ex., conduites, réservoirs sous pression, accumulateurs, réservoirs d'air anti-bélier, élévateurs, cylindres)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêtez, verrouillez (avec des chaînes, des dispositifs de verrouillage intégrés ou des fixations de verrouillage) et étiquetez les vannes.</li> <li>Purgez l'excès d'air.</li> <li>Si la pression ne peut pas être relâchée, bloquez tout mouvement possible des machines.</li> </ul>
<b>Énergie cinétique (Énergie d'un objet ou de produits en mouvement. L'objet mobile peut être alimenté ou en roue libre)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lames</li> <li>Volants d'inertie</li> <li>Matériaux dans les conduites d'alimentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêtez et bloquez les pièces de la machine (p. ex., arrêtez les volants d'inertie et assurez-vous qu'ils ne se remettent pas en marche).</li> <li>Examinez l'ensemble du cycle de mouvement mécanique et assurez-vous que tous les mouvements sont arrêtés.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Empêchez les produits de se déplacer dans la zone de travail.</li> <li>Vide si nécessaire.</li> </ul>
<b>Énergie potentielle (énergie stockée qu'un objet a le potentiel de libérer en raison de sa position)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressorts (par exemple, dans les cylindres de frein pneumatique) Actionneurs</li> <li>Contrepoids</li> <li>Charge suspendue ou pièce mobile d'une presse ou d'un équipement de levage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si possible, abaissez toutes les pièces suspendues et les charges jusqu'à la position la plus basse (repos).</li> <li>Bloquez les pièces qui pourraient être déplacées par gravité.</li> <li>Libérez ou bloquez l'énergie du ressort.</li> </ul>
<b>Énergie thermique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conduites d'alimentation</li> <li>Cuves et réservoirs de stockage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrêtez, verrouillez (avec des chaînes, des dispositifs de verrouillage intégrés ou des fixations de verrouillage) et étiquetez les vannes</li> <li>Évacuez l'excès de liquides ou de gaz.</li> <li>Lignes vierges si nécessaire.</li> </ul>

### 3.7 Connexions à la terre

Les connexions à la terre se trouvent aux emplacements suivants sur le contrôleur E-Multi Mini :

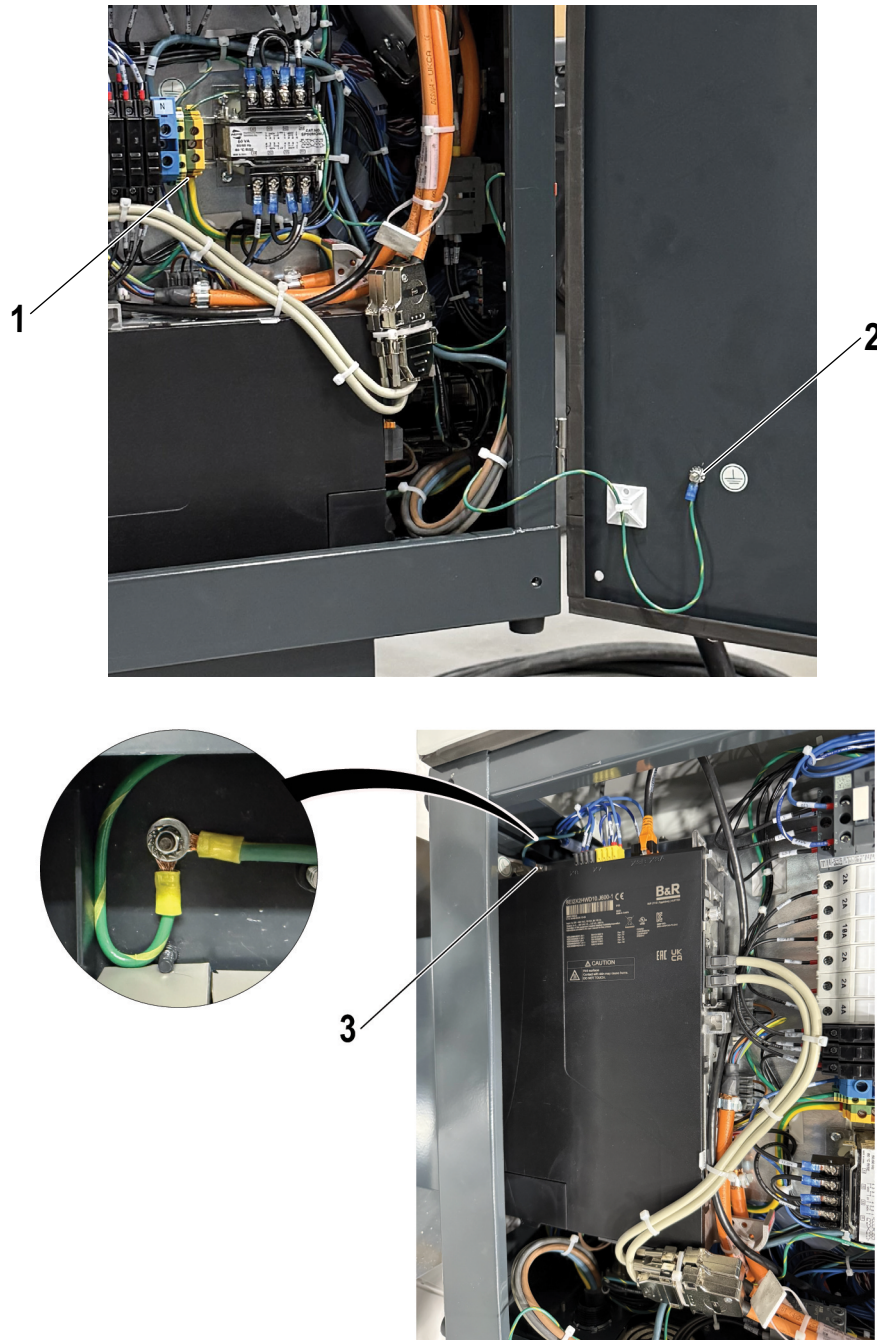


Figure 3-3 Connexions à la terre

	Description
1	Connexions à la terre
2	Connexion à la terre sur la porte
3	Connexion à la terre sur le panneau

### 3.8 Élimination



#### **AVERTISSEMENT**

Mold Masters décline toute responsabilité en cas de blessures corporelles ou de dommages corporels découlant de la réutilisation des composants individuels, si ces pièces sont utilisées à des fins autres que celles prévues à l'origine et appropriées.

1. Avant leur mise au rebut, les éléments chauffants et les composants du système doivent être déconnectés de l'alimentation électrique, des circuits hydrauliques, des circuits pneumatiques et du système de refroidissement.
2. Assurez-vous que le système à éliminer est exempt de liquides. Dans le cas des systèmes de vannes à pointeau hydrauliques, vidangez l'huile des conduites et des cylindres et éliminez-la de manière écologiquement responsable.
3. Les composants électriques doivent être démontés, les séparant en tant que déchets respectueux de l'environnement, ou éliminés en tant que déchets dangereux si nécessaire.
4. Retirez le câblage. Les composants électroniques doivent être éliminés conformément à la réglementation nationale en vigueur en matière de déchets électroniques.
5. Les pièces métalliques doivent être renvoyées pour recyclage des métaux (déchets métalliques et déchets). Les instructions de la société d'élimination des déchets correspondante doivent être suivies.

Le recyclage des matériaux doit être prioritaire pendant le processus d'élimination.

### 3.9 Risques pour la sécurité du contrôleur



#### AVERTISSEMENT

Il est essentiel de vous conformer à ces avertissements pour minimiser tout danger personnel.

- Assurez-vous que toutes les énergies sont correctement verrouillées dans le contrôleur et la machine de moulage avant l'installation du contrôleur dans le système.
- N'entrez pas dans l'armoire sans avoir préalablement coupé l'alimentation ou sans qu'une personne qualifiée ait placé le commutateur de dérivation sur Marche, afin de pouvoir accéder au contrôleur sous tension. L'armoire héberge des terminaux non protégés qui peuvent présenter un potentiel dangereux entre eux. Lorsqu'une alimentation triphasée est utilisée, celle-ci peut potentiellement atteindre 600 V CA.
- Lorsque le commutateur de dérivation est sur Arrêt, l'ouverture de la section haute puissance du régulateur provoquera le déclenchement du disjoncteur, coupant ainsi toute alimentation électrique de l'armoire.
- Les câbles de tension et d'ampérage sont connectés au contrôleur et au moule. Il existe également une connexion de câble de tension entre le servomoteur et le contrôleur. L'alimentation électrique doit être coupée et les procédures de verrouillage/d'étiquetage doivent être suivies avant d'installer ou de retirer des câbles.
- L'intégration doit être effectuée par un personnel correctement formé, en fonction des codes et réglementations locaux. Les produits électriques ne doivent pas être mis à la terre lorsqu'ils sont retirés de leur assemblage ou de leur état de fonctionnement.
- Ne mélangez pas les câbles d'alimentation électrique avec les câbles d'extension de thermocouple. Elles ne sont pas conçues pour transporter la charge d'alimentation ou pour répertorier des relevés de température précis dans l'application de l'autre.



#### AVERTISSEMENT

Ne modifiez pas les paramètres d'usine sans l'aide du personnel d'entretien de Mold Masters. Les modifications apportées à ces paramètres peuvent entraîner des mouvements dangereux hors de contrôle ou inattendus. Ces modifications peuvent également endommager la machine et entraîner l'annulation de la garantie.

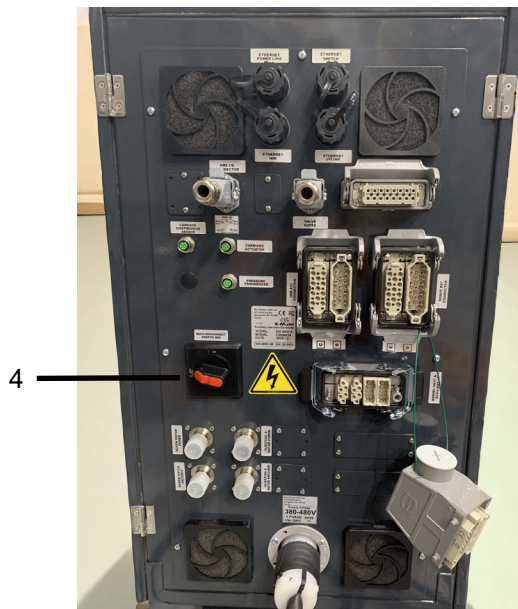
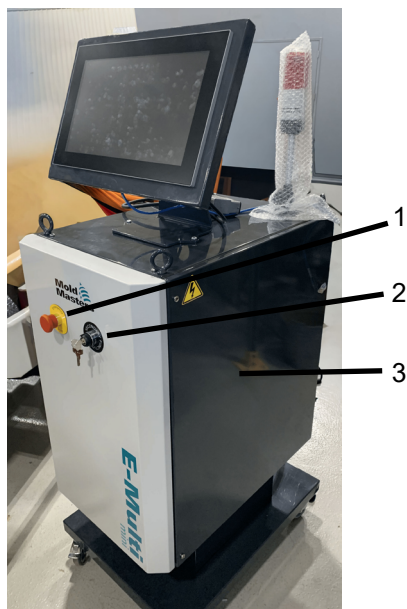
#### 3.9.1 Environnement opérationnel

Le contrôleur doit être installé dans un environnement propre et sec où les conditions ambiantes ne dépassent pas les limites suivantes :

- Température : +5 à +45 °C
- Humidité relative : 90 % (sans condensation)

### 3.9.2 Forces de basculement de l'armoire

Tableau 3-4 Forces de poussée/de basculement de l'armoire		
Message d'erreur	Armoire EM1/EM2/EM3	Armoire EM4
Force requise pour déplacer une armoire sur des roulettes	6 kg	16 kg
Force requise pour incliner une armoire si une roulette manque	68 kg	91 kg



	Description
1	Bouton d'arrêt d'urgence
2	Interrupteur à clé à action secondaire
3	Panneau d'accès latéral (composants sous tension à l'intérieur)
4	Interrupteur d'alimentation principale

### 3.10 Déballage du contrôleur

1. Identifier le bon côté de la caisse à ouvrir. Ce côté est marqué de l'expression « FRAGILE OPEN THIS SIDE » (FRAGILE – OUVRIR PAR ICI).
2. Retirer la rangée supérieure des vis du côté long de la caisse.
3. Retirer les vis du haut de la caisse et retirer le haut de la caisse.
4. Sur le côté de la caisse portant la mention « FRAGILE OPEN THIS SIDE » (FRAGILE – OUVRIR PAR ICI), retirez les vis des traverses.
5. Sur le côté de la caisse portant la mention « FRAGILE OPEN THIS SIDE » (FRAGILE – OUVRIR PAR ICI), retirez les vis le long des côtés et au bas de la caisse.
6. Retirer le côté de la caisse marqué par « FRAGILE OPEN THIS SIDE » (FRAGILE – OUVRIR PAR ICI).
7. Retirer les quatre vis restantes maintenant les traverses du côté opposé de la caisse et retirer les traverses.

### 3.11 Soulever le contrôleur

#### 3.11.1 Préparation



#### **AVERTISSEMENT - RISQUE DE TRÉBUCHEMENT**

Assurez-vous toujours que tous les dispositifs de levage sont en bon état et d'une capacité adéquate avant de commencer le travail. Le fait de ne pas soulever ou soutenir correctement le contrôleur peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et/ou endommager le contrôleur.

1. Choisissez un équipement de levage adapté à la charge prescrite.
2. Définissez le chemin de charge : le chemin et l'orientation dans lesquels l'élément se déplacera pendant son levage, ainsi que l'emplacement et l'orientation où il sera posé.
3. Identifiez et évitez les points de pincement potentiels : les endroits où une personne, un élément de l'équipement de levage ou la charge risquent de se coincer entre deux surfaces.
4. Sécurisez et retirez toutes les boîtes et tous les accessoires de la caisse et rangez-les dans un endroit sûr, à l'écart du chemin de levage.
5. Retirez tous les câbles non fixés au contrôleur de la caisse et rangez-les dans un endroit sûr, à l'écart du chemin de levage.

Le contrôleur E-Multi Mini est livré avec quatre boulons à œil avec des goujons filetés et quatre rondelles. Ces composants sont fixés aux clés à l'arrière du contrôleur.

6. Assemblez les boulons à œil et les rondelles et installez-les dans les trous situés sur le dessus du contrôleur E-Multi Mini.
7. Attachez les élingues à tous les boulons à œil.

**IMPORTANT**

Les élingues doivent être solidement fixées aux quatre boulons à œil.

Avant que le contrôleur ne soit soulevé à plus d'une petite distance, équilibrez la charge dans la chaîne ou le dispositif de levage.

Réduisez le balancement en amenant le crochet sur la charge de manière appropriée.

Placez lentement les palans motorisés en position d'accrochage avec les charges.

8. Soulevez le contrôleur de la caisse.

# Section 4 - Aperçu du matériel

## 4.1 Partie avant du contrôleur



Figure 4-1 Partie avant du contrôleur

	Description
1	Écran tactile
2	Bouton d'arrêt d'urgence
3	Interrupteur à clé à action secondaire

## 4.2 Partie arrière du contrôleur (Connexions)

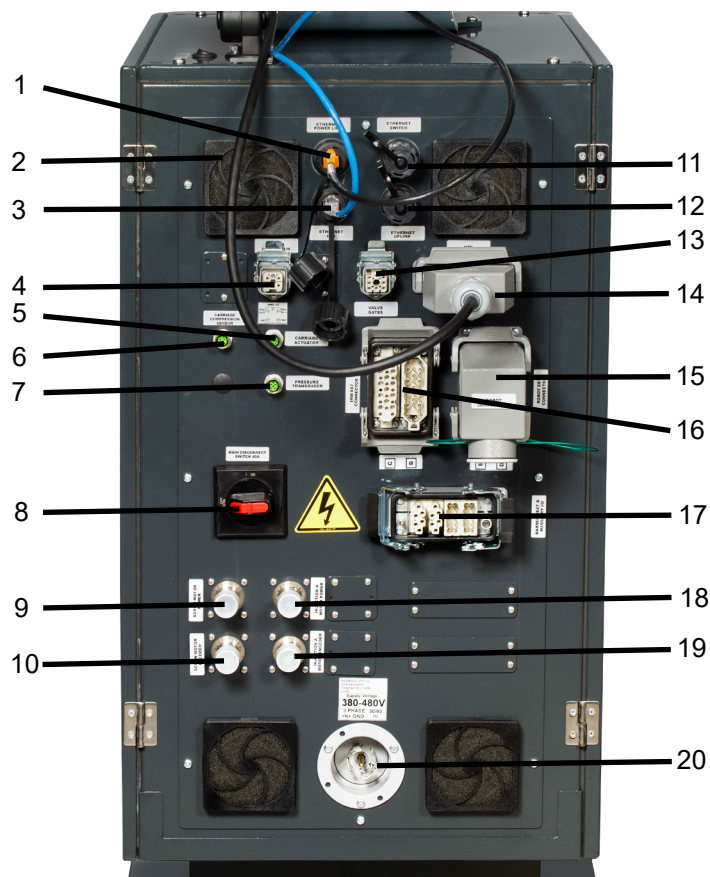


Figure 4-2 Vue arrière du contrôleur (connexions)

	Description		Description
1	Port Ethernet Powerlink	11	Port de commutateur Ethernet (en option. Pour connecter l'ordinateur portable de service)
2	Ventilateur de refroidissement avec filtre	12	Port de liaison montante Ethernet (en option. Pour une assistance à distance)
3	Port Ethernet de l'IHM	13	Connecteur des portes de vanne
4	E/S HRC	14	Connecteur d'alimentation/données de l'écran tactile
5	Connecteur de l'actionneur du chariot	15	Connecteur E67 du robot
6	Capteur de compression du chariot	16	Connecteur E67 de l'IMM
7	Connecteur du capteur de pression	17	Connecteur des éléments chauffants des cylindres et des E/S auxiliaires
8	Interrupteur d'alimentation principale	18	Connecteur d'alimentation du moteur d'injection
9	Connecteur d'alimentation du moteur de vis	19	Connecteur de l'encodeur du moteur d'injection
10	Connecteur de l'encodeur du moteur de vis	20	Prise d'alimentation principale



*Figure 4-3 Kit de diagnostic (en option)*

# Section 5 - Installation

## 5.1 Introduction



### AVERTISSEMENT

- Prenez impérativement connaissance de la « Section 3 - Sécurité » avant de connecter ou d'utiliser le contrôleur.
- Il incombe à l'intégrateur de comprendre et de respecter les normes internationales et locales relatives à la sécurité des machines lors de l'intégration du contrôleur au système de moulage.
- Le contrôleur E-Multi Mini doit être situé de manière à ce que l'interrupteur principal de déconnexion soit facilement accessible en cas d'urgence.
- Les contrôleurs E-Multi Mini sont livrés avec un câble d'alimentation, qui a la taille correcte pour faire fonctionner le système. Lorsque vous installez un connecteur sur le câble, assurez-vous que le connecteur peut supporter en toute sécurité la charge totale du système.
- L'alimentation du contrôleur E-Multi Mini doit avoir un sectionneur à fusible ou un disjoncteur principal conformément aux codes de sécurité locaux. Reportez-vous à la plaque signalétique sur l'armoire du contrôleur pour confirmer les exigences d'alimentation. Si l'alimentation locale est en dehors de la plage spécifiée, veuillez contacter Mold Masters pour obtenir des conseils.



### AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Il est essentiel de vous conformer à ces avertissements pour minimiser tout danger personnel.

- Assurez-vous que toutes les énergies sont correctement verrouillées dans le contrôleur et la machine de moulage avant l'installation du contrôleur dans le système.
- N'entrez pas dans l'armoire sans avoir préalablement coupé l'alimentation ou sans qu'une personne qualifiée ait placé le commutateur de dérivation sur Marche, afin de pouvoir accéder au contrôleur sous tension. L'armoire héberge des terminaux non protégés qui peuvent présenter un potentiel dangereux entre eux. Lorsqu'une alimentation triphasée est utilisée, celle-ci peut potentiellement atteindre 600 V CA.
- Lorsque le commutateur de dérivation est sur Arrêt, l'ouverture de la section haute puissance du régulateur provoquera le déclenchement du disjoncteur, coupant ainsi toute alimentation électrique de l'armoire.
- Les câbles de tension et d'ampérage sont connectés au contrôleur et au moule. Il existe également une connexion de câble de tension entre le servomoteur et le contrôleur. L'alimentation électrique doit être coupée et les procédures de verrouillage/d'étiquetage doivent être suivies avant d'installer ou de retirer des câbles.
- L'intégration doit être effectuée par un personnel correctement formé, en fonction des codes et réglementations locaux. Les produits électriques ne doivent pas être mis à la terre lorsqu'ils sont retirés de leur assemblage ou de leur état de fonctionnement.
- Ne confondez pas les câbles d'alimentation électrique avec les câbles d'extension de thermocouple. Elles ne sont pas conçues pour transporter la charge d'alimentation ou pour répertorier des relevés de température précis dans l'application de l'autre.

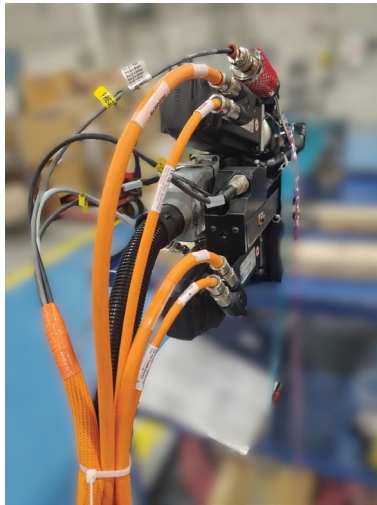
**AVERTISSEMENT - RISQUE DE TRÉBUCHEMENT**

L'intégrateur doit s'assurer que les câbles du contrôleur ne présentent aucun risque de trébuchement au sol entre le contrôleur et l'IMM ou l'E-Multi.

**5.2 Connexion du contrôleur à l'E-Multi Mini**

Il existe trois ensembles de câbles qui connectent le contrôleur au E-Multi :

1. Câbles d'alimentation servo et retour
2. Câble de l'élément chauffant - E/S - IMM
3. Câbles de capteur



*Figure 5-1 Acheminement des câbles servo*

Il convient d'utiliser des colliers de serrage pour regrouper tous les câbles et réduire la tension exercée sur ceux-ci. Tous les câbles doivent être acheminés de manière à être soutenus et à ne pas tirer sur les connecteurs de l'unité d'injection ou du contrôleur. Les câbles doivent être acheminés de manière à ne pas interférer avec la machine de moulage.

### 5.3 Connexion du contrôleur à un robot

Les contrôleurs E-Multi Mini sont compatibles avec les robots E67. Le contrôleur est expédié avec une fiche de cavalier du robot.

1. Si aucun robot n'est utilisé, connectez la fiche de cavalier du robot au connecteur ROBOT E67 situé à l'arrière du contrôleur.

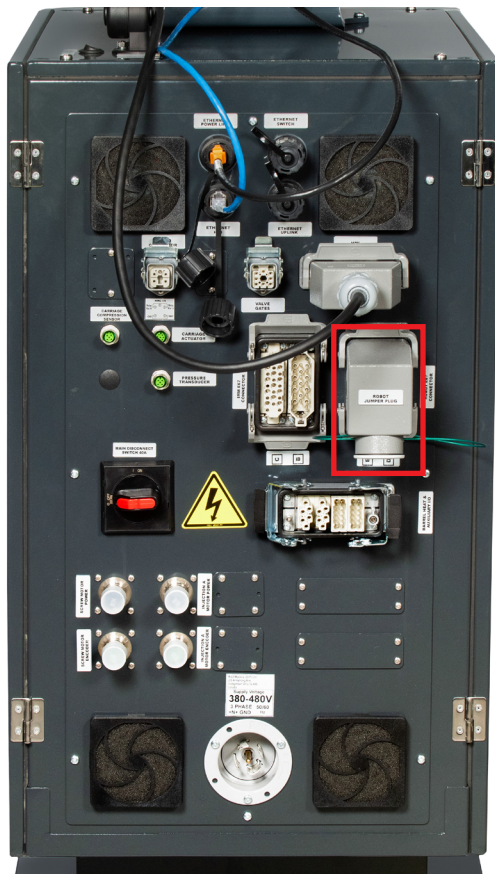


Figure 5-2 Fiche de cavalier du robot

2. Si un robot est utilisé, connectez le câble E67 du robot au connecteur « ROBOT E67 » du contrôleur.

## 5.4 Connexion du contrôleur à l'alimentation électrique

Les contrôleurs E-Mini sont compatibles avec les machines d'injection E67. Tous les contrôleurs sont livrés avec un câble IMM E67. Le câble se connecte sur le connecteur IMM E67 situé à l'arrière du contrôleur. S'il est utilisé avec un IMM E67, branchez le câble sur le connecteur E67 de l'IMM.

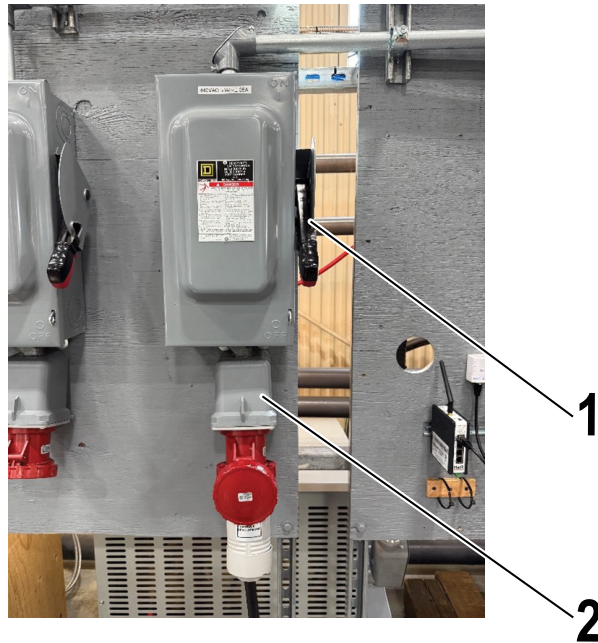


Figure 5-3 Source d'alimentation principale

	Description
1	Source d'alimentation principale
2	Fiche de la source d'alimentation principale

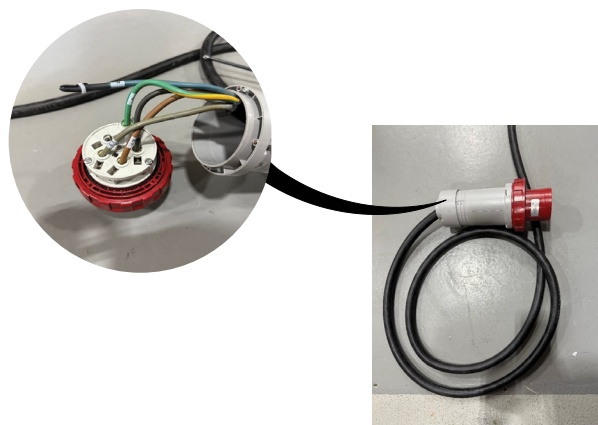


Figure 5-4 Câblage du câble d'alimentation

## 5.5 Connexion du contrôleur à la machine de moulage par injection



Figure 5-5 Câble IMM E67 avec extrémité moule/IMM et extrémité contrôleur



Figure 5-6 Connecteur IMM E67 à l'arrière du contrôleur

## 5.6 Connexion d'un ordinateur de diagnostic (en option)

1. Connectez une extrémité du câble croisé au port Ethernet du contrôleur. Le câble Ethernet peut être connecté sous tension.



Figure 5-7 Connexions à l'écran tactile

2. Connectez l'autre extrémité du câble croisé au port Ethernet de l'ordinateur de diagnostic. Notez que l'ordinateur de diagnostic peut différer de celui illustré.
3. Branchez le câble d'alimentation (utilisez l'adaptateur fourni pour les alimentations électriques 220 V) de l'ordinateur de diagnostic sur l'alimentation électrique principale.
4. Démarrez l'ordinateur de diagnostic et connectez-vous à l'aide des informations d'identification suivantes.  
 Nom d'utilisateur : emulti  
 Mot de passe : nopassword
5. Connectez l'ordinateur de diagnostic à un réseau Wi-Fi avec accès Internet. Pour afficher une liste des réseaux disponibles, cliquez sur l'icône de réseau sans fil à côté de l'horloge sur la barre des tâches.

**REMARQUE**

L'ordinateur de diagnostic doit être connecté à Internet à l'aide de son adaptateur réseau sans fil. La connexion filaire doit être utilisée pour se connecter au contrôleur. Mold Masters ne prend pas en charge d'autres configurations réseau. Les problèmes de connexion lors de l'utilisation de configurations alternatives ne sont pas couverts par la garantie et peuvent entraîner une augmentation des délais d'assistance et des coûts supplémentaires.

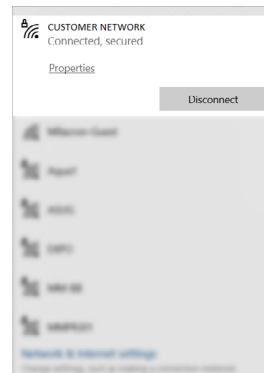


Figure 5-8 Icône de réseau sans fil

6. Ouvrez un navigateur et effectuez une recherche pour vérifier la connectivité Internet.

# Section 6 - Fonctionnement du matériel



## AVERTISSEMENT – LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION

Assurez-vous d'avoir lu *section Section 3 - Sécurité on page 3-1* avant d'utiliser le contrôleur E-Multi Mini.

### 6.1 Introduction

Avant de pouvoir utiliser l'E-Multi Mini, le contrôleur doit être configuré.

Veillez consulter la *section Section 9 - Fonctionnement du logiciel on page 9-1* pour plus de détails sur les paramètres de réglage tels que :

- Chauffage
- Contrôle
- Vitesses d'injection
- Signaux de déclenchement

### 6.2 Isoler le contrôleur

Pour tous les contrôleurs E-Multi Mini, l'interrupteur d'alimentation principale est un disjoncteur rotatif situé à l'arrière ou à l'avant de l'armoire. L'interrupteur possède une puissance nominale pour supporter le courant de charge total pendant l'allumage et l'arrêt. Pendant les opérations de maintenance, utilisez un cadenas ou un dispositif similaire pour verrouiller l'interrupteur en position fermée afin d'interrompre l'alimentation électrique.



Figure 6-1 Interrupteur d'alimentation principale

## 6.2 Mise sous tension

Lorsque l'interrupteur d'alimentation principal est en position marche, les servomoteurs ne sont pas activés.

Une fois que le logiciel a terminé le chargement et que l'écran Présentation générale s'affiche, le système est en mode manuel et est prêt à allumer les éléments chauffants pour porter les éléments chauffants des canons à la température de fonctionnement.

Les servomoteurs sont activés en appuyant sur le bouton d'alimentation du moteur dans le panneau de gauche du logiciel. Une fois les servomoteurs activés, la LED et le contour deviennent verts.



Figure 6-2 Boutons d'alimentation du moteur et de l'élément chauffant

Reportez-vous à la section 8.1.3 Panneau de gauche on page 8-5 pour des informations détaillées.

Le contrôleur E-Multi Mini peut être utilisé en mode Manuel, Configuration ou Automatique.

## 6.3 Mise hors tension

Mold Masters recommande d'éteindre les éléments chauffants avant de mettre le contrôleur hors tension. Éteignez les réchauffeurs à l'aide de l'écran tactile, puis éteignez le contrôleur à l'aide du sectionneur rotatif situé à l'arrière du contrôleur.

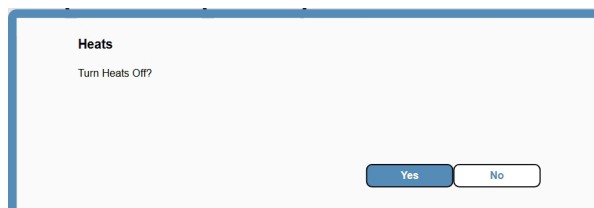


Figure 6-3 Boîte de dialogue pour éteindre les éléments chauffants

### 6.3.1 Éteindre le chauffage

Appuyez sur le bouton d'alimentation de l'élément chauffant situé sur le panneau de gauche de l'écran tactile.

### 6.3.2 Arrêter le contrôleur

Une fois le chauffage éteint, le système peut être éteint à l'aide de l'interrupteur principal situé à l'arrière du contrôleur.

Reportez-vous à la section 4.2 Partie arrière du contrôleur (Connexions) on page 4-2 pour des informations détaillées.

# Section 7 - Écran tactile



## AVERTISSEMENT – LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION

Assurez-vous d'avoir lu *section Section 3 - Sécurité on page 3-1* avant d'utiliser le contrôleur E-Multi Mini.

## 7.1 Introduction



### MISE EN GARDE

Les valeurs affichées dans les captures d'écran de ce manuel peuvent ne pas refléter les valeurs correctes pour votre machine. Ne modifiez pas les paramètres en fonction des captures d'écran.

Cette section du manuel décrit l'interface à écran tactile ou l'interface homme-machine (IHM) et montre quelles fonctions et informations sont disponibles.

À partir des différents écrans, vous pourrez :

- Régler les températures de chaque buse. Définir les limites de température haute et basse pour le contrôle de zone en boucle fermée.
- Configurez et étalonnez la position de la buse et la force de contact.
- Créez des configurations spécifiques au moule (recettes). Elles peuvent être sauvegardées et rechargées lorsque les moules sont changés.
- Configurez la séquence d'injection et surveillez-la.
- Configurez la séquence mise en attente et surveillez-la.
- Configurez la séquence de plastification et surveillez-la.
- Utilisez la fonctionnalité d'oscilloscope logiciel (SWO) pour surveiller le fonctionnement.
- Contrôlez la protection par mot de passe pour tous les paramètres.
- Imprimez les écrans ou les listes de données.

# Section 8 - Aperçu du logiciel

## 8.1 Écran d'accueil

Lorsque les barres de titre sont divisées en sections et qu'une est en surbrillance, il s'agit d'onglets séparés que vous pouvez sélectionner pour afficher davantage de contenus sur le même écran.

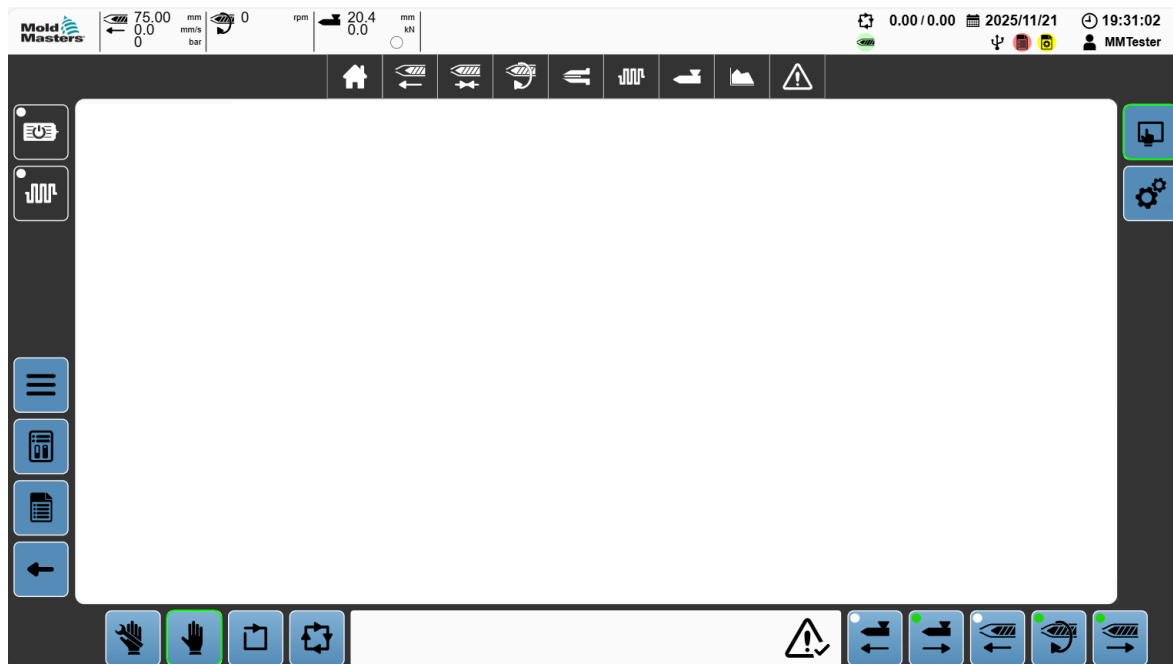


Figure 8-1 Écran principal

### 8.1.1 En-tête

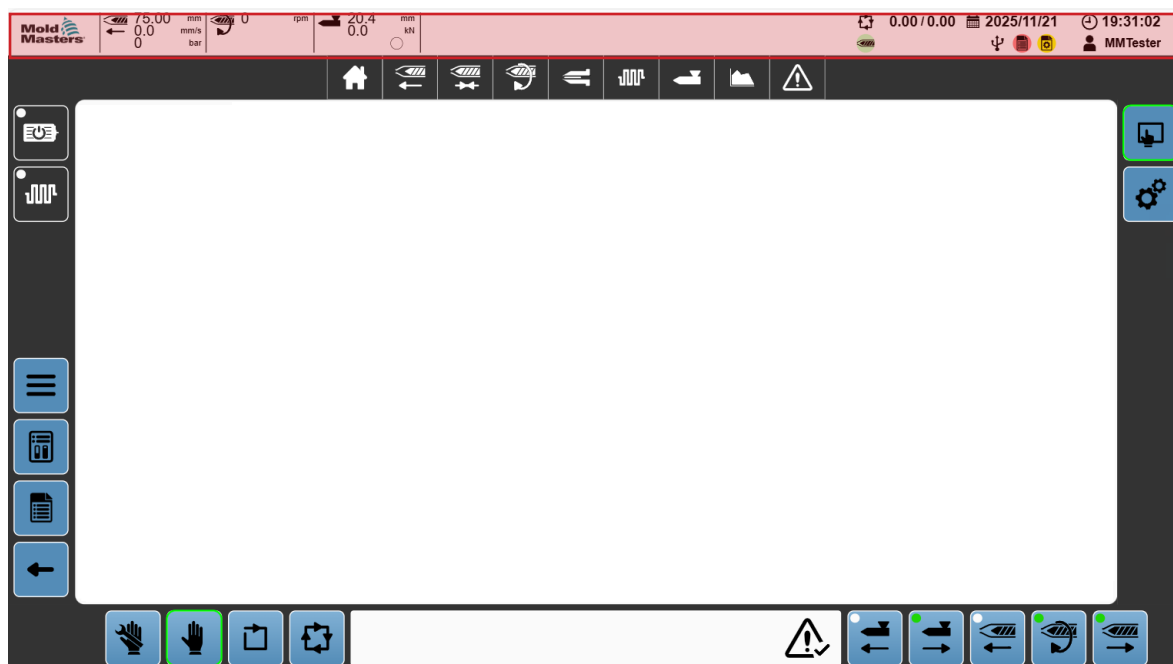





















Figure 8-2 En-tête

Tableau 8-1 En-tête	
Champ	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Home screen (Accueil).
 62.5 mm  0.0 mm/s  0 bar	Affiche la position de l'axe d'injection, la vitesse et la pression d'injection Il y a une section pour chaque axe de la machine.
 0.0 rpm	Affiche les tours par minute (tr/min) de la vis
 50.0 mm  0.0 kN 	Affiche la position, la vitesse et la force de contact de l'axe du chariot
 <b>0.00 / 0.00</b>	Affiche les temps de cycle actuels et précédents pendant le cycle automatique
	Affiche les systèmes activés. Les systèmes activés auront un arrière-plan vert, et les systèmes désactivés n'auront pas d'arrière-plan vert. Appuyez sur cet élément pour ouvrir la boîte de dialogue d'activation du système
 2024/12/07  14:35:25	Affiche la date et l'heure de la machine. Il est possible de paramétrer la date et l'heure sur l'écran de configuration IHM.
 <b>MMTester</b>	Affiche l'utilisateur actuellement connecté
 2024/12/07  14:35:25     <b>MMTester</b>	Appuyez n'importe où sur cette zone pour afficher une fenêtre contextuelle de connexion/déconnexion pour changer de profil ou se déconnecter.

### 8.1.2 Barre de navigation

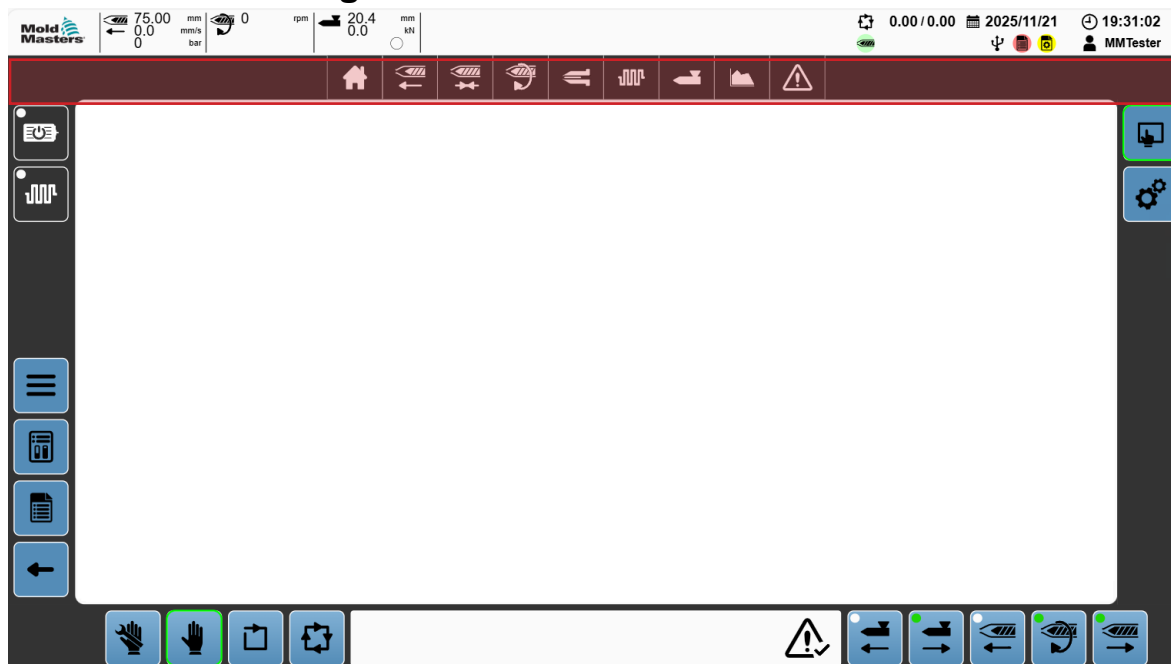

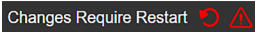



Figure 8-3 Barre de navigation de l'écran principal

Tableau 8-2 Barre de navigation	
Bouton/Panneau	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Home screen (Accueil).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Injection.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Hold (Mise en attente).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Plasticizing (Plastification).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Carriage (Chariot).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Valve Gates (Portes de vanne).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Shutoff Nozzle (Fermer la buse).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Barrel Heats (Éléments chauffants des cylindres).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Trace (Tracé).

Tableau 8-2 Barre de navigation	
Bouton/Panneau	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Alarms (Alarmes).
	<p>Si des modifications apportées au variateur, au moteur, à l'alimentation électrique ou à d'autres composants nécessitent un redémarrage, un message s'affiche en haut à droite du panneau de navigation.</p> <p>Pour redémarrer la machine, appuyez dans cette zone.</p> <p>Appuyez sur le bouton Restart (Redémarrer.)</p> 

### 8.1.3 Panneau de gauche

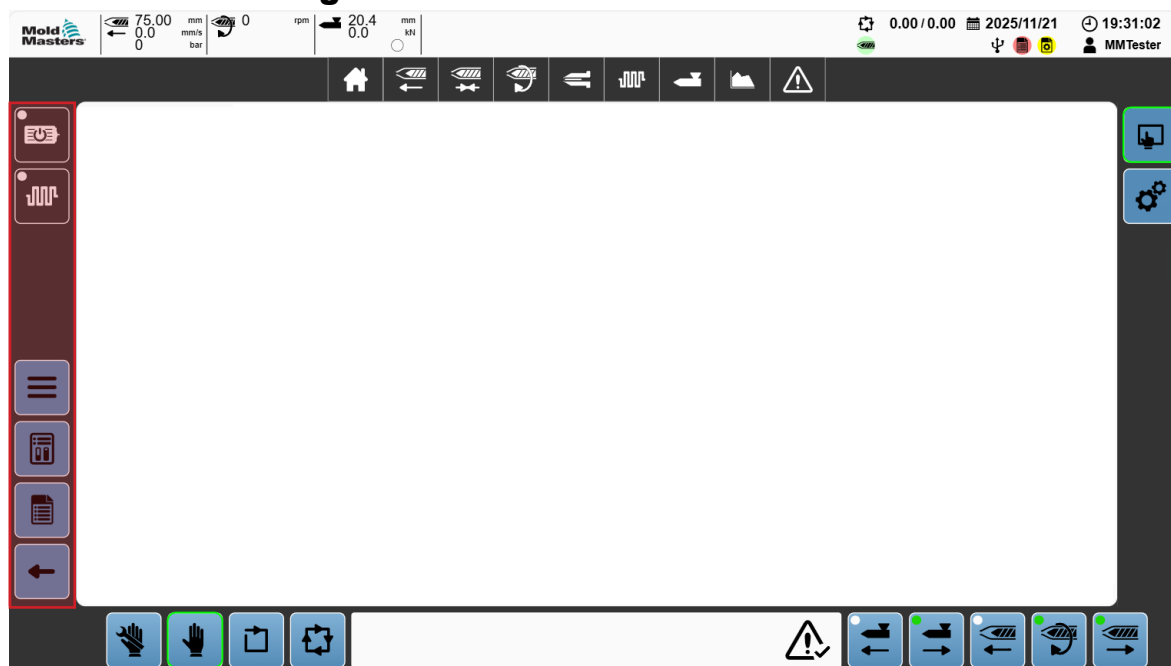




Figure 8-4 Panneau de gauche

Tableau 8-3 Boutons du panneau de gauche	
Bouton	Description
	Appuyez sur ce bouton pour allumer les moteurs.
	Une fois les moteurs allumés, la LED et le contour deviennent verts.
	Appuyez sur ce bouton pour activer les éléments chauffants des cylindres. Lorsque les chauffages du fût sont activés, la bordure devient verte.
	Lorsque les éléments chauffants des cylindres sont allumés, mais sont en dessous de la température établie, la LED devient bleue.
	Lorsque les éléments chauffants des cylindres sont allumés et dans les limites de tolérance, mais pas encore stabilisés et que le mouvement d'injection a été relâché, la LED devient jaune.
	Lorsque les éléments chauffants des cylindres sont allumés, dans les limites de tolérance et stabilisés, et que le mouvement d'injection a été relâché, la LED devient verte.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Screen Directory (Répertoire d'écran).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Overview (Présentation générale).

	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Files (Fichiers).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder au dernier écran actif.

### 8.1.4 Panneau contextuel (droit)

Le menu contextuel permet de procéder à une navigation de contenu en fonction de l'écran. Le panneau par défaut fournit des liens vers la Visionneuse de séquences, l'Éditeur de séquence et l'écran E67. Si un écran comporte des sous-écrans supplémentaires, ils seront affichés dans le panneau contextuel. L'écran Injection, par exemple, affiche des liens vers des sous-écrans liés à l'axe d'injection. S'il n'y a pas de sous-écrans supplémentaires, le panneau par défaut s'affiche.

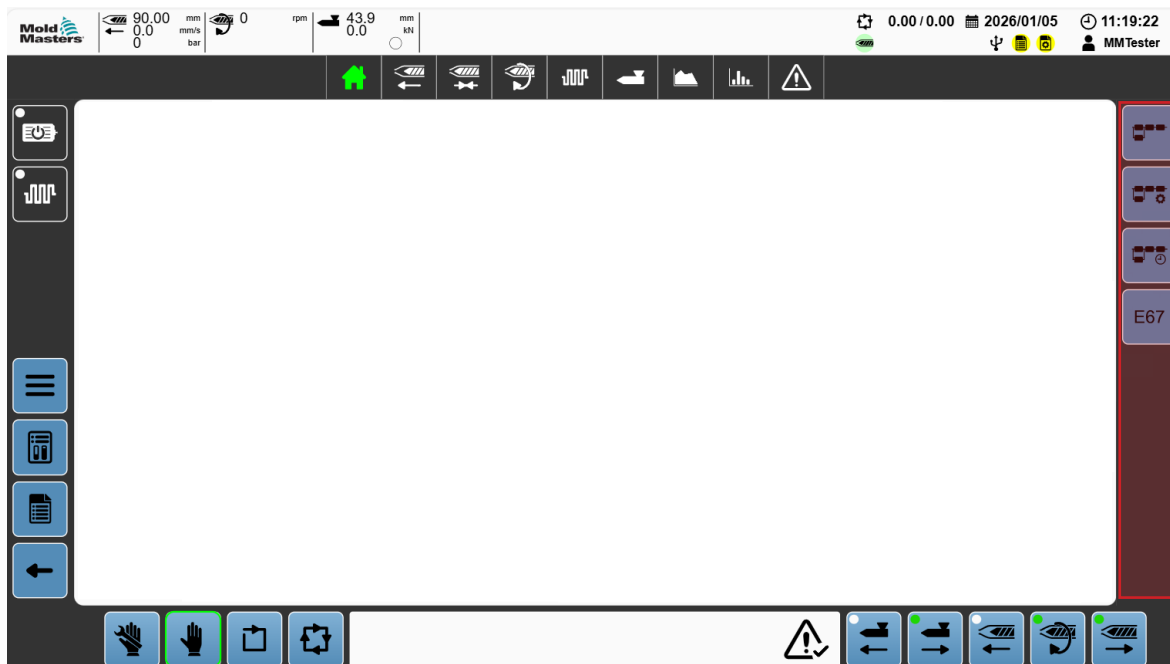


Figure 8-5 Menu contextuel de l'écran principal

Tableau 8-4 Boutons du menu contextuel	
Bouton	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Active-sequence viewer (Visionneuse de séquences actif).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Sequence Editor (Éditeur de séquences).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder aux Wait Points (points d'attente).
E67	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Euromap 67.

### 8.1.5 Pied de page

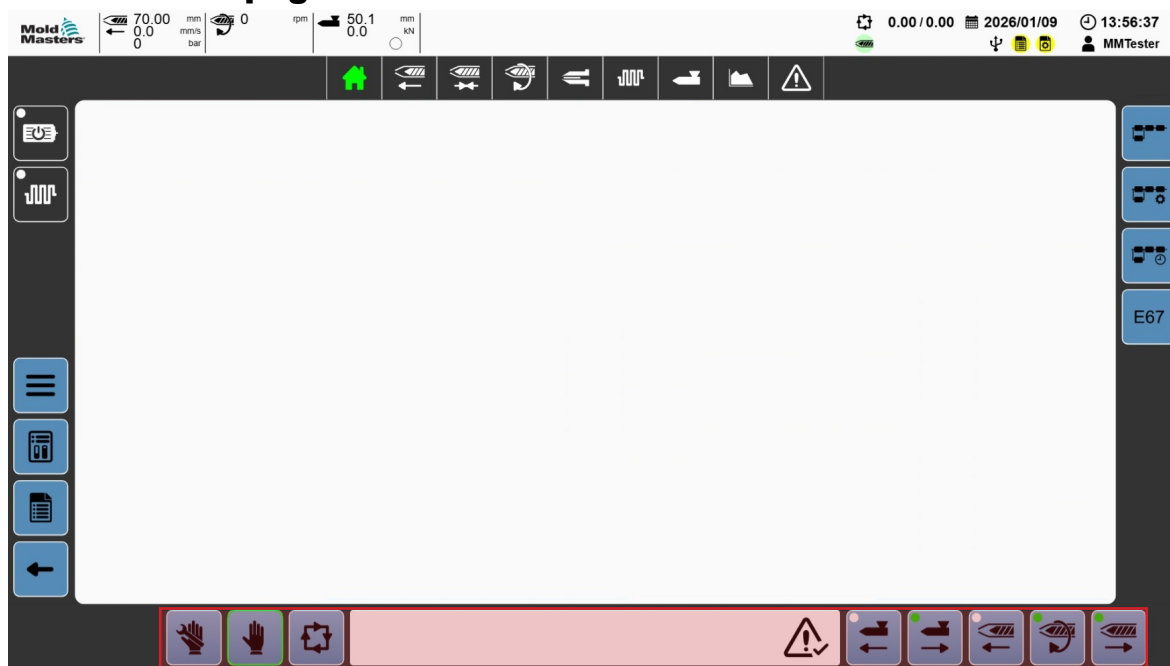


Figure 8-6 Pied de page

La partie inférieure de l'écran d'accueil change en fonction de l'option sélectionnée : Récupération, éléments chauffants des cylindres, injection.

Tableau 8-5 Boutons de pied de page	
Bouton/ Panneau	Description
	Appuyez sur ce bouton pour mettre la machine en mode configuration. Une fois la machine en mode configuration, le contour du bouton devient vert.
	Appuyez sur ce bouton pour mettre la machine en mode manuel. Une fois la machine en mode manuel, le contour du bouton devient vert.
	Appuyez sur ce bouton pour mettre la machine en mode automatique. Une fois la machine en mode automatique, le contour du bouton devient vert.
	<p>Ce panneau d'alarme (au centre) affiche l'alarme la plus récente. Si une alarme est active, ce panneau devient rouge et comporte un texte blanc :</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: red; color: white; padding: 2px; text-align: center;">  25 Switch to automatic mode not allowed! Servo Motor Off  </div> <p>Ce panneau devient également rouge lorsque le système est normal mais en attente d'un déclencheur.</p> <p>Appuyez sur le bouton acquitter pour acquitter toutes les alarmes actives.</p>






Tableau 8-5 Boutons de pied de page	
Bouton/ Panneau	Description
	<p>Appuyez sur ce bouton pour faire avancer le chariot vers le moule. Le fonctionnement dépend du mode de la machine :</p> <p>LED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteinte : La position de l'axe est supérieure à la position de contact du moule (position d'extrémité négative) et la force de contact n'est pas établie</li> <li>• Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction négative</li> <li>• Vert, fixe : La position de l'axe correspond se situe dans les limites de tolérance de la position du pas de déplacement le plus bas et un contact est établi.</li> </ul> <p>Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel</li> </ul> <p>Déplace le chariot dans la direction négative pour le chariot à servo en option. Si la position de contact n'a pas été déterminée, le chariot se déplace en utilisant la vitesse et le couple de réglage.</p> <p>Une fois en position de contact, la force de contact est générée</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuration</li> </ul> <p>Préforme un mouvement négatif à l'aide de la vitesse et du couple configurés</p> <p>Se déplace vers l'avant jusqu'à ce que la limite de mouvement vers l'avant soit atteinte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étalonnage</li> </ul> <p>Fait avancer le chariot en utilisant une vitesse et un couple faibles (vitesse et couple d'étalonnage)</p> <p>Pour le chariot à servo en option, celui-ci se déplace jusqu'à buter sur une position fermée, si le bouton est maintenu enfoncé alors que l'appareil se trouve sur une position fermée, l'axe va l'étalonner en tant que position 0</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour faire reculer le chariot du moule. Le fonctionnement dépend du mode de la machine :</p> <p>LED :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteinte : La position de l'axe est inférieure à la position de rupture de la traversée (position finale positive)</li> <li>• Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction positive</li> <li>• Vert, fixe : La position de l'axe se situe dans les limites de tolérance de la position de rupture de la traversée</li> </ul> <p>Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel</li> </ul> <p>Déplace le chariot vers l'arrière</p> <p>S'arrête automatiquement en position de rupture de la traversée</p> <p>Si vous appuyez à nouveau sur le bouton en position de rupture de la traversée, le chariot continue de reculer jusqu'à ce qu'il atteigne la butée de recul ou la butée arrière.</p>

Tableau 8-5 Boutons de pied de page	
Bouton/ Panneau	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuration</li> </ul> <p>Déplace le chariot vers l'arrière en utilisant une vitesse et un couple faibles (vitesse et couple de réglage)</p> <p>Se déplace vers l'arrière jusqu'à ce que la butée mécanique arrière (ou butée de recul) soit atteinte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étalonnage</li> </ul> <p>Effectue un mouvement positif en utilisant la vitesse et le couple d'étalonnage</p> <p>Pour le chariot à servo en option, se déplace jusqu'à ce qu'il atteigne une butée dure. Si vous maintenez le bouton appuyé contre la butée, l'axe calibrera cette position comme position maximale</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour faire avancer le piston d'injection vers le moule. Le fonctionnement dépend du mode de la machine :</p> <p>LED :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteinte : La position de l'axe est supérieure à la position du profil d'injection le plus bas (position d'extrémité négative) et la mise en attente n'est pas terminée</li> <li>• Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction négative</li> <li>• Vert, fixe : La position de l'axe se trouve dans la tolérance de la position du profil d'injection le plus bas et la mise en attente est terminée</li> </ul> <p>Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel</li> </ul> <p>Déplace le piston d'injection vers l'avant</p> <p>Si le signal E67 Moule fermé est faible ou si la force de contact du chariot n'est pas établie, injecte en utilisant la vitesse et la pression de purge, sinon utilise les paramètres de profil d'injection et mise en attente définis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuration</li> </ul> <p>Déplace le piston d'injection vers l'avant en utilisant les limites de vitesse de réglage, de couple et de pression d'injection</p> <p>Déplace le piston d'injection jusqu'à ce qu'il soit complètement vers l'avant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étalonnage</li> </ul> <p>Déplace le piston d'injection vers l'avant en utilisant les limites de vitesse et de couple d'étalonnage sans limitation de pression d'injection</p> <p>Se déplace jusqu'à buter sur une position fermée, si le bouton est maintenu enfoncé alors que l'appareil se trouve sur une position fermée, l'axe va l'étalonner comme point zéro</p>

<b>Tableau 8-5 Boutons de pied de page</b>	
<b>Bouton/ Panneau</b>	<b>Description</b>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour faire tourner la vis. Le fonctionnement dépend du mode de la machine :</p> <p>LED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteinte : La position de l'axe est inférieure à la position finale du profil de plastification (position d'extrémité positive).</li> <li>• Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction positive.</li> <li>• Vert, fixe : La position de l'axe est dans la tolérance de la position finale du profil de plastification.</li> </ul> <p>Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel</li> </ul> <p>Déplace la vis d'injection dans la direction positive.</p> <p>Effectue d'abord la décompression avant le mouvement d'alimentation, si elle n'a pas déjà été effectuée, puis s'arrête.</p> <p>Si le bouton est à nouveau enfoncé après la décompression avant l'alimentation, fait tourner la vis jusqu'à ce que la position finale du profil de plastification soit atteinte, puis s'arrête.</p> <p>Si le bouton est à nouveau enfoncé après la fin de la plastification, rétracte la vis (décompression) jusqu'à ce que la position finale du profil de plastification plus la décompression après la course d'alimentation soient atteintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuration</li> </ul> <p>Effectue un mouvement positif (rotation) à l'aide de la vitesse de réglage et du couple. Recule jusqu'à ce que la limite du mouvement positif soit atteinte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étalonnage</li> </ul> <p>Préforme un mouvement positif à l'aide de la vitesse et du couple d'étalonnage</p> <p>Recule jusqu'à ce que la limite du mouvement positif soit atteinte.</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour déplacer le piston d'injection vers l'arrière. Le fonctionnement dépend du mode de la machine :</p> <p>LED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteinte : La position de l'axe est inférieure à la position de fin de plastification plus la décompression après l'alimentation (position d'extrémité positive).</li> <li>• Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction positive</li> <li>• Vert fixe : La position de l'axe est dans la tolérance de la position de fin de plastification plus la décompression après l'alimentation.</li> </ul>

<b>Tableau 8-5 Boutons de pied de page</b>	
<b>Bouton/ Panneau</b>	<b>Description</b>
	<p>Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manuel</li> </ul> <p>Déplace l'injection dans la direction positive.</p> <p>Effectue d'abord la décompression avant le mouvement d'alimentation, si elle n'a pas déjà été effectuée, puis s'arrête.</p> <p>Si vous appuyez à nouveau sur le bouton après la décompression avant l'alimentation, rétracte la vis (décompression) jusqu'à ce que la position finale du profil de plastification plus la décompression après la course d'alimentation soient atteintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuration</li> </ul> <p>Préforme un mouvement positif à l'aide de la vitesse et du couple configurés</p> <p>Reculer jusqu'à ce que la limite du mouvement positif soit atteinte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étalonnage</li> </ul> <p>Préforme un mouvement positif à l'aide de la vitesse et du couple d'étalonnage</p> <p>Se déplace jusqu'à buter sur une position fermée, si le bouton est maintenu enfoncé alors que l'appareil se trouve sur une position fermée, l'axe va l'étalonner en tant que position maximale</p>

## 8.2 Répertoire d'écran

### 8.2.1 Répertoire E-Multi Mini

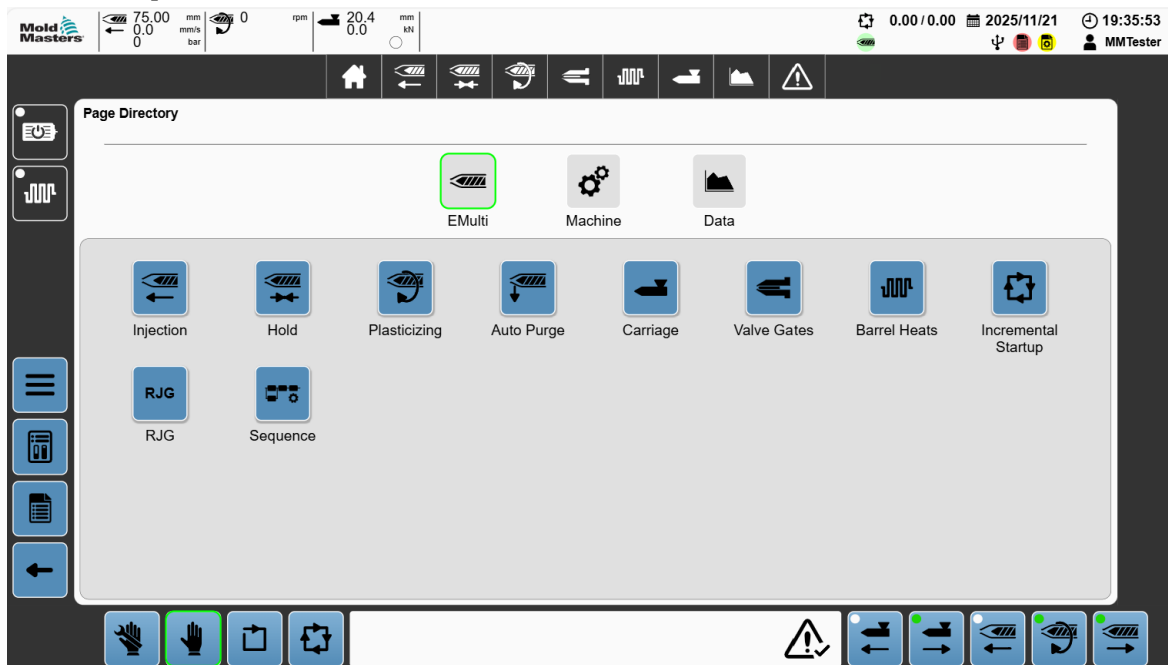


Figure 8-7 Écran Répertoire avec le bouton E-Multi sélectionné

Tableau 8-6 Écran Répertoire	
Bouton	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Injection.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Hold (Mise en attente).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Plasticizing (Plastification).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Recovery (Récupération).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Carriage (Chariot).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Valve Gates (Portes de vanne).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Barrel Heats (Éléments chauffants des cylindres).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Incremental Startup (Démarrage incrémentiel).

	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran R.J.G.</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Sequence Editor (Éditeur de séquences).</p> <p><i>Remarque</i> : Cette option n'est disponible que pour les niveaux d'utilisateur supérieurs à Opérateur.</p>

### 8.2.2 Répertoire des machines

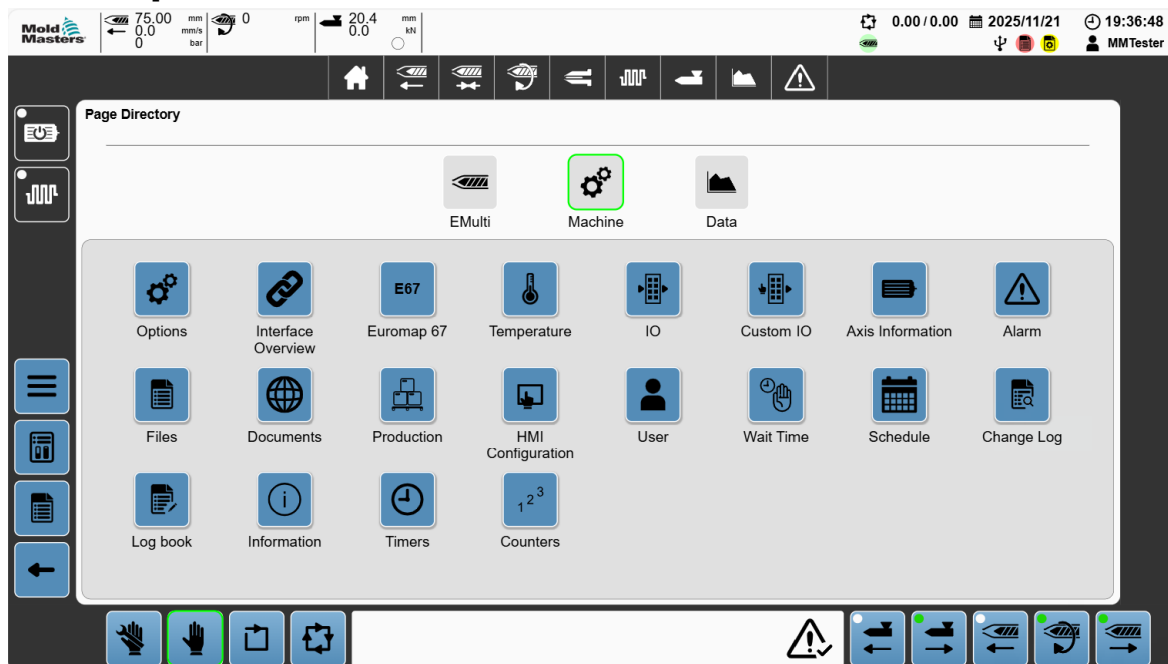

















Figure 8-8 Répertoire d'écran avec le bouton Machine sélectionné

Tableau 8-7 Répertoire des machines	
Bouton	Description
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Machine Options (Options de la machine).</p> <p><i>Remarque</i> : Cette option n'est disponible que pour les niveaux d'utilisateur MMTester et supérieurs</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Interface Overview (Aperçu de l'interface).</p>
<p>E67</p>	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Euromap 67.</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Temperature (Température).</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Machine Inputs and Outputs (Entrées et sorties de la machine).</p>

Tableau 8-7 Répertoire des machines	
Bouton	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Custom IO (E/S personnalisées).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Axis Information (Informations sur l'axe).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Alarm (Alarme).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Files (Fichiers). Sur l'écran Fichiers, vous pouvez contrôler les données de recette, fixes et utilisateur.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Documents. <i>Remarque</i> : Cet écran affiche les schémas du contrôleur et le manuel de l'utilisateur. Si vous êtes connecté en tant qu'administrateur, vous pouvez consulter les diagnostics système sur cette page.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Production.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à HMI Configuration (écran de configuration IHM).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à User Management (écran Gestion des utilisateurs). <i>Remarque</i> : Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur pour afficher l'écran Gestion des utilisateurs.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Wait Timers (Minuteurs d'attente).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Schedule (Programme).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Change Log (Journal des modifications).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Log Book (Journal des événements).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Machine Info (Informations sur la machine).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Timers (Minuteurs).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Counters (Compteurs).

### 8.2.3 Répertoire des données

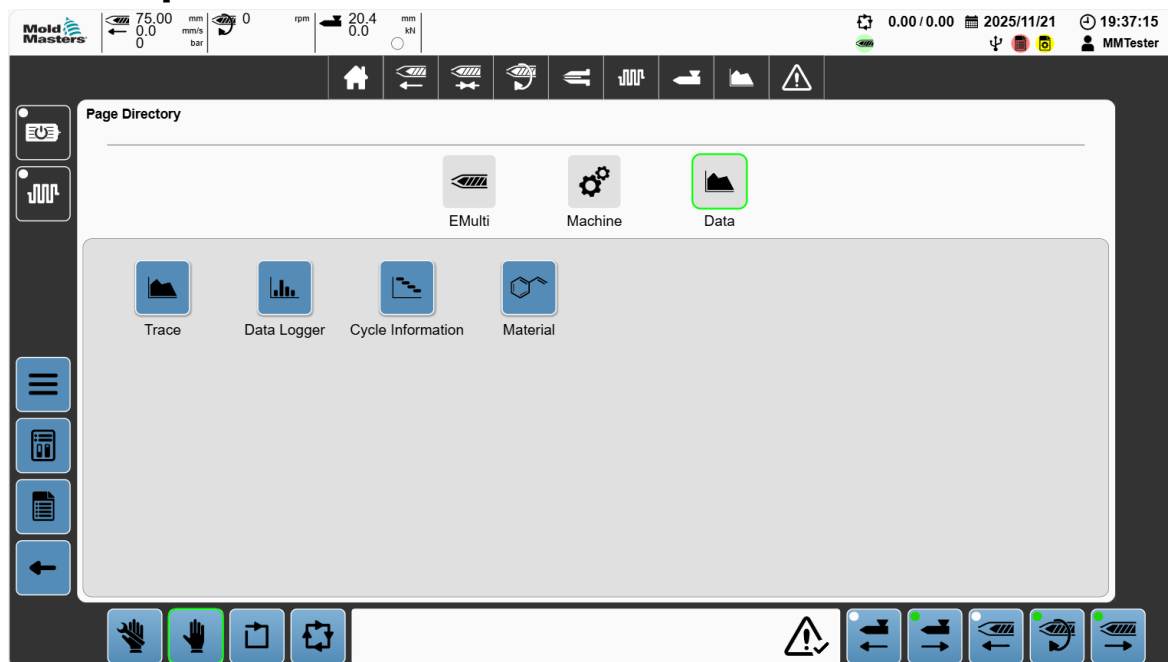


Figure 8-9 Répertoire d'écran avec le bouton Données sélectionné

Tableau 8-8 Répertoire des données	
Bouton	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Trace (Tracé).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Data Logger (Enregistreur de données).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Cycle Information (Informations sur les cycles).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Material Data (Données matériau).

## 8.3 Présentation générale

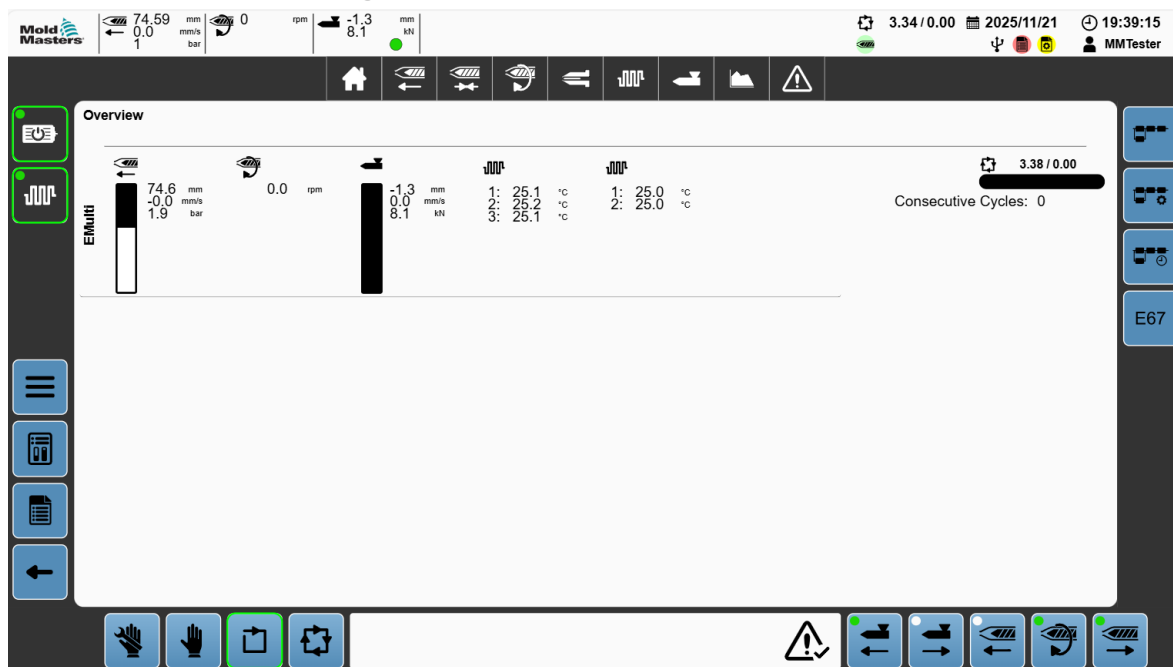


Figure 8-10 Écran de synthèse

L'écran Présentation générale affiche les détails de base suivants de tous les axes du système E-Multi Mini :

- Position, vitesse et pression pour l'injection
- Rotation, vitesse pour la vis de plastification
- Position, vitesse et force de contact pour le chariot
- Températures réelles pour les éléments chauffants des cylindres
- Informations générales sur les cycles
- Pour chaque axe doté d'un système de rétroaction de position, un graphique à barres indique la position actuelle sous forme de pourcentage de la course totale.

Appuyez sur le graphique à barres correspondant pour accéder à l'écran principal de cette barre.

## 8.4 Injection

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Injection.

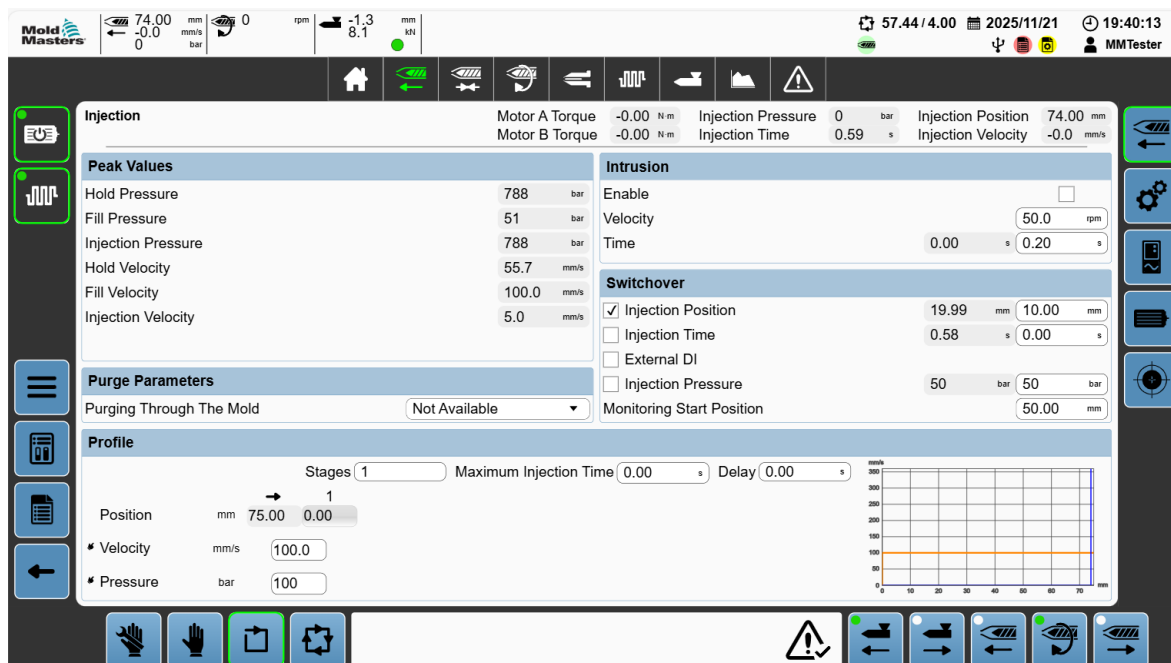


Figure 8-11 Écran Injection avec l'onglet Intrusion sélectionné

Tableau 8-9 Panneau Valeurs de crête	
Champ	Description
Pression mise en attente	Pression d'injection maximale pendant la mise en attente de l'injection
Pression de remplissage	Pression d'injection maximale pendant le remplissage de l'injection
Pression d'injection	Pression d'injection maximale pendant toute la durée de l'injection (boost et mise en attente)
Vitesse mise en attente	Vitesse maximale pendant la mise en attente de l'injection
Vitesse de remplissage	Vitesse maximale pendant le remplissage de l'injection
Vitesse d'injection	Vitesse maximale pendant toute l'injection (boost et mise en attente)

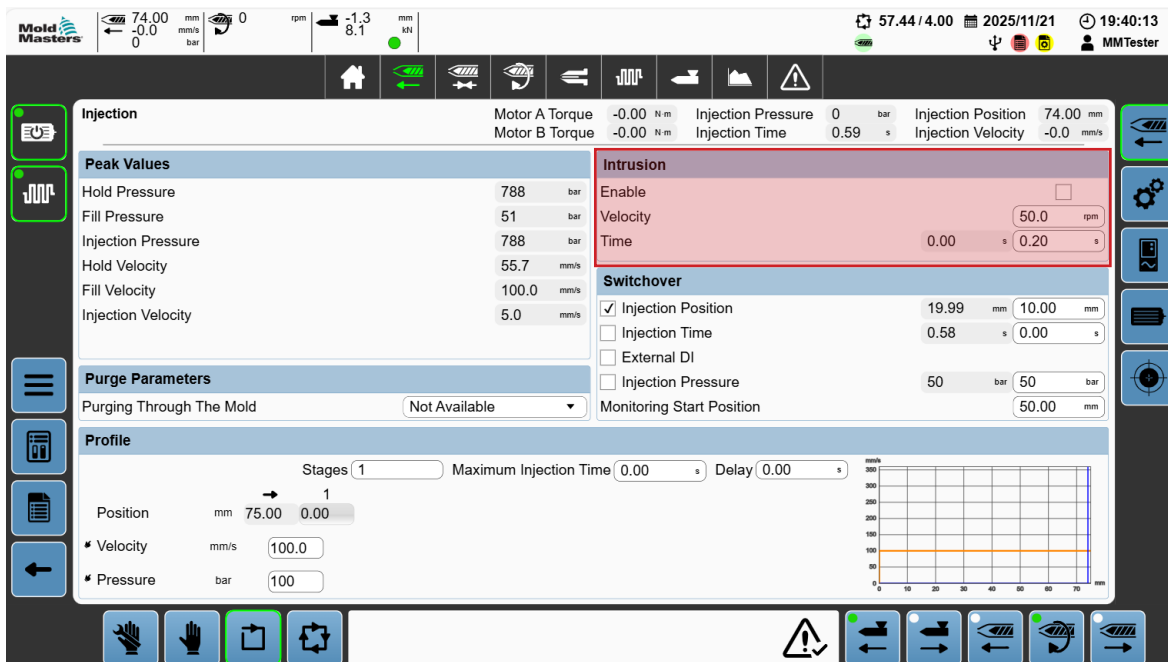


Figure 8-12 Écran d'injection avec le panneau Intrusion en surbrillance

Tableau 8-10 Panneau d'intrusion	
Champ	Description
Activer	Cochez la case pour activer l'intrusion (utiliser la plastification pour remplir partiellement la cavité du moule)
Vitesse	Vitesse de rotation de la vis pendant l'intrusion Valeurs : 0 rpm à 500 rpm
Temps/durée	Durée d'exécution de l'intrusion Valeurs : 0 s à 60 s

Tableau 8-11 Panneau de basculement	
Champ	Description
<input checked="" type="checkbox"/> Injection Position    0.0 mm    20.0 mm	Cochez la case pour activer le basculement via la position d'injection. Champ gris - Position d'injection réelle au moment du basculement Champ de valeur - Définir la position d'injection pour le basculement Valeurs : 0 mm à 125 mm
<input type="checkbox"/> Injection Time    0.00 s    0.00 s	Cochez la case pour activer le basculement via le temps d'injection. Champ gris - Temps d'injection réel au moment du basculement Champ de valeur - Définir le temps d'injection pour le basculement Valeurs : 0 s à 10 000 s

Tableau 8-11 Panneau de basculement	
Champ	Description
<input type="checkbox"/> External DI	Cochez la case pour activer le basculement via le signal d'entrée numérique.
<input type="checkbox"/> Injection Pressure 0 bar 50 bar	Cochez la case pour activer le basculement via la pression d'injection. Champ gris - Pression d'injection réelle au moment du basculement Champ de valeur - Régler la pression d'injection pour le basculement Valeurs : 0 bar à 1 280 bar
Monitoring Start Position 50.0 mm	Position d'injection à laquelle commencer la surveillance de la pression pour le basculement. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm

Tableau 8-12 Panneau des paramètres de purge	
Champ	Description
Purge à travers le moule	Cela contrôle la façon dont l'unité d'injection réagit en mode manuel lorsque le chariot est avancé et sous la force de contact, mais l'interface E67 indique que le moule n'est pas fermé. Non disponible : l'injection n'est pas autorisée Avec paramètres de purge — injection autorisée en utilisant des limites de vitesse et de pression de purge réduites Avec paramètres automatiques : injection autorisée à l'aide des paramètres normaux de vitesse et de pression du profil d'injection en mode automatique

Tableau 8-13 Panneau de profil	
Champ	Description
Étapes	Nombre d'étapes dans le profil d'injection Valeurs : 1 à 10
Durée d'injection maximale	Temps d'injection maximum autorisé Valeurs : 0 s à 10 000 s
Retard	Délai de démarrage de l'injection Valeurs : 0 s à 60 s

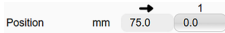
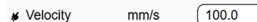






Tableau 8-13 Panneau de profil	
Champ	Description
	<p>Positions de fin de l'étape d'injection</p> <p>Position à laquelle les paramètres de l'étape en cours se terminent et les paramètres de l'étape suivante commencent.</p> <p>Exemples de paramètres : l'étape 1 de l'injection est de 95 mm à 50 mm, l'étape 2 de 50 mm à 40 mm, l'étape 3 de 30 mm à 20 mm et l'étape 4 de 20 mm à 5 mm</p> <p>Aucune autre injection n'est autorisée au-delà de la position de fin de la dernière étape (5 mm dans le cas de l'exemple).</p> <p>La valeur réelle avant la position de la première étape est la position de début d'injection (arrêt de plastification plus la décompression après la course d'avance).</p> <p>Valeurs : Toute valeur positive jusqu'à la valeur de course de l'étape précédente</p>
	<p>Points de consigne de vitesse d'injection pour chaque étape</p> <p>Valeurs : 0 mm/s à 360 mm/s</p>
	<p>Limite de pression d'injection pour chaque étape</p> <p>Valeurs : pression d'injection de 0 bar à 1 280 bar</p>

Tableau 8-14 Boutons du menu contextuel	
Champ	Description
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Main-axis/operation (injection) (Axe principal/fonctionnement (injection)).</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à Injection configuration (écran de configuration de l'injection). Utilisez cet écran pour définir des valeurs et des limites pour les paramètres généraux, les paramètres de mouvement et la configuration du capteur.</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à Injection drive (écran Entraînement d'injection). Utilisez cet écran pour définir les valeurs des contrôleurs PID et des codeurs du servomoteur.</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Injection motor (Moteur d'injection).</p>
	<p>Appuyez sur ce bouton pour entrer en mode étalonnage. Une fois la machine en mode d'étalonnage, le contour du bouton devient vert.</p> <p><i>Remarque</i> : Ce bouton n'est visible que si l'utilisateur connecté dispose des autorisations nécessaires pour la mise en service.</p>

### 8.4.1 Étalonnage

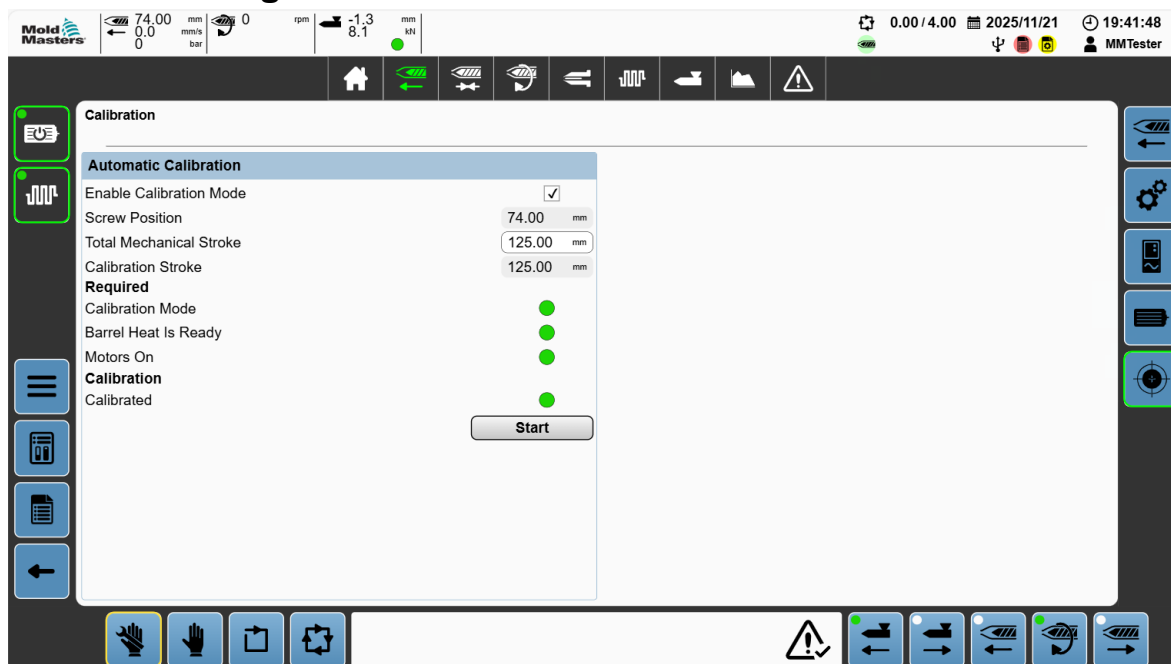



Figure 8-13 Écran d'étalonnage

Tableau 8-15 Écran d'étalonnage	
Champ/Bouton	Description
Activer le mode étalonnage	Cochez cette case pour entrer en mode d'étalonnage. L'étalonnage de l'axe ou la modification des écrans ferme automatiquement le mode étalonnage.  Remarque : La case à cocher est activée uniquement en mode configuration. La bordure devient jaune autour du bouton du mode configuration.
Position de la vis	Position réelle de la vis en mm
Course mécanique totale	Course de l'axe physique maximale  Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale correspond au même champ que : Configuration de l'axe > Général > Course mécanique totale
Course d'étalonnage	Position prise en charge pendant l'étalonnage à la butée positive Valeur : Course mécanique totale - Décalage minimal de la course de position
Obligatoire	
Mode d'étalonnage	Prérequis pour l'étalonnage automatique :  Vert - Si la machine est en mode d'étalonnage, la LED sera verte.  Arrêt - Si la machine n'est pas en mode d'étalonnage, la LED sera éteinte.

<b>Tableau 8-15 Écran d'étalonnage</b>	
<b>Champ/Bouton</b>	<b>Description</b>
L'élément chauffant des cylindres est prêt	<p>Prérequis pour l'étalonnage automatique :</p> <p>Vert – Si les éléments chauffants des cylindres sont allumés et stabilisés, la LED sera verte.</p> <p>Arrêt – Si les éléments chauffants des cylindres sont éteints / non stabilisés, la LED sera éteinte.</p>
Moteurs allumés	<p>Prérequis pour l'étalonnage automatique :</p> <p>Vert - Si les moteurs de la machine sont allumés, la LED sera verte.</p> <p>Arrêt - Si les moteurs de la machine sont en marche, la LED sera éteinte.</p>
Étalonnage	
Étalonné	<p>Vert - Si l'axe a été étalonné avec succès, la LED sera verte.</p> <p>Arrêt - Si l'axe a été étalonné avec succès, la LED sera éteinte.</p>
	<p>Démarrer l'étalonnage automatique :</p> <p>Assurez-vous que l'axe peut parcourir sa course complète sans obstruction. Appuyez sur le bouton Démarrer pour commencer un étalonnage automatique.</p> <p>Procédure</p> <p>L'axe se déplace selon les paramètres d'étalonnage définis sur l'écran de configuration de l'axe.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'axe se déplace positivement jusqu'à buter contre une fin de course.</li> <li>2. L'axe revient en position d'origine à la position maximale.</li> <li>3. L'axe se déplace négativement jusqu'à buter contre une fin de course.</li> <li>4. Si la position de fin de course se trouve dans la tolérance avant de la position 0, l'étalonnage automatique est réussi et la LED étalonnée passe en vert.</li> <li>5. En cas d'échec de l'étalonnage automatique, une erreur s'affiche.</li> </ol>

## 8.5 Mise en attente

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Mise en attente.

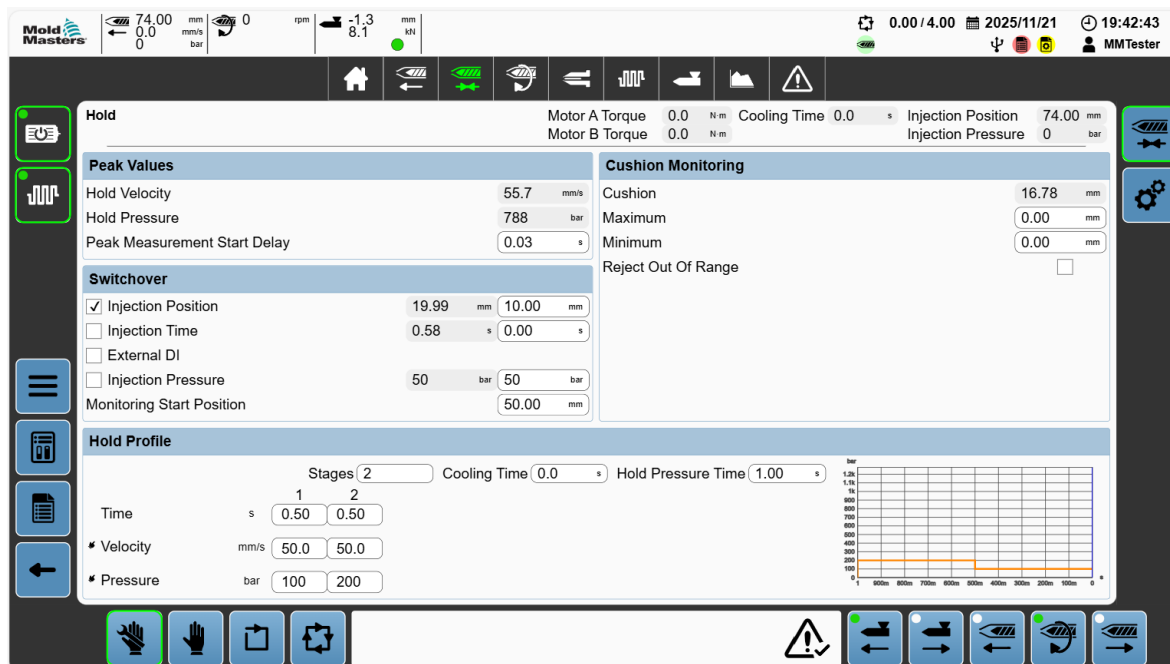
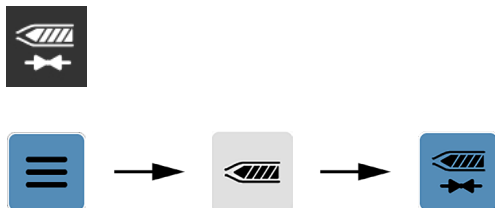


Figure 8-14 Écran Mise en attente

Tableau 8-16 Panneau Valeurs de crête	
Champ	Description
Vitesse mise en attente	Vitesse maximale pendant la mise en attente de l'injection
Pression mise en attente	Pression d'injection maximale pendant la mise en attente de l'injection
Jour de début de la mesure du pic	Délai pour mesurer les valeurs de crête en secondes

Tableau 8-17 Panneau de surveillance de la marge de sécurité	
Champ	Description
Marge de sécurité	Marge de sécurité réelle (position de la vis à la fin de l'injection et de la mise en attente)
Maximale	Marge de sécurité maximale autorisée à la fin de l'injection et de la mise en attente Valeurs : 0 mm à 125 mm
Minimale	Marge de sécurité maximale autorisée à la fin de l'injection et de la mise en attente Valeurs : 0 mm à 125 mm
Rejet hors plage	Cochez la case pour activer la sortie de rejet si la marge de sécurité réelle est hors plage

Tableau 8-18 Panneau de basculement	
Champ	Description
<input checked="" type="checkbox"/> Injection Position    0.0 mm    20.0 mm	Position d'injection : Cochez la case pour activer le basculement via la position d'injection, la position d'injection réelle lors du basculement. Définissez la position d'injection pour le basculement Valeurs : 0 mm à 125 mm
<input type="checkbox"/> Injection Time    0.00 s    0.00 s	Temps d'injection : Cochez la case pour activer le basculement via le temps d'injection. Temps d'injection réel au moment du basculement. Définissez le temps d'injection pour le basculement Valeurs : 0 mm à 125 mm
<input type="checkbox"/> External DI	DI externe (entrée numérique) : Cochez la case pour activer le basculement via le signal d'entrée numérique
<input type="checkbox"/> Injection Pressure    0 bar    50 bar	Pression d'injection : Cochez la case pour activer le basculement via la pression d'injection. Pression d'injection réelle lors de la commutation. Réglez la pression d'injection pour la commutation Valeurs : 0 bar à 1 280 bar
Monitoring Start Position    100 000.0 mm	Position de début de surveillance : La position d'injection à laquelle commencer la surveillance de la pression pour le basculement Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale

Tableau 8-19 Panneau de profil mise en attente	
Champ	Description
Étapes	Nombre d'étapes dans le profil d'injection Valeurs : 1 et 10
Temps de refroidissement	Temps de refroidissement après la fin de la mise en attente Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Temps mise en attente de la pression	Durée totale de mise en attente de l'injection Somme de toutes les durées définies des étapes mise en attente Valeurs : 0 s à 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"/>	Temps/durée : Valeurs : 0 s à 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"/>	Vitesse : Valeurs : 0 mm/s à 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"/>	Pression : Valeurs : 0 bar à 1 280 bar

## 8.6 Plastification

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Plastification.

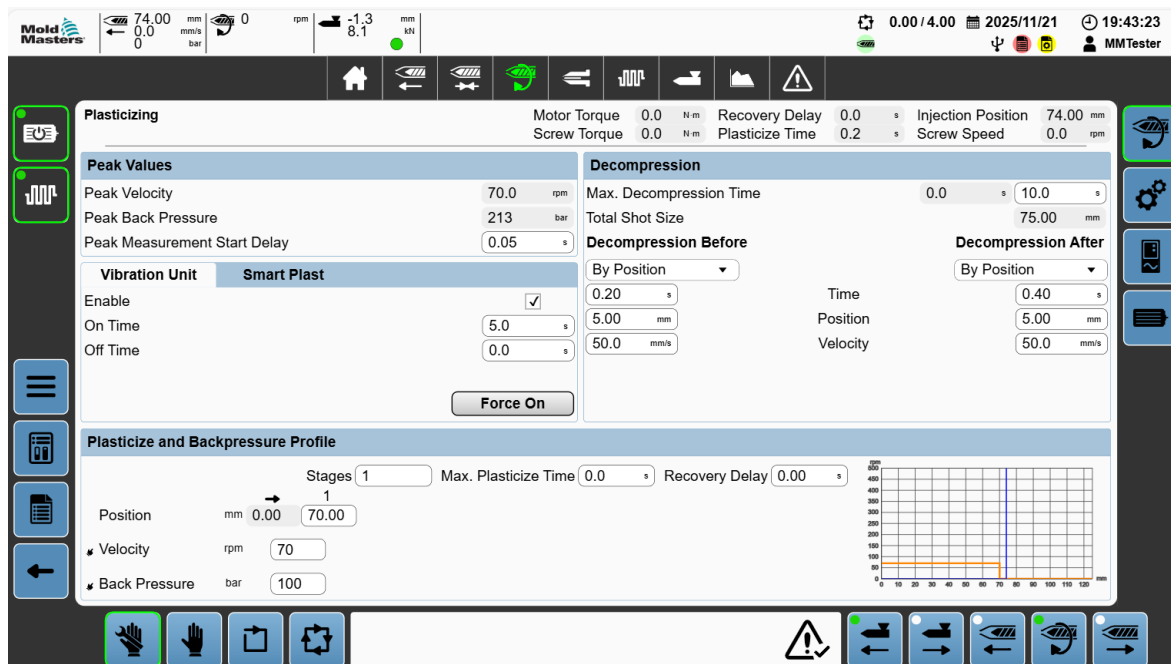
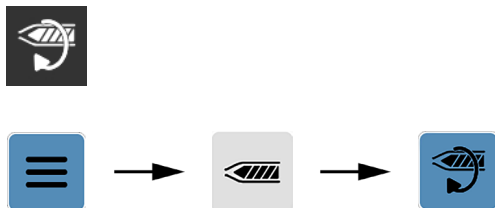


Figure 8-15 Écran de plastification

Tableau 8-20 Panneau Valeurs de crête	
Champ	Description
Vitesse maximale	La vitesse de rotation maximale enregistrée de la vis de plastification pendant la plastification en mode automatique.
Contre-pression maximale	La contre-pression maximale enregistrée pendant la plastification en mode automatique.
Délai de démarrage de la mesure de crête	Délai entre le début de la plastification et le début de l'enregistrement de la contre-pression de pointe.

Tableau 8-21 Onglet Smart Plasticizing (Plastification intelligente)	
Champ	Description
Activer	<p>Cochez la case pour activer la fonction Smart Plasticizing (Plastification intelligente)</p> <p>Lorsqu'elle est activée, la plastification intelligente trouve le temps de cycle minimum et ajuste la vitesse de plastification de sorte que la plastification prenne entre 90 et 95 % du temps disponible entre la fin de l'injection sur un cycle et le début de l'injection suivante.</p>
Tr/min minimum	Tr/min minimum de la vis autorisé pendant les réglages
Tr/min maximum	Tr/min maximum de la vis autorisé pendant les réglages
Réglage du régime	Réglage actuel du régime de la vis appliqué à la vitesse de vis définie dans le profil.





Tableau 8-22 Onglet Unité de vibration	
Champ	Description
Activer	<p>Cochez la case pour activer l'unité de vibration d'alimentation</p> <p>Vibre le presse-étoupe pendant la plastification pour éviter tout blocage de l'alimentation en matériau.</p> <p>S'active et se désactive selon des durées définies lorsque la plastification est active</p>
Temps de marche	<p>Durée définie pendant laquelle la vibration est activée pendant le cycle actif</p> <p>Valeurs : 0 à 10 000 s</p>
Temps d'arrêt	<p>Durée définie pendant laquelle la vibration est désactivée pendant le cycle actif</p> <p>Valeurs : 0 à 10 000 s</p>
	<p>Bouton Forcer l'activation</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour activer l'unité de vibration lorsque la machine est en mode manuel et que le bouton-poussoir est enfoncé.</p>

Tableau 8-23 Panneau de décompression	
Champ	Description
Max Temps de décompression	<p>Durée d'exécution maximale autorisée pour les actions de décompression</p> <p>Valeurs : 0 s à 10 000 s</p>

<b>Tableau 8-23 Panneau de décompression</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Décompression avant	<p>Appuyez sur ce champ pour sélectionner la méthode de décompression avant l'alimentation.</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivé - Pas de décompression avant l'alimentation</li> <li>• Par position - Décompression avant l'alimentation vers une position par rapport à la position de la vis en fin mise en attente</li> <li>• Par temps - Décompression avant l'alimentation pendant une durée définie</li> </ul>
Temps/durée	<p>Durée d'exécution de la décompression avant l'alimentation lorsque la décompression avant par temps est sélectionnée</p> <p>Valeurs : 0 s à 10 000 s</p>
Position	<p>Course de décompression requise avant le début de la plastification</p> <p>Valeurs : 0 mm à 5 mm</p> <p>Un décalage relatif par rapport à la position de la vis à la fin de l'injection et de la phase mise en attente. Par exemple, si la marge de sécurité à la fin de la phase mise en attente est de 8 mm et que la décompression avant la position est de 5 mm, la vis reculera (décompressera) jusqu'à 13 mm avant de commencer la plastification</p>
Vitesse	<p>Vitesse linéaire de la vis pendant les mouvements de décompression avant</p> <p>Valeurs : 0 mm/s à 270 mm/s</p>
Décompression après	<p>Appuyez sur ce champ pour sélectionner la méthode de décompression après l'alimentation.</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivé - Pas de décompression après l'alimentation</li> <li>• Par position - Décompression après avance jusqu'à une position</li> <li>• Par temps - Décompression après alimentation pendant une durée définie</li> </ul>
Temps/durée	<p>Durée d'exécution de la décompression après alimentation lorsque la décompression après par temps est sélectionnée</p> <p>Valeurs : 0 s à 10 000 s</p>
Position	<p>Course de décompression requise une fois la plastification terminée</p> <p>Un décalage relatif par rapport à la position de la vis à la fin de la plastification. Par exemple, si la position finale du profil de plastification est de 75 mm et que la position de décompression est de 5 mm, la vis reculera (décompressera) jusqu'à 80 mm à la fin de la plastification.</p> <p>Valeurs : 0 mm à 125 mm</p>
Taille totale de la dose	Valeur calculée

Tableau 8-23 Panneau de décompression	
Champ	Description
Vitesse	Vitesse linéaire de la vis pendant les mouvements de décompression après alimentation Valeurs : 0 mm à 270 mm

Tableau 8-24 Panneau de profil de plastification et de contre-pression	
Champ	Description
Étapes	Nombre d'étapes dans le profil de plastification Valeurs : 1 à 10
Max Temps de plastification	Temps de plastification maximum autorisé Valeurs : 0 s à 10 000 s
Délai de récupération	Temps de retard de démarrage de la plastification Valeurs : 0 s à 60 s
Position      mm  1 0.0      70.0	Positions de fin de l'étape de plastification Position à laquelle les paramètres actuels de l'étape se terminent et les paramètres de l'étape suivante commencent  Par exemple, le réglage de l'étape 1 de l'injection est de 95 mm à 50 mm, l'étape 2 de 50 mm à 40 mm, l'étape 3 de 30 mm à 20 mm et l'étape 5 de 20 mm à 5 mm  Aucune autre injection n'est autorisée au-delà de la position de fin de la dernière étape (5 mm dans le cas de l'exemple).  La valeur réelle avant la position du premier étage est la position de début d'injection (arrêt de fin de plastification plus la décompression après la course d'alimentation).  Valeurs : 0 mm à 125 mm
 Velocity      rpm      100.0	Points de consigne de vitesse de plastification pour chaque étape  Valeurs : 0 rpm à 500 rpm
 Back Pressure      bar      5	Objectif de contre-pression de plastification pour chaque étape   La vis sera automatiquement tirée vers l'arrière si nécessaire pendant la plastification pour maintenir la contre-pression.  Valeurs : 0 bar à 300 bar

## 8.7 Purge automatique

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Purge automatique.

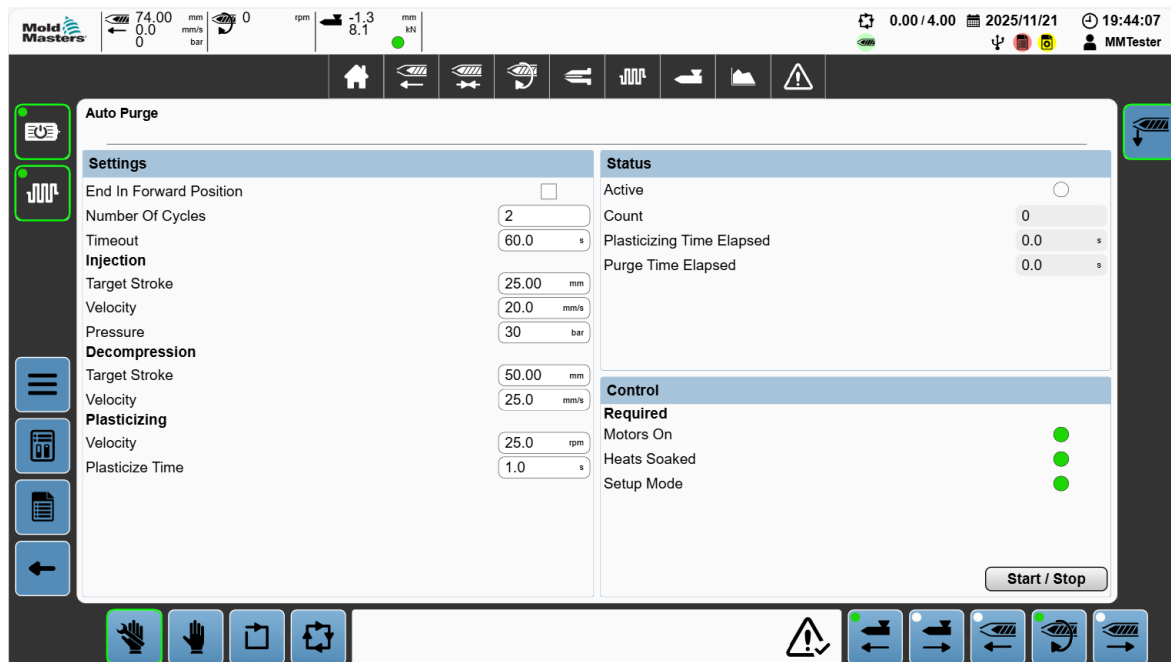


Figure 8-16 Écran de purge automatique

Le cycle de purge automatique commence par l'injection jusqu'à la course cible d'injection à la vitesse et à la pression définies. La vis se rétracte ensuite jusqu'à la course cible de décompression à la vitesse définie et se met à tourner à la vitesse de plastification définie pendant le temps de plastification. Cela constitue un cycle de purge automatique complet.

Tableau 8-25 Panneau d'état	
Champ	Description
Actif	Vert - Si la purge automatique est active, la LED sera verte Éteint - Si la purge automatique n'est pas active, la LED sera éteinte
Compte	Nombre de cycles de purge automatique actuels terminés
Temps de plastification écoulé	Temps de plastification écoulé du cycle de purge actuel
Temps écoulé depuis la purge	Temps écoulé actuel pour la purge automatique

Les courses cibles maximales sont la course de plastification maximale et les vitesses maximales sont les vitesses maximales pour les mouvements associés, à l'exception de la vitesse d'injection, qui a pour maximum la limite de vitesse de purge.

Tableau 8-26 Panneau de commande	
Champ/Bouton	Description
Obligatoire	
Moteurs allumés	Vert - Si les moteurs sont activés, la LED sera verte Arrêt - Si les moteurs sont désactivés, la LED sera éteinte
Fin en position avant	La purge automatique se termine avec la vis d'injection vers l'avant, en position purgée Cochez la case pour activer la fin en position avant
Nombre de cycles	Nombre de cycles de purge à effectuer pendant la purge automatique
Pause	Durée totale maximale de la purge automatique Valeurs : Toute valeur positive en s
Injection	
Course cible	Course cible d'injection du cycle de purge / position d'arrêt de purge.
Vitesse	Vitesse de décompression du cycle de purge
Pression	Limite de pression d'injection du cycle de purge
Décompression	
Course cible	Course cible de décompression du cycle de purge
Vitesse	Vitesse de décompression du cycle de purge
Plastification	
Vitesse	Vitesse de plastification du cycle de purge
Temps de plastification	Temps de plastification du cycle de purge Valeurs : Toute valeur positive en secondes
Température stabilisée	Vert - Lorsque les éléments chauffants des cylindres sont à température et stabilisé, la LED est verte Arrêt - Lorsque les éléments chauffants des cylindres ne sont pas à température et stabilisés, la LED est éteinte
Mode configuration	Vert - En mode de fonctionnement de configuration, la LED est verte Arrêt - Lorsque le mode de fonctionnement de configuration n'est pas activé, la LED est éteinte
Bouton Démarrer/Arrêter	Appuyez sur ce bouton pour démarrer ou arrêter la purge automatique

## 8.8 Chariot (moteur CC)

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Chariot.

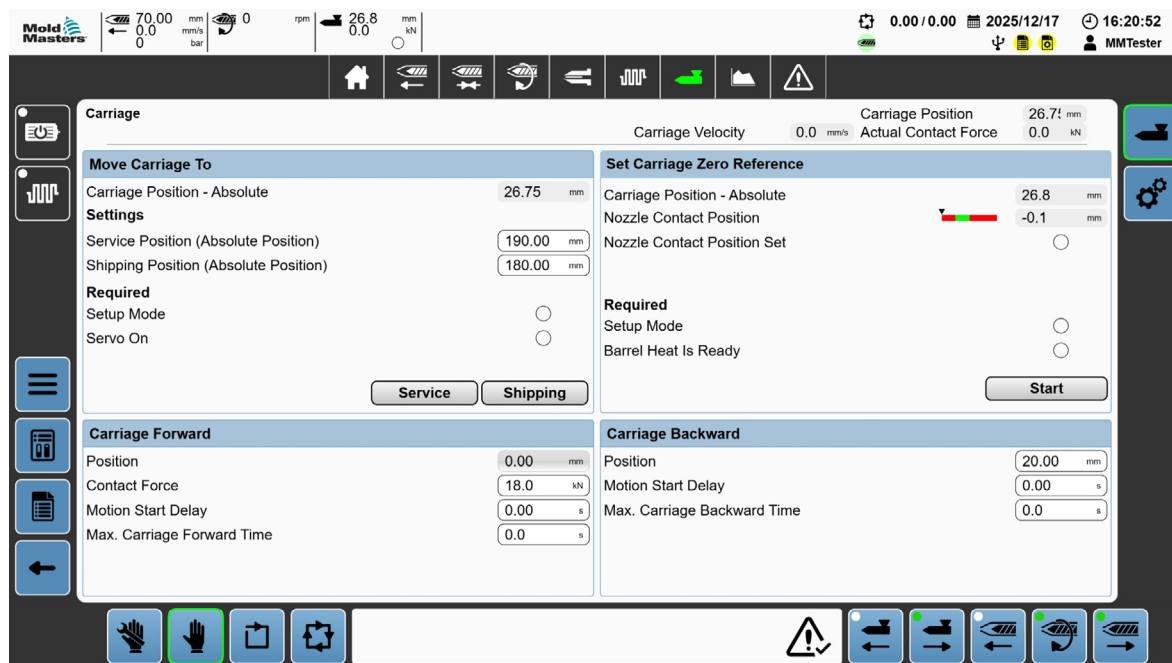


Figure 8-17 Écran du chariot

Tableau 8-27 Déplacer le chariot vers le panneau	
Champ	Description
Position du chariot - Absolue	La position réelle du chariot par rapport à la course mécanique complète. La position standard du chariot est la position absolue du chariot, avec le décalage de la position de contact de la buse soustrait.
Paramètres	
Position de service (position absolue)	La position idéale du chariot pour le contact avec la traversée.
Position d'expédition (position absolue)	La position du chariot où il peut être verrouillé en place pour l'expédition.
Obligatoire	
Mode configuration	La machine doit être en mode configuration pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
Servo activé	Les moteurs de la machine doivent être allumés pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.

Tableau 8-27 Déplacer le chariot vers le panneau	
Champ	Description
<b>Service</b>	Placez le chariot en position de service.
<b>Shipping</b>	Placez le chariot en position d'expédition.

Tableau 8-28 Définir la référence zéro du chariot	
Champ	Description
Position du chariot - Absolue	La position réelle du chariot par rapport à la course mécanique complète. La position standard du chariot est la position absolue du chariot, avec le décalage de la position de contact de la buse soustrait.
Position de contact de la buse	Position absolue du chariot à laquelle la buse du chariot entre en contact avec la traversée d'embout du moule.
Réglage de la position de contact de la buse	La LED est verte si la position de contact a été définie avec succès.
Obligatoire	
Mode configuration	La machine doit être en mode configuration pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
L'élément chauffant des cylindres est prêt	L'élément chauffant des cylindres doit être activé et stabilisé pour démarrer le mouvement du chariot afin de trouver la position de contact avec la traversée du moule.
<b>Start</b>	Démarrez la routine pour trouver la hauteur de la traversée du moule. Le chariot se déplace vers une position de départ, puis avance jusqu'à ce que la compression du ressort du chariot soit détectée.

Tableau 8-29 Panneau d'avance du chariot	
Champ	Description
Position	Position d'avance du chariot : réglée de manière permanente sur 0,0 mm.
Force de contact	Force de contact du chariot cible contre la traversée d'embout du moule.
Force de contact réduite lorsque le moule est ouvert	La force de contact sera réduite à l'ouverture du moule. Appuyez sur la case à cocher pour activer et saisir la valeur de force de contact souhaitée en kN.
Délai de démarrage du mouvement	Délai avant le démarrage du déplacement vers l'avant du chariot
Max Heure d'avancement du chariot	Temps maximum autorisé pour déplacer le chariot vers l'avant en mode automatique. Le paramètre sur 0,0 seconde désactive la limite de temps.

<b>Tableau 8-30 Panneau de recul du chariot</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Position	Position arrière du chariot. Le chariot s'arrêtera à cette position lors du mouvement manuel. Pour se rétracter au-delà de cette position une fois atteinte, relâchez le bouton-poussoir de recul du chariot, puis appuyez à nouveau dessus.
Délai de démarrage du mouvement	Délai avant le démarrage du déplacement vers l'arrière du chariot
Max Heure de recul du chariot	Temps maximum autorisé pour déplacer le chariot vers l'arrière en mode automatique. Le paramètre sur 0,0 seconde désactive la limite de temps.

## 8.9 Commandes pneumatiques

### 8.9.1 Portes de vanne

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Portes de vanne.

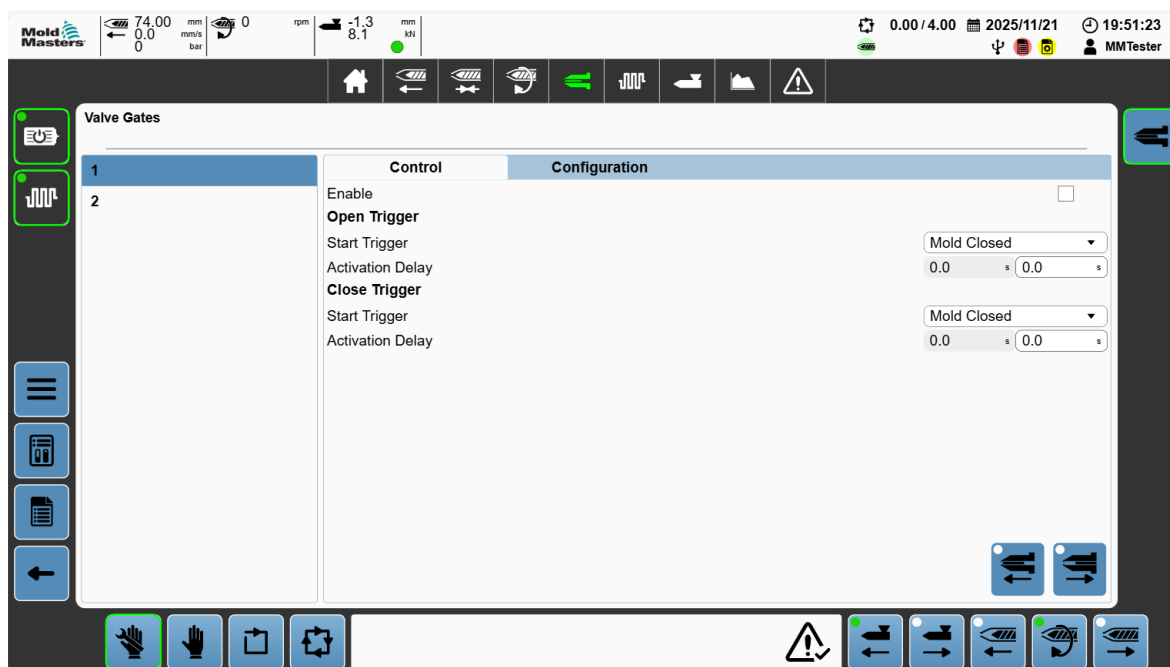
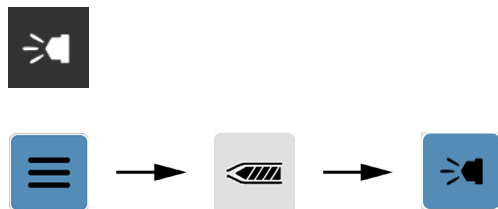


Figure 8-18 Écran Portes de vanne

Tableau 8-31 Onglet Control (Contrôle)	
Champ/Boutons	Description
Activer	Appuyez sur la case à cocher pour activer la porte de vanne.
Déclencheur ouvert	
Démarrer le déclencheur	Signal de déclenchement pour démarrer l'action d'ouverture de la vanne Voir la <i>section Tableau 9-2 Boîte de dialogue détaillée des conditions on page 9-9</i> pour plus d'informations.
Délai d'activation	Délai entre le déclenchement de l'activation et le début du mouvement. Valeurs : Toute valeur positive en secondes
Déclencheur de fermeture	
Démarrer le déclencheur	Signal de déclenchement pour démarrer l'action d'ouverture de la vanne Voir la <i>section Tableau 9-2 Boîte de dialogue détaillée des conditions on page 9-9</i> pour plus d'informations.

Tableau 8-31 Onglet Control (Contrôle)	
Champ/Boutons	Description
Délai d'activation	Délai entre le déclenchement de l'activation et le début du mouvement. Valeurs : Toute valeur positive en secondes

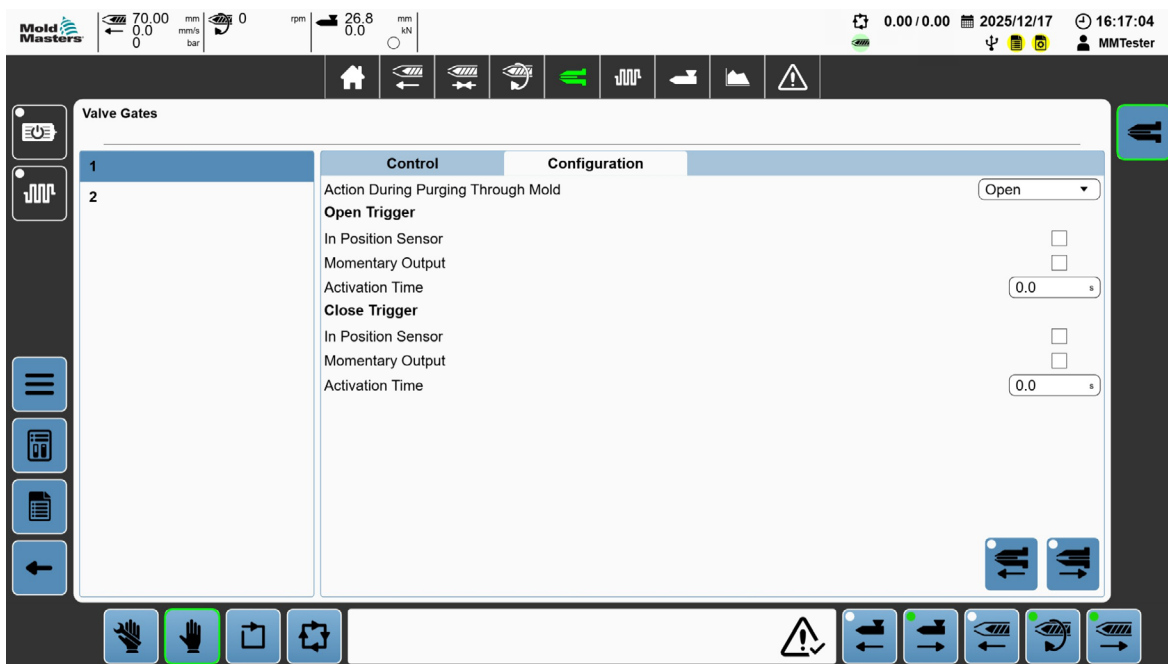




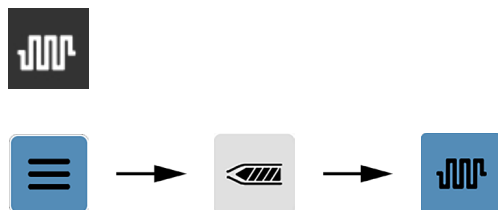
Figure 8-32 Onglet Configuration

Tableau 8-33 Onglet Configuration	
Champ/Boutons	Description
Action pendant la purge à travers un moule ouvert	<p>Ouvert : La porte de vanne sélectionnée se déplacera en position ouverte pendant que la purge à travers le moule est active. La porte de vanne se déplacera en position fermée une fois la purge arrêtée.</p> <p>Fermer : La porte de vanne sélectionnée se déplacera en position fermée pendant que la purge à travers le moule est active et restera fermée lorsque la purge est arrêtée.</p> <p>Aucun : La porte de vanne ne sera pas activée pendant la purge à travers le moule.</p>
Déclencheur ouvert	
Capteur en position	Appuyez sur la case à cocher pour activer les capteurs de position afin de déterminer si la porte de vanne est en position finale.
Sortie momentanée	Appuyez sur cette case à cocher pour maintenir le signal de sortie de mouvement élevé une fois le mouvement terminé.
Temps d'activation	Définir la durée du mouvement Valeurs : Toute valeur positive en secondes
Déclencheur de fermeture	

Tableau 8-33 Onglet Configuration	
Champ/Boutons	Description
Action pendant la purge à travers un moule ouvert	<p>Ouvert : La porte de vanne sélectionnée se déplacera en position ouverte pendant que la purge à travers le moule est active. La porte de vanne se déplacera en position fermée une fois la purge arrêtée.</p> <p>Fermer : La porte de vanne sélectionnée se déplacera en position fermée pendant que la purge à travers le moule est active et restera fermée lorsque la purge est arrêtée.</p> <p>Aucun : La porte de vanne ne sera pas activée pendant la purge à travers le moule.</p>
Capteur en position	Appuyez sur la case à cocher pour activer les capteurs de position afin de déterminer si la porte de vanne est en position finale.
Sortie momentanée	<p>Appuyez sur cette case à cocher pour maintenir le signal de sortie de mouvement élevé une fois le mouvement terminé.</p> <p>La sortie reste active jusqu'à ce que le mouvement opposé soit activé.</p>
Temps d'activation	<p>Définir la durée du mouvement</p> <p>Valeurs : Toute valeur positive en secondes</p>
	<p>Bouton Ouvrir la porte de vanne</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour ouvrir manuellement la porte de vanne.</p>
	<p>Bouton Fermer la porte de vanne</p> <p>Touchez ce bouton pour fermer manuellement la porte de vanne.</p>

## 8.10 Éléments chauffants des cylindres

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Éléments chauffants des cylindres.



### 8.10.1 Éléments chauffants des cylindres



Figure 8-19 Écran Éléments chauffants des cylindres

Tableau 8-34 Écran Éléments chauffants des cylindres	
Champ/Boutons	Description
<p><b>Soak Time</b></p> <p>0.0 min / 0.1 min</p>	<p>Temps de stabilisation (valeur réelle)</p> <p>Temps de stabilisation (valeur réelle) / Temps de stabilisation (valeur définie)</p> <p>L'affichage du temps de stabilisation n'apparaît pas lorsque la stabilisation des zones est terminée.</p>
Type de zone	<p>Lorsque la zone est en dessous de la température définie moins la tolérance basse, l'icône de zone est colorée en bleu.</p> <p>Lorsque la zone est dans la tolérance de la température définie, l'icône de zone est colorée en vert.</p> <p>Lorsque la zone est au-dessus de la température définie plus la tolérance élevée, l'icône de zone est colorée en rouge.</p>
	Type de zone de distribution


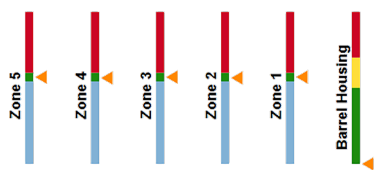
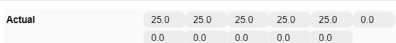

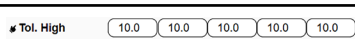
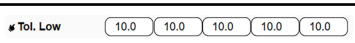



Tableau 8-34 Écran Éléments chauffants des cylindres	
Champ/Boutons	Description
	Type de zone du boîtier du cylindre
	<p>Barres de température des zones</p> <p>Chaque zone a une échelle de température qui montre l'emplacement actuel sur l'échelle à l'aide d'un pointeur en forme de flèche à droite de l'échelle et du nom de la zone à gauche de l'échelle.</p> <p>La section verte de l'échelle correspond à la température et à la bande de tolérance définies.</p> <p>La section rouge de l'échelle est la bande de surchauffe (au-dessus de la bande de tolérance). La section bleue de l'échelle est la bande de sous-température (en dessous de la bande de tolérance).</p>
	Températures réelles des zones
	<p>Points de consigne de température</p> <p>Valeurs : 0 à 350</p> <p>Appuyez sur une température pour la modifier.</p>
	<p>Tolérances élevées des températures définies</p> <p>Valeurs : Valeurs : 0 à 50</p> <p>Appuyez sur une température pour la modifier.</p>
	<p>Tolérances basses des températures définies</p> <p>Valeurs : Valeurs : 0 à 50</p> <p>Appuyez sur une température pour la modifier.</p>
<b>Panneau de veille</b>	
	<p>Statut de veille</p> <p>Vert - La LED est verte lorsque le mode veille est actif</p> <p>Arrêt - la LED est éteinte lorsque la veille est inactive</p>
Température de veille	<p>Température réglée pour le mode veille (température réduite lorsque l'injection est inactive pendant une période prolongée)</p> <p>Valeurs : Toute valeur positive en °C</p> <p>Appuyez sur ce champ pour modifier la température.</p>
<b>Panneau de stabilisation automatique</b>	
	<p>État de stabilisation</p> <p>Lorsque les éléments chauffants des cylindres ont trempé, c'est-à-dire lorsque toutes les zones de température du fût sont dans la tolérance du point de consigne pendant le temps de stabilisation, la LED est verte</p>

Tableau 8-34 Écran Éléments chauffants des cylindres	
Champ/Boutons	Description
Activer	<p>Cochez la case pour activer la fonction de stabilisation automatique une fois celle-ci cochée. Une fois le minuteur de maintien écoulé, la fonction de stabilisation automatique fait tourner la vis à faible couple et à faible vitesse sur un nombre de degrés défini. Si la rotation est réussie, la stabilisation est terminée. Si la rotation échoue, un temps de stabilisation supplémentaire est attendu, puis la stabilisation automatique peut être tentée à nouveau</p>
	<p>Bouton Activer la veille</p> <p>Valeurs : Blanc (lorsque la veille est désactivée), vert (lorsque la veille est activée)</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour activer ou désactiver la veille.</p>

### 8.10.2 Configuration des éléments chauffants des cylindres

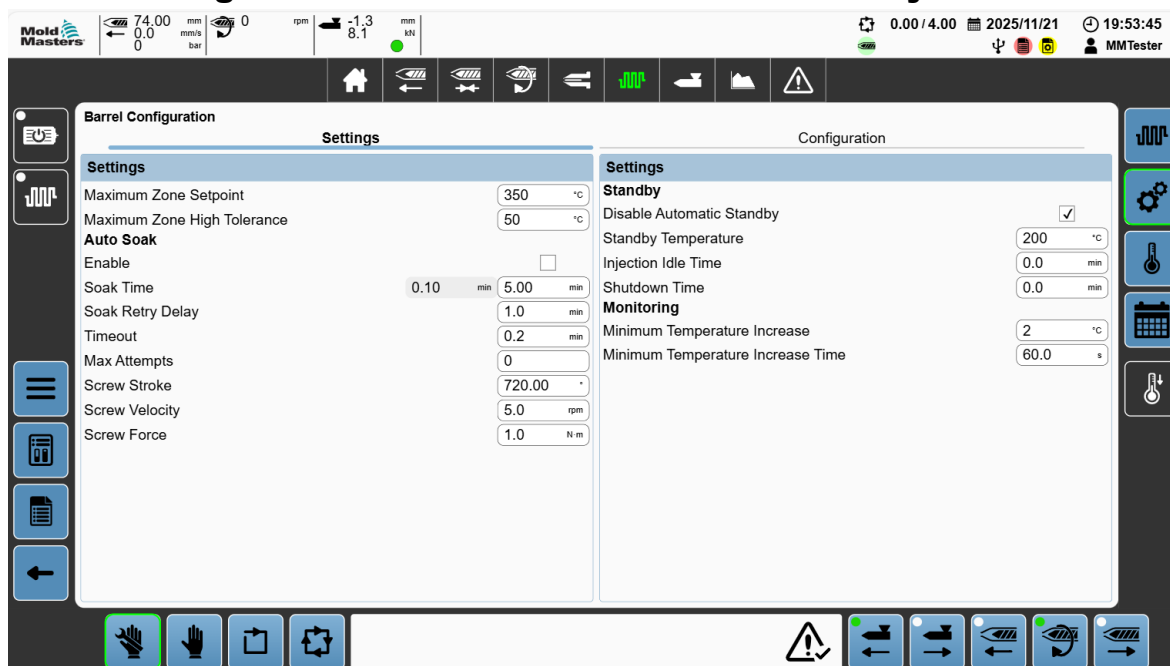


Figure 8-20 Écran de configuration des éléments chauffants des cylindres avec l'onglet Paramètres sélectionné

Tableau 8-35 Écran Paramètres	
Champ	Description
Point de consigne maximum de la zone	Température réelle maximale autorisée au-dessus de la température définie avant que les chauffages ne soient désactivés. Valeurs : 0 °C à 350 °C
Tolérance élevée de zone maximale	Paramètre de tolérance élevée maximum Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en °C
Stabilisation automatique	
Activer	Cochez la case pour activer la fonction de stabilisation automatique une fois celle-ci cochée. Une fois le minuteur de maintien écoulé, la fonction de stabilisation automatique fait tourner la vis à faible couple et à faible vitesse sur un nombre de degrés défini. Si la rotation est réussie, la stabilisation est terminée. Si la rotation échoue, un temps de stabilisation supplémentaire est attendu, puis la stabilisation automatique peut être tentée à nouveau
Soak Time	Définir la durée de stabilisation Valeurs : 0 min à 60 min
Délai de nouvelle tentative de stabilisation	Régler le délai de nouvelle tentative de stabilisation pour retarder les mouvements de vis avant la prochaine tentative Valeurs : 0 min à 60 min

<b>Tableau 8-35 Écran Paramètres</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Pause	Temps maximum pour que la stabilisation automatique termine la rotation de la course de la vis Valeurs : 0 min à 60 min
Nombre maximal de tentatives	Nombre maximum de tentatives de stabilisation automatique Valeurs : 0 à 255
Course de la vis	Nombre de degrés de rotation de la vis pendant la stabilisation automatique Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en degrés
Vitesse de la vis	Vitesse de rotation de la vis pendant la stabilisation automatique Valeurs : 0 rpm à 500 rpm
Force de la vis	Force maximale de la vis autorisée pendant les tentatives de rotation en stabilisation automatique Valeurs : 0 N.m à 15 N.m
<b>Attente</b>	
Désactiver la mise en veille automatique	Cochez la case pour afficher le comportement de mise en veille automatique du chauffage
Température de veille	Température réglée pour le mode veille (température réduite lorsque l'injection est inactive pendant une période prolongée) Valeurs : Toute valeur positive en °C
Temps d'inactivité de l'injection	Temps d'inactivité maximum autorisé pour l'injection (temps sans injection ni purge) avec les chauffages activés avant l'activation de la veille Valeurs : 0 min à 120 min Pour désactiver cette fonction, réglez sur 0.
Minuteur de déconnexion	Temps d'inactivité maximum autorisé pour l'injection (temps sans injection ni purge) en veille avant que les chauffages soient désactivés Valeurs : 0 min à 120 min
<b>Surveillance</b>	
Augmentation de température minimale	Augmentation minimale de la température qui doit être enregistrée pour une zone de chauffage active dans le délai imparti Valeurs : Toute valeur positive en °C
Durée maximale d'augmentation de température	Temps maximal pour observer l'augmentation minimale de la température pour une zone de chauffage active Valeurs : 0 s à 2 147 484 s

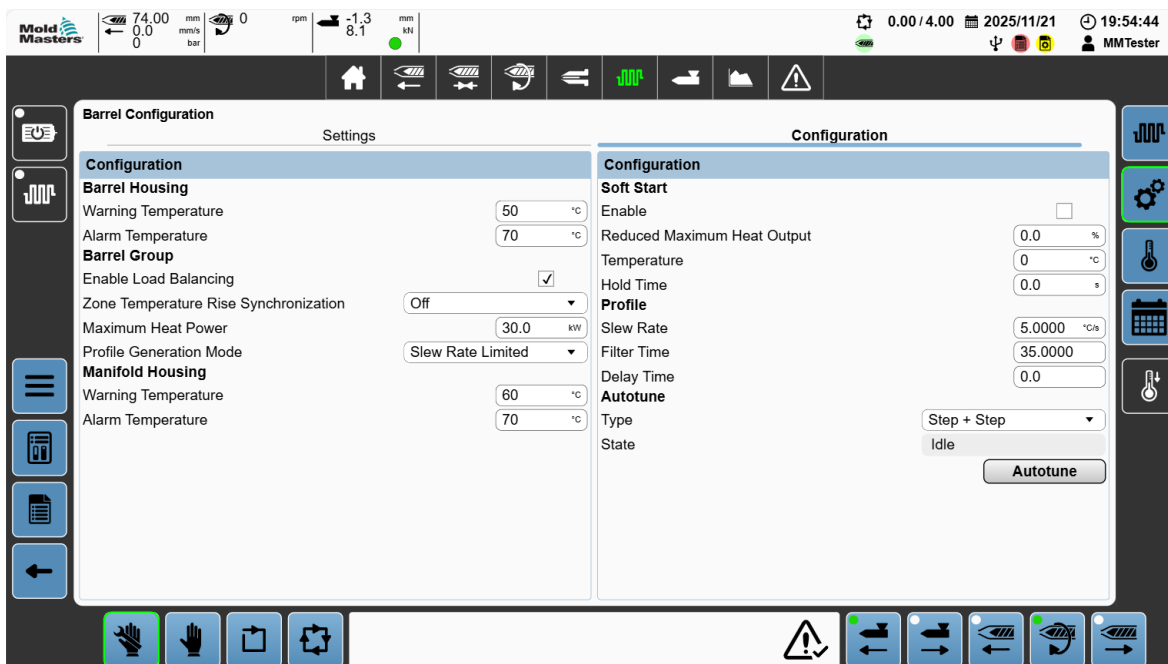



Figure 8-21 Écran de configuration des éléments chauffants des cylindres avec l'onglet Configuration sélectionné

Tableau 8-36 Écran de configuration	
Champ/Bouton	Description
<b>Boîtier du cylindre</b>	
Température d'avertissement	Température du boîtier du cylindre à laquelle l'alarme d'avertissement est générée. L'alarme est fournie à titre indicatif uniquement. Valeur : 0 °C à 1 000 °C
Échelle de températures	Température maximale autorisée du boîtier du cylindre Si le boîtier du cylindre atteint cette température, une alarme se déclenche et les chauffages sont désactivés. Valeur : 0 °C à 1 000 °C
<b>Groupe de fûts</b>	
Activer l'équilibrage de charge	Cochez la case pour activer l'équilibrage de charge du groupe de barils, qui coordonne l'activation des zones de barils groupées de manière à minimiser les pics de puissance.

<b>Tableau 8-36 Écran de configuration</b>	
<b>Champ/Bouton</b>	<b>Description</b>
Synchronisation de l'augmentation de température de la zone	<p>Détermine comment sont définis les paramètres de profil du groupe de chauffage du fût utilisés pour synchroniser toutes les zones du groupe.</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Désactivé - La synchronisation du profil est désactivée.</li> <li>• Automatique - Les paramètres de profil pour synchroniser les profils sont automatiquement identifiés par le contrôleur référencé.</li> <li>• Défini par l'utilisateur - Les paramètres de profil pour synchroniser les profils sont spécifiés par l'utilisateur.</li> </ul>
Puissance thermique maximale	<p>Définit la puissance maximale disponible pour le groupe de chauffage.</p> <p>Valeurs : 0 kW à 100 kW</p> <p>Si la puissance maximale combinée consommée par les zones du groupe dépasse la puissance thermique maximale disponible du groupe, le contrôleur de groupe programmera les sorties de chauffage des zones afin de limiter la consommation maximale des zones de chauffage actives.</p>
Mode de génération de profil	<p>Configure la génération de profil de point de consigne pour toutes les zones du groupe de barils.</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temps optimisé - Utilise la génération de profil et le contrôle par anticipation pour atteindre la température souhaitée le plus rapidement possible.</li> <li>• Vitesse de variation limitée - Utilise la génération de profil et le contrôle par anticipation pour atteindre la température souhaitée avec le profil spécifié, sans dépasser une certaine vitesse de variation de la température.</li> </ul>
<b>Boîtier de collecteur</b>	
Température d'avertissement	<p>Température du boîtier du réservoir d'injection à laquelle l'alarme d'avertissement est générée. L'alarme est fournie à titre indicatif uniquement.</p> <p>Valeur : 0 °C à 1 000 °C</p>
Échelle de températures	<p>Température maximale autorisée du boîtier du réservoir d'injection</p> <p>Si le boîtier du réservoir d'injection atteint cette température, une alarme se déclenche et les chauffages sont désactivés.</p> <p>Valeur : 0 °C à 1 000 °C</p>
<b>Démarrage progressif</b>	

<b>Tableau 8-36 Écran de configuration</b>	
<b>Champ/Bouton</b>	<b>Description</b>
Activer	Active le démarrage progressif pour le groupe de cylindres Le démarrage progressif réduit temporairement la puissance de chauffe maximale (temps actif de sortie pour la modulation de largeur d'impulsion)
Puissance thermique maximale réduite	Réduction de la puissance calorifique maximale en mode doux démarrage Remplace les paramètres de puissance calorifique maximale de la zone individuelle pour toutes les zones du groupe
Température	Température cible du démarrage progressif Valeurs : Toute valeur positive jusqu'à 120 Le démarrage progressif est actif jusqu'à ce que toutes les zones du groupe atteignent la température cible, puis attend la durée mise en attente.
Temps de mise en attente	Durée mise en attente de la température pour le réglage du PID de température
<b>Profil</b>	
Vitesse de rampe	Limitation de la pente du signal de température (°C/s) Sélectionnez un nombre pour que le système puisse suivre la pente.
Temps de filtrage	Temps de filtrage pour le(s) signal(aux) de température généré(s) Ce paramètre arrondit le profil généré au début et à la fin.
Délai	Temps de retard pour le(s) signal(aux) de température du signal généré Valeurs : Toute valeur positive
<b>Réglage automatique</b>	
Type	Type de réglage automatique <ul style="list-style-type: none"> <li>• Étape - Régler sur une seule température de consigne</li> <li>• Étape + Étape - Régler sur une température définie, puis lancer un deuxième réglage sur une température de consigne plus élevée</li> <li>• Étape + Oscillation - Régler sur une température définie, puis commencer le réglage en faisant osciller la température réelle autour de la température définie à partir du réglage de l'étape</li> </ul>

Tableau 8-36 Écran de configuration	
Champ/Bouton	Description
État	<p>État actuel des valeurs de réglage automatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inactif</li> <li>• Initialisation</li> <li>• Vérification du système</li> <li>• Délai</li> <li>• PID</li> <li>• Prédiction</li> <li>• Au point de consigne</li> <li>• Terminé</li> <li>• Erreur</li> <li>• Interrompu</li> </ul> <p>Pour que le réglage automatique commence, les températures doivent être stables et inférieures d'au moins 20 degrés au point de consigne de température de réglage.</p>
	<p>Bouton de réglage automatique</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour démarrer le réglage automatique.</p>

## 8.11 Démarrage incrémentiel

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Démarrage incrémentiel.

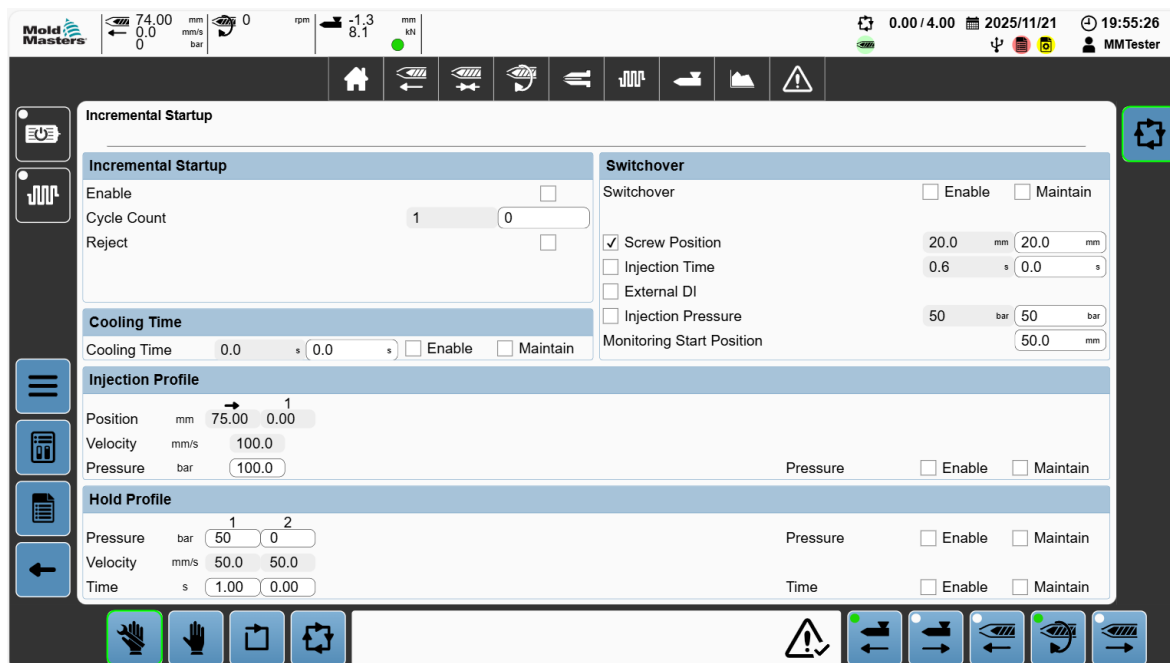


Figure 8-22 Écran de démarrage incrémentiel

L'option de Démarrage incrémentiel (ISU) vous permet de passer facilement des paramètres de traitement spéciaux, utilisés lors du premier démarrage, aux paramètres de traitement standard utilisés pendant la production. Le nombre de cycles de l'ISU est défini sur l'IHM. Lorsque l'ISU est active, les variables de processus sélectionnées sont ajustées par étapes égales à chaque cycle de démarrage, en partant des valeurs de démarrage initiales au début et en finissant sur les valeurs de fonctionnement normal des variables de processus à la fin des cycles de l'ISU. L'ISU peut également être configurée, variable par variable, pour maintenir les valeurs de l'ISU pendant les cycles de l'ISU sans progression par étapes, en revenant aux valeurs de traitement standard une fois les cycles de l'ISU terminés.

Le programme de Démarrage incrémentiel peut être activé ou désactivé et démarré ou arrêté manuellement à l'aide de l'IHM. Lorsqu'il est activé, le programme de Démarrage incrémentiel s'exécute lorsque le cycle automatique est initié après la réinitialisation de l'alimentation de la machine ou lorsque le cycle automatique a été suspendu pendant une durée supérieure à une période définie.

Tableau 8-37 Panneau de démarrage incrémentiel	
Champ	Description
Activer	Cochez cette case pour activer les cycles de démarrage incrémentiels.
Décompte des cycles	<p>Champ de sortie numérique (valeur réelle ; lecture seule) : Nombre de cycles de démarrage incrémentiels réels</p> <p>Champ de saisie numérique Appuyez sur ce champ pour définir le nombre de cycles machine à exécuter pour le démarrage incrémentiel.</p> <p>Valeurs : 0 à 100</p>
Rebut	Cochez cette case pour marquer tous les cycles de démarrage incrémentiels comme des cycles de rejet.

Tableau 8-38 Panneau de temps de refroidissement	
Champ	Description
Temps de refroidissement	<p>Sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : Temps de refroidissement du cycle en cours</p> <p>Entrée numérique : Appuyez sur ce champ pour définir le temps de refroidissement des cycles de démarrage incrémentiels.</p> <p>Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en secondes</p> <p>Cochez la case pour activer « Activer ».</p> <p>Cochez la case pour activer « Maintenir »</p>

Tableau 8-39 Panneau de basculement	
Champ	Description
Basculement	<p>Case à cocher Activer - Cochez cette case pour utiliser les valeurs de démarrage incrémentielles pendant les cycles de démarrage incrémentiels.</p> <p>Case à cocher Maintenir - Cochez cette case pour maintenir les points de consigne de démarrage incrémentiels sans modification sur les cycles de démarrage incrémentiels.</p>
Position de la vis	<p>Case à cocher : Cochez cette case pour activer le basculement en utilisant la position de la vis.</p> <p>Sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : Position réelle de la vis lors du basculement</p> <p>Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm</p> <p>Entrée numérique : Cliquez sur ce champ pour définir la position de la vis pour le basculement.</p>

Tableau 8-39 Panneau de basculement	
Champ	Description
Temps d'injection	<p>Case à cocher : Cochez cette case pour activer le basculement en utilisant le temps d'injection.</p> <p>Sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : Temps d'injection lors du basculement</p> <p>Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm</p> <p>Entrée numérique : Appuyez sur ce champ pour définir l'heure d'injection pour le basculement.</p>
DI externe	<p>Cochez cette case pour activer le basculement à l'aide du signal d'entrée numérique.</p>
Pression d'injection	<p>Case à cocher : Cochez cette case pour activer le basculement à l'aide de la pression d'injection.</p> <p>Sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : Pression d'injection lors du basculement</p> <p>Valeurs : Toute valeur positive</p> <p>Entrée numérique : Cliquez sur ce champ pour définir la pression d'injection pour le basculement.</p>
Position de début de surveillance	<p>Appuyez sur ce champ pour entrer la position d'injection à laquelle commencer la surveillance de la pression pour le basculement.</p> <p>Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en secondes</p>

Les cycles de démarrage incrémentiels utilisent le même nombre d'étapes du profil d'injection que celui défini sur l'écran d'injection standard.

Tableau 8-40 Panneau du profil d'injection	
Champ	Description
Position	<p>Positions de fin de l'étape d'injection</p> <p>Valeurs : Toute valeur positive jusqu'à la valeur de course de l'étape précédente</p> <p>Les paramètres de position proviennent du profil d'injection standard et ne sont pas ajustés pendant les cycles de démarrage incrémentiels.</p>
Vitesse	<p>Points de consigne de vitesse d'injection pour chaque étape</p> <p>Valeurs : Toute valeur positive jusqu'à la vitesse d'injection maximale. Les paramètres de vitesse proviennent du profil d'injection standard et ne sont pas ajustés pendant les cycles de démarrage incrémentiels.</p>
Pression	<p>Limite de pression d'injection pour chaque étape</p> <p>Valeurs : 0 bar à 1 280 bar</p> <p>Cochez la case pour activer « Activer ».</p> <p>Cochez la case pour activer « Maintenir »</p>

Le cycle de Démarrage incrémentiel utilise le même nombre d'étapes du profil mise en attente que celui défini sur l'écran mise en attente standard.

<b>Tableau 8-41 Panneau de profil mise en attente</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Pression	<p>Champs de saisie numérique : Profil de pression mise en attente pour les cycles de démarrage incrémentiel</p> <p>Valeurs : 0 bar à 1 280 bar</p> <p><b>Case à cocher Activer</b> - Appuyez sur cette case à cocher pour utiliser les paramètres de pression dans les cycles de démarrage incrémentiel pendant le démarrage incrémentiel. Non coché : Les paramètres de pression dans le profil mise en attente standard sont utilisés pendant le démarrage incrémentiel.</p> <p><b>Case à cocher Maintenir</b> - Appuyez sur cette case à cocher pour appliquer le profil de pression de démarrage incrémentiel tel que défini tout au long des cycles de démarrage incrémentiel lorsqu'il est maintenu. Non coché : Le profil de pression de démarrage incrémentiel n'est pas modifié de manière incrémentielle à chaque cycle du démarrage incrémentiel.</p>
Vitesse	<p>Champs de sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : points de consigne de limite de vitesse mise en attente pour chaque étape</p> <p>Les paramètres de vitesse proviennent du profil mise en attente standard et ne sont pas ajustés pendant les cycles de démarrage incrémentiel.</p>
Temps/durée	<p>Champs de saisie numérique : Temps de mise en attente pour chaque étape</p> <p>Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en secondes</p> <p><b>Case à cocher Activer</b> - Appuyez sur cette case à cocher pour utiliser les paramètres de temps de mise en attente dans les cycles de démarrage incrémentiel pendant le démarrage incrémentiel. Non coché : Les paramètres de temps de mise en attente dans le profil mise en attente standard sont utilisés pendant le démarrage incrémentiel.</p> <p><b>Case à cocher Maintenir</b> - Appuyez sur cette case à cocher pour appliquer le profil de temps de mise en attente du démarrage incrémentiel tel que défini tout au long de tous les cycles de démarrage incrémentiel. Non coché : Le profil de temps mise en attente du démarrage incrémentiel n'est pas modifié de manière incrémentielle à chaque cycle du démarrage incrémentiel.</p>

## 8.12 Interface RJG

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran RJG.

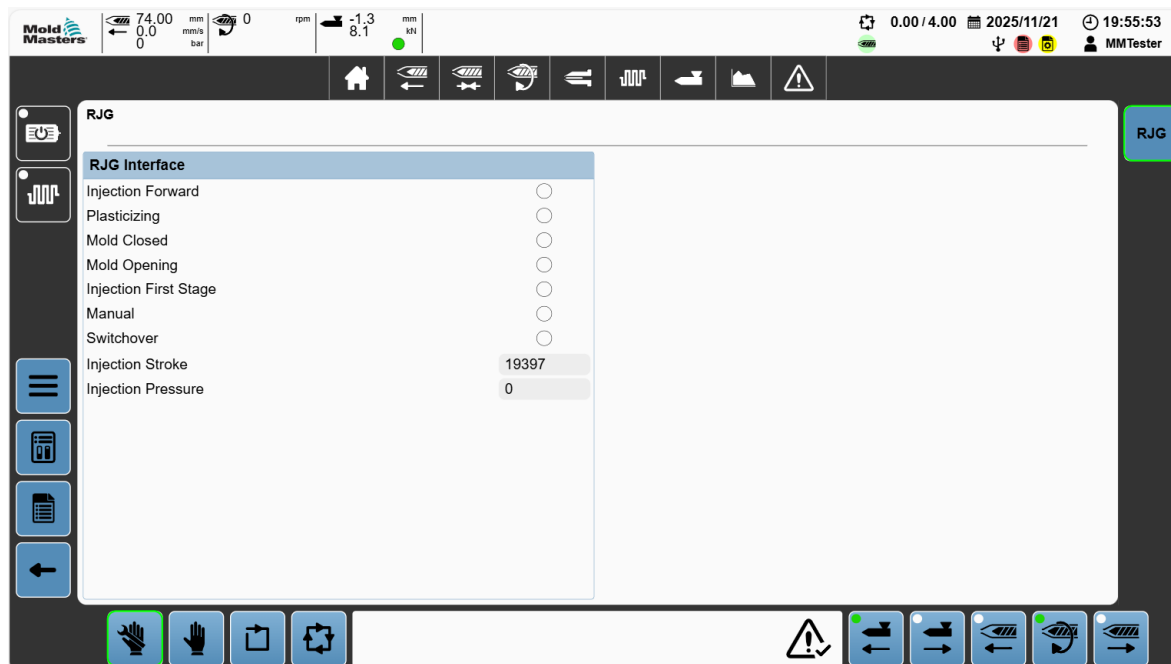


Figure 8-23 Écran de l'interface RJG

Tableau 8-42 Panneau d'interface RJG	
Champ	Description
Injection en avant	Rouge - Si la DEL est rouge, l'injection est active. Arrêt - Si la DEL est éteinte, l'injection est inactive.
Plastification	Rouge - Si la DEL est rouge, la plastification est active. Arrêt - Si la DEL est éteinte, la plastification est inactive.
Moule fermé	Rouge - Si la DEL est rouge, le moule est fermé. Arrêt - Si la DEL est éteinte, le moule est ouvert. Depuis l'interface Euromap 67
Ouverture du moule	Rouge - Si la DEL est rouge, le moule est ouvert. Arrêt - Si la DEL est éteinte, le moule est fermé. Depuis l'interface Euromap 67
Première étape de l'injection	Rouge - Si la DEL est rouge, le boost d'injection est actif. Arrêt - Si la DEL est éteinte, le boost d'injection est inactif.
Manuel	Rouge - Si la DEL est rouge, l'E-Multi est en mode manuel. Arrêt - Si la LED est éteinte, l'E-Multi n'est pas en mode manuel.

<b>Tableau 8-42 Panneau d'interface RJG</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Basculement	<p>Rouge - Si la LED est rouge, il y a un basculement externe depuis RJG.</p> <p>Arrêt - Si la LED est éteinte, il n'y a pas de basculement externe depuis RJG.</p>
Course d'injection	<p>Course d'injection E-Multi</p> <p>Valeurs d'échantillon :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 compte analogique = Injection à 0 mm</li> <li>• 32 767 comptes analogiques = Course d'injection maximale</li> </ul> <p>Les cartes analogiques B&amp;R utilisent 0 compte pour une sortie de 0 et 32 767 comptes pour une sortie maximale</p>
Pression d'injection	<p>Pression d'injection E-Multi</p> <p>Valeurs d'échantillon :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 compte analogique = Pression d'injection à 0 bar</li> <li>• 32 767 comptes analogiques = Pression d'injection maximale</li> </ul>

## 8.13 Séquence

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Visionneuse de séquences.



### 8.13.1 Écran Visionneuse de séquences

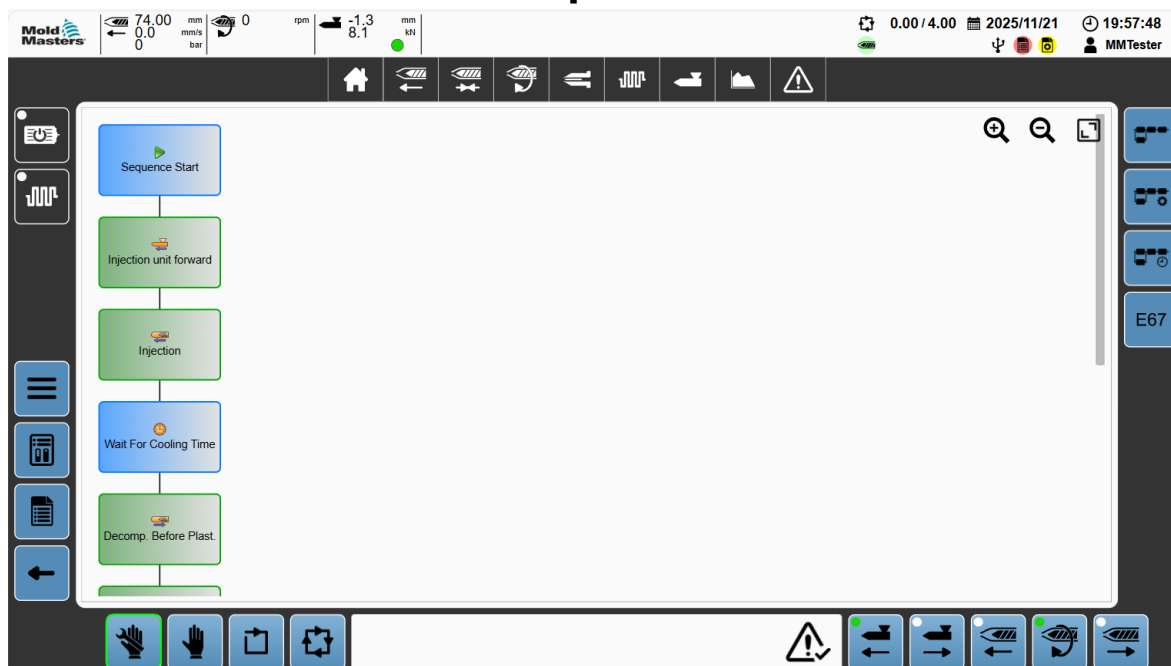




Figure 8-24 Écran Visionneuse de séquences

Tableau 8-43 Écran Visionneuse de séquences	
Champ/Bouton	Description
	<p>Affichage de la séquence active</p> <p>Les étapes actives sont mises en surbrillance pendant le cycle en mode automatique.</p>
	<p>Bouton Zoom avant</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour effectuer un zoom avant sur la séquence.</p>

Tableau 8-43 Écran Visionneuse de séquences	
Champ/Bouton	Description
	Bouton Zoom arrière Appuyez sur ce bouton pour effectuer un zoom arrière sur la séquence.
	Bouton Réinitialiser le zoom Appuyez sur ce bouton pour restaurer la séquence au niveau de zoom par défaut.

### 8.13.2 Écran Éditeur de séquence

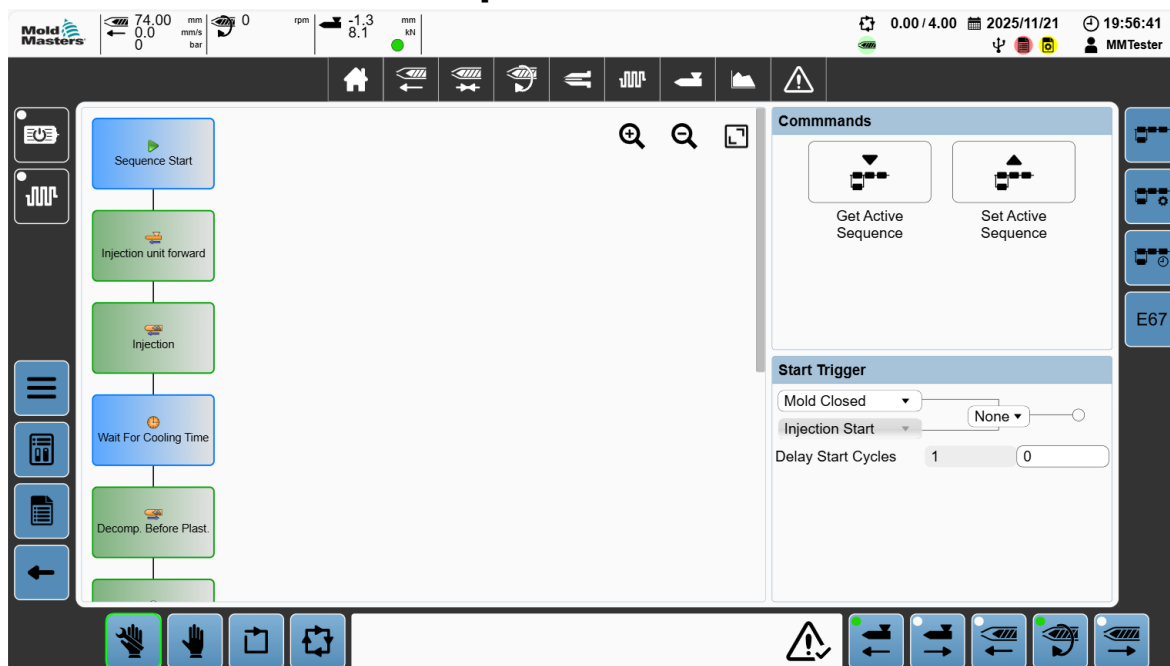


Figure 8-25 Écran Éditeur de séquence

Pour plus d'informations sur le panneau de gauche de l'écran de l'Éditeur de séquence, consultez *section 8.13.1 Écran Visionneuse de séquences on page 8-54*.

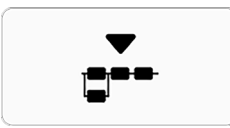
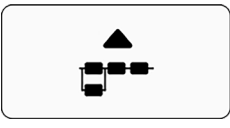
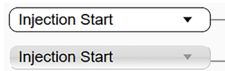

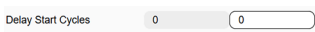
Tableau 8-44 Panneau de commandes	
Bouton	Description
	<p>Bouton Obtenir la séquence active</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour charger dans l'éditeur la séquence active en cours d'exécution.</p> <p>Toute modification non enregistrée de la séquence dans l'éditeur sera perdue.</p>
	<p>Bouton Définir la séquence active</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour définir la séquence actuellement dans l'éditeur comme séquence active.</p> <p>Les modifications apportées à la séquence dans l'éditeur ne sont pas actives et ne prennent effet qu'après avoir appuyé sur le bouton Set active sequence (Définir la séquence active).</p> <p>Le bouton Définir la séquence active n'est disponible que lorsque l'E-Multi n'est pas en mode automatique.</p>

Tableau 8-45 Panneau des déclencheurs de démarrage	
Champ/Bouton	Description
	<p>Les déclencheurs de démarrage du cycle automatique de l'E-Multi disposent des options déroulantes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer l'injection</li> <li>• Moule fermé</li> <li>• Éjecteur 1 arrière</li> <li>• Éjecteur 1 avant</li> <li>• Noyau 1 en position 1</li> <li>• Noyau 2 en position 2</li> <li>• Position de la vis IMM</li> <li>• Déclencheur à distance</li> <li>• Pas de déclencheur</li> <li>• Deux déclencheurs sont disponibles, mais le deuxième déclencheur est facultatif.</li> </ul> <p>La séquence d'injection E-Multi Mini commence lorsque la condition de démarrage passe de faux à vrai.</p>
	<p>Sélection logique pour les déclencheurs de démarrage de l'injection</p> <p>ET - Les deux conditions de déclenchement de démarrage doivent être remplies pour démarrer l'injection.</p> <p>OU - L'injection démarre lorsque l'une des conditions de déclenchement de démarrage est remplie.</p> <p>Aucun - Lorsque la première condition de déclenchement de démarrage est utilisée (la deuxième condition ne peut pas être définie).</p>
	<p>Cycles de démarrage différé</p> <p>Le nombre réel de cycles retardés est affiché dans le champ grisé.</p> <p>Retarde le début du premier cycle de l'E-Multi Mini jusqu'à ce que le déclencheur de démarrage soit détecté le nombre de fois défini ici.</p> <p>Valeurs : 0 et 255</p>

### 1.1.1.1 Modification de la séquence

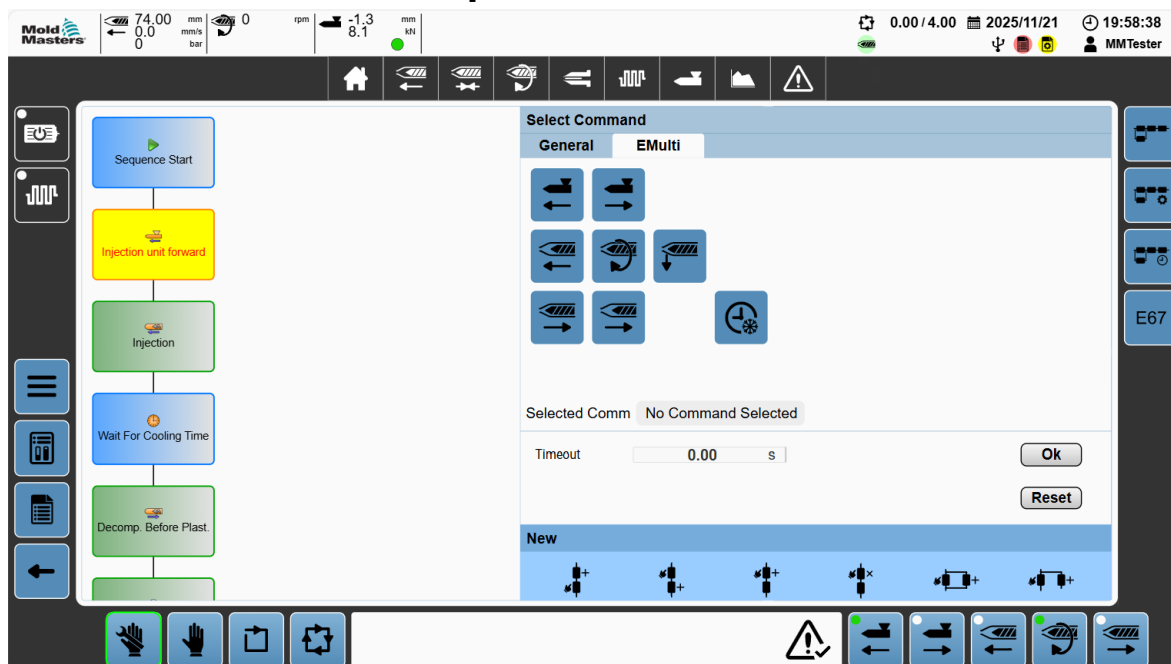








Figure 8-26 Écran Éditeur de séquence avec panneau de commande Sélectionner

Tableau 8-46 Panneau de commande Sélectionner	
Champ/Bouton	Description
	Sélection des types d'étapes de séquence disponibles
Selected Command <input type="text" value="Carriage Forward"/>	Commande sélectionnée Nom de l'étape de commande sélectionnée

Tableau 8-46 Panneau de commande Sélectionner	
Champ/Bouton	Description
Pause	<p>Tout paramètre supplémentaire pour l'étape sélectionnée peut être saisi ou modifié ici.</p> <p>Le paramètre Pause spécifie la limite de temps pour l'exécution de l'étape. Un paramètre de pause de 0,0 seconde désactive la fonction de pause.</p> <p>Valeurs : 0 s à 1 000 s</p> <p><b>Bouton OK</b></p> <p>Appuyez sur le bouton OK pour entrer les paramètres saisis pour l'étape sélectionnée</p> <p><b>Bouton réinitialiser</b></p> <p>Appuyez sur le bouton Reset (Réinitialiser) pour réinitialiser les paramètres à leurs valeurs d'origine non modifiées.</p>
	<p>Ajouter une nouvelle étape avant l'étape sélectionnée</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour ajouter la nouvelle étape de la commande sélectionnée avant l'étape sélectionnée dans la séquence.</p>
	<p>Ajouter une nouvelle étape après l'étape sélectionnée</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour ajouter la nouvelle étape de la commande sélectionnée après l'étape sélectionnée dans la séquence.</p>
	<p>Remplacer l'étape sélectionnée par une nouvelle étape</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour remplacer l'étape sélectionnée dans la séquence par la nouvelle étape de la commande sélectionnée.</p>
	<p>Supprimer l'étape sélectionnée dans la séquence</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour supprimer l'étape sélectionnée dans la séquence.</p>
	<p>Ajouter une branche fermée avec une nouvelle étape</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour ajouter une branche fermée avec la nouvelle étape de la commande sélectionnée, en parallèle de l'étape sélectionnée dans la séquence.</p>
	<p>Ajouter une branche ouverte avec une nouvelle étape</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour ajouter une branche ouverte avec la nouvelle étape de la commande sélectionnée, en parallèle de l'étape sélectionnée dans la séquence.</p>

### 1.1.1.1 Points d'attente

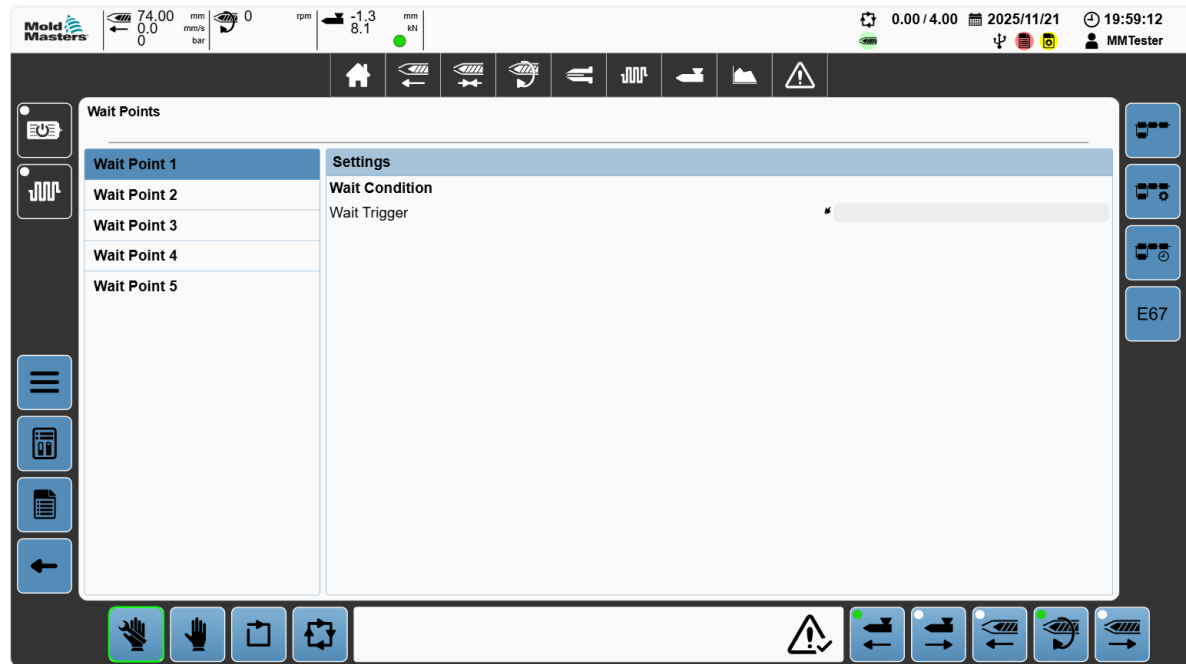
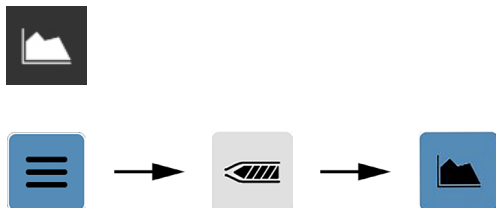


Figure 8-27 Écran Éditeur de séquence avec panneau de configuration des points d'attente

Tableau 8-47 Panneau de paramètre des points d'attente	
Champ/Bouton	Description
Condition d'attente	
Déclencheur d'attente	Appuyez sur ce champ pour ouvrir la boîte de dialogue des conditions afin de sélectionner un déclencheur d'attente

### 8.14 Tracé

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Graphique.



#### 8.14.1 Écran Graphique

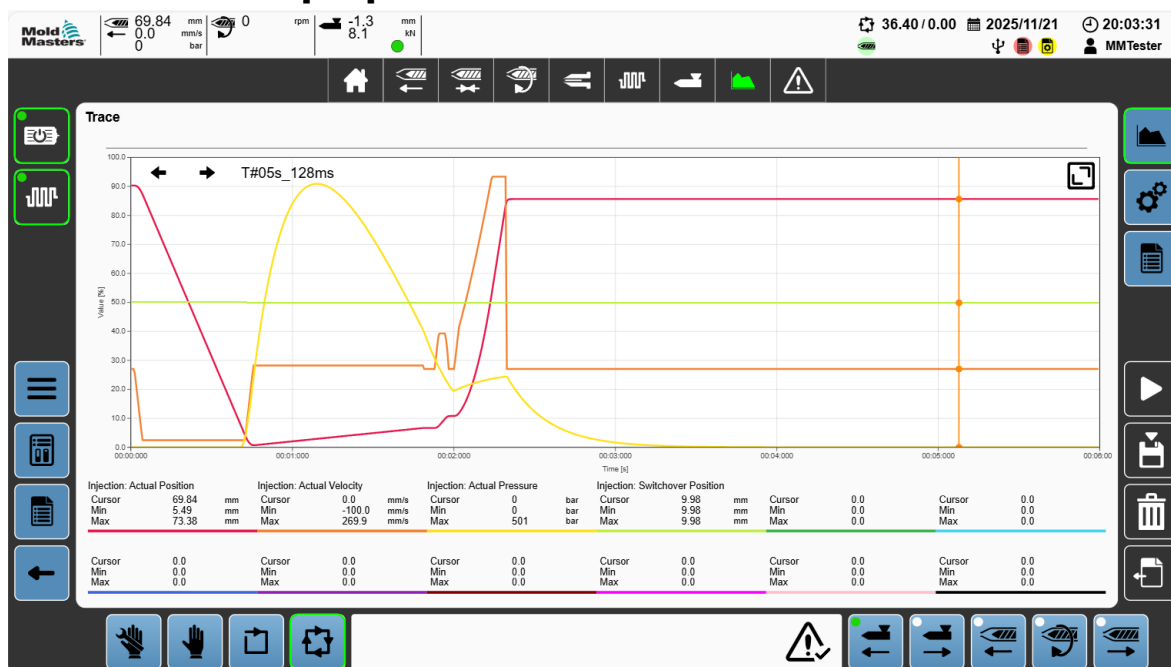


Figure 8-28 Écran Graphique



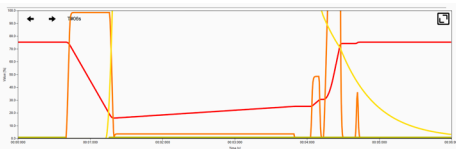





Tableau 8-48 Écran Graphique	
Champ/Bouton	Description
 	<p>Déplacement du curseur</p> <p>Déplacer le curseur d'une étape vers la gauche ou vers la droite</p> <p>L'horodatage du curseur s'affiche à droite des boutons.</p>

Tableau 8-48 Écran Graphique																	
Champ/Bouton	Description																
	<p>Afficher le tracé</p> <p>Axe Y : Pourcentage</p> <p>Axe X : Temps/durée</p> <p>Toutes les valeurs en pourcentage sont dimensionnées pour se trouver entre 0 et 100.</p> <p>Faites un mouvement de pince avec les doigts pour zoomer.</p> <p>Vous pouvez déplacer le curseur sur la zone souhaitée. Vous pouvez effectuer des ajustements avancés à l'aide des boutons</p> <p>Déplacer le curseur.</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>Aperçu de la VP (Variable de processus)</p> <p>Affiche le nom de la VP tracée, la valeur au curseur, les valeurs minimales/maximales et les couleurs de ligne du tracé.</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>Bouton de Dimensionnement automatique</p> <p>Dimensionne automatiquement les valeurs de dimensionnement minimum et maximum d'une VP</p> <p>Échelle maximale = Valeur maximale + 0,1*valeur maximale</p> <p>Échelle minimale = Valeur minimale - 0,1*valeur minimale</p> <p>La mise à l'échelle personnalisée peut être définie sur l'écran de configuration du tracé</p>																
	<p>Bouton Démarrer/Arrêter</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour commencer l'enregistrement du tracé. Appuyez sur ce bouton pour arrêter l'enregistrement du tracé.</p>																
	<p>Bouton Enregistrer</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour enregistrer les données du tracé en tant que fichier csv.</p> <p>Les données du tracé peuvent être enregistrées sur une clé USB insérée dans le système. Dans le cas contraire, le tracé est enregistré dans les données de l'utilisateur. Les données du tracé peuvent être exportées à partir de l'écran des données de l'utilisateur.</p>																
	<p>Bouton Supprimer</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour supprimer toutes les variables de processus</p>																
	<p>Bouton Exporter vers USB</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour exporter tous les fichiers de tracés vers une clé USB.</p> <p>Remarque : Tous les fichiers seront supprimés du système</p>																

### 8.14.2 Écran de configuration

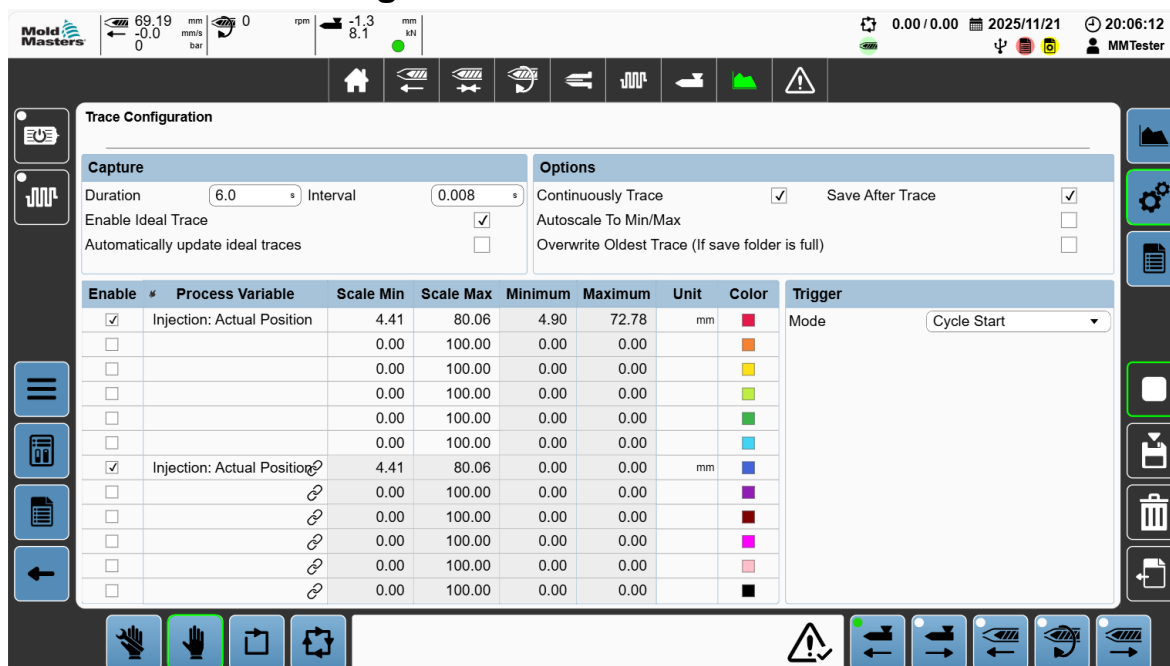


Figure 8-29 Écran de configuration

Champ	Description
Durée	Durée de la capture de la VP totale Valeurs : 0 s à 4 294 967 s La modification de la durée règle l'intervalle sur l'intervalle minimum possible
Intervalle	Temps d'échantillonnage VP. Chaque intervalle auquel les valeurs actuelles des valeurs de la VP sélectionnées sont enregistrées Valeurs : 0 s à 4 294 967 s La valeur saisie sera automatiquement ajustée à un multiple de 0,008 s. La modification de l'intervalle ajustera la durée au temps maximum possible à cet intervalle.
Activer le tracé idéal	L'activation du tracé idéal convertit les variables de processus 6 à 10 en tracés idéaux. Les tracés idéaux sont des copies des VP 1 à 5 et permettent à l'utilisateur d'effectuer des comparaisons avec les tracés futurs.



Tableau 8-49 Panneau de capture	
Champ	Description
	<p>Cliquez sur cette icône et affichez la boîte de dialogue de confirmation pour copier le tracé jumelé dans l'index.</p> <p>Il est disponible à la fois sur l'écran graphique et sur l'écran de configuration.</p> 
<p>Mettre à jour automatiquement les traces idéales</p>	<p>L'activation de cette option mettra automatiquement à jour/copiera le tracé apparié vers cet index.</p>

Tableau 8-50 Panneau des options	
Champ	Description
<p>Tracer en continu</p>	<p>Cochez la case pour que le tracé revienne automatiquement à l'état de déclenchement et attende de redémarrer, une fois la trace terminée.</p>
<p>Enregistrer après le tracé</p>	<p>Cochez la case pour enregistrer automatiquement le tracé une fois qu'il est terminé.</p>
<p>Mise à l'échelle automatique Min/Max</p>	<p>Une fois le tracé terminé, les valeurs min. et max. de la VP seront automatiquement mises à l'échelle pour adapter le tracé au graphique.</p>
<p>Écraser le tracé le plus ancien (Si le dossier d'enregistrement est plein)</p>	<p>La taille du dossier de tracé est limitée. Si la limite de taille est atteinte, une erreur s'affiche lors de l'enregistrement si le fichier le plus ancien n'est pas écrasé. Il faut veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'espace dans le dossier de tracé des données utilisateur, sinon le fichier le plus ancien sera écrasé.</p>

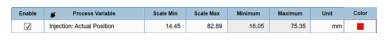
Tableau 8-51 Panneau des variables de processus	
Champ	Description
	<p>Paramètres des variables de processus</p> <p>Activer : Dissimuler/afficher le tracé sur un graphique</p> <p>Variable de processus : Nom de la variable de processus (VP) Appuyez sur ce champ pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection VP.</p> <p>Échelle min. : -1 000 000 à 1 000 000</p> <p>Échelle max. : -1 000 000 à 1 000 000</p> <p>Minimale : Valeur minimale enregistrée au cours du tracé</p> <p>Maximale : Valeur maximale enregistrée au cours du tracé</p> <p>Unité : Unités associées pour la variable de processus sélectionnée</p> <p>Tracé</p> <p>Couleur : Affiche la couleur du tracé. Appuyez pour modifier la couleur.</p>

Tableau 8-52 Panneau Déclenchement	
Champ	Description
Mode	<p>Sélectionne le mode de déclenchement pour commencer le tracé.</p> <p>Valeurs :</p> <p><b>Immédiat</b> - Le tracé commence dès que l'on appuie sur le bouton démarrer/arrêter</p> <p><b>Seuil</b> - Le tracé commence dès que les conditions de seuil sont respectées</p> <p><b>Démarrage de cycle</b> - Le tracé commence au démarrage d'un nouveau cycle</p> <p><b>Séquence</b> - Le tracé démarre en fonction de l'étape de séquence sélectionnée et du déclenchement défini.</p>

## 8.15 Alarmes

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Alarmes.

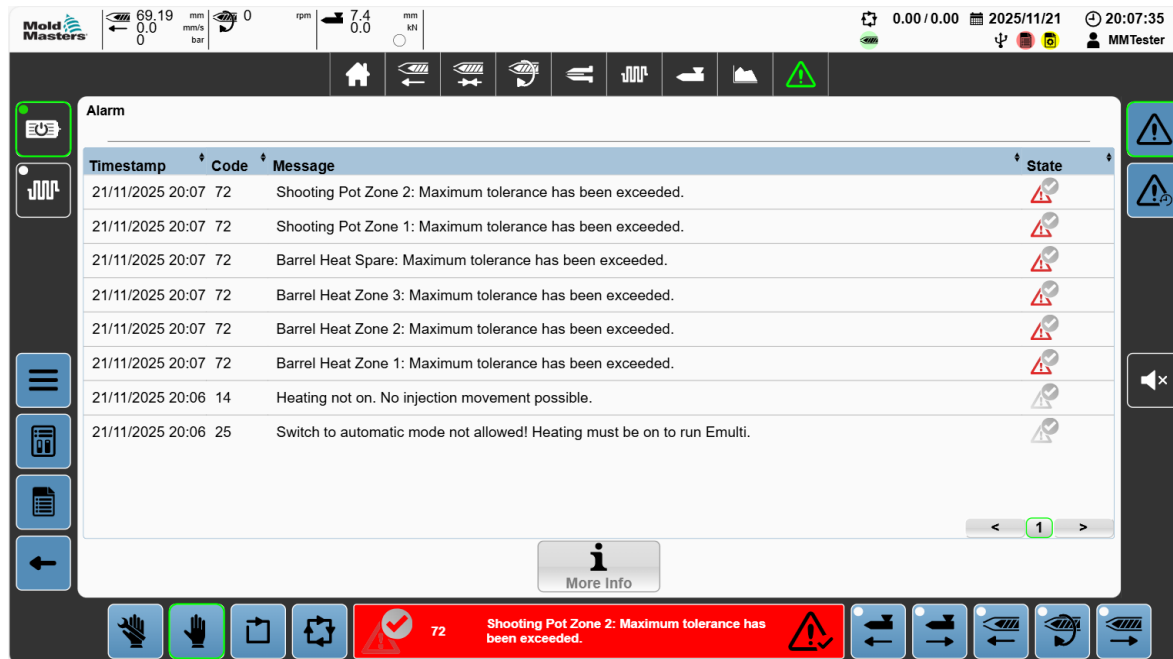
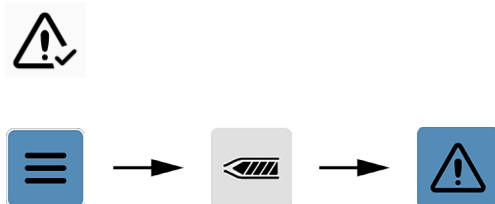


Figure 8-30 Écran Alarmes

Tableau 8-53 Écran d'alarmes	
Champ/Bouton	Description
	<p>Affiche toutes les alarmes actives</p> <p>Appuyez sur un en-tête pour trier les alarmes par horodatage, code, message ou statut.</p>
	<p>Bouton Plus d'informations</p> <p>Les messages d'alarme précédés d'un nombre entier et suivis de deux points comportent des informations plus précises. Pour afficher ces informations, sélectionnez une alarme et appuyez sur le bouton pour ouvrir la boîte de dialogue d'alarme détaillée.</p>

Tableau 8-53 Écran d’alarmes	
Champ/Bouton	Description
	Bouton Pagination des alarmes Si un seul écran ne peut pas contenir toutes les alarmes, utilisez les boutons précédent, suivant et index de l’écran pour parcourir les alarmes.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l’écran Alarm (Alarme).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l’écran Alarm History (Historique des alarmes).
	Appuyez sur ce bouton pour éteindre l’avertisseur sonore (si installé séparément).

### 8.15.1 Historique des alarmes

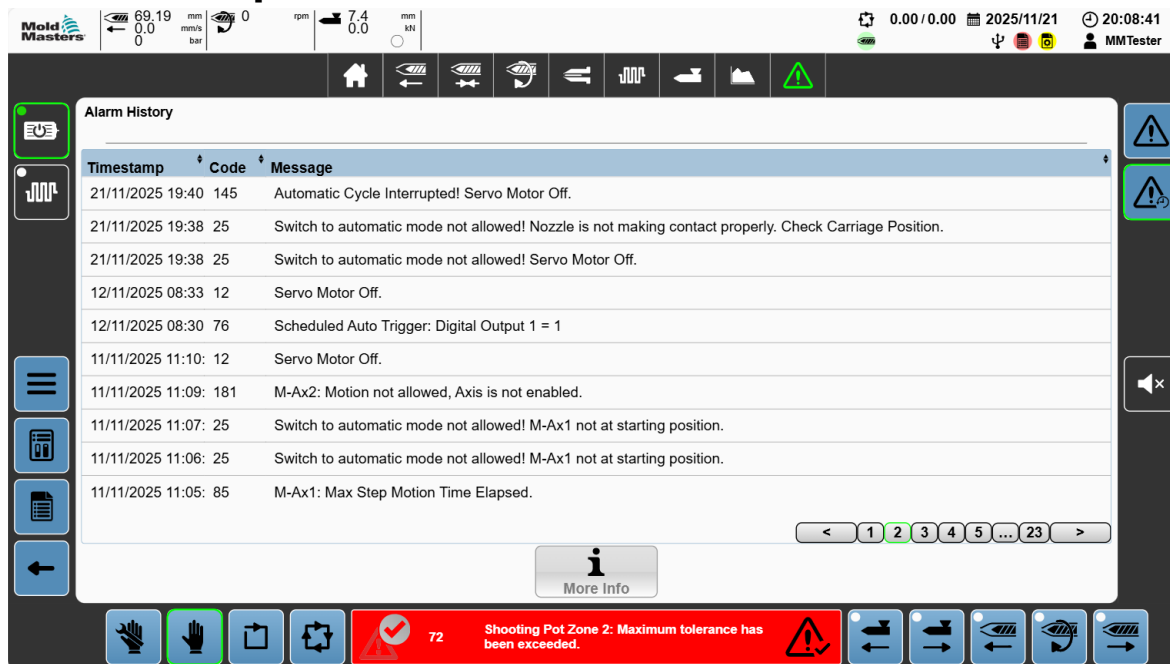


Figure 8-31 Écran Historique des alarmes

L’historique des alarmes stocke jusqu’à 1 140 alarmes qui sont conservées jusqu’à ce que de l’espace doive être libéré pour plus d’alarmes.

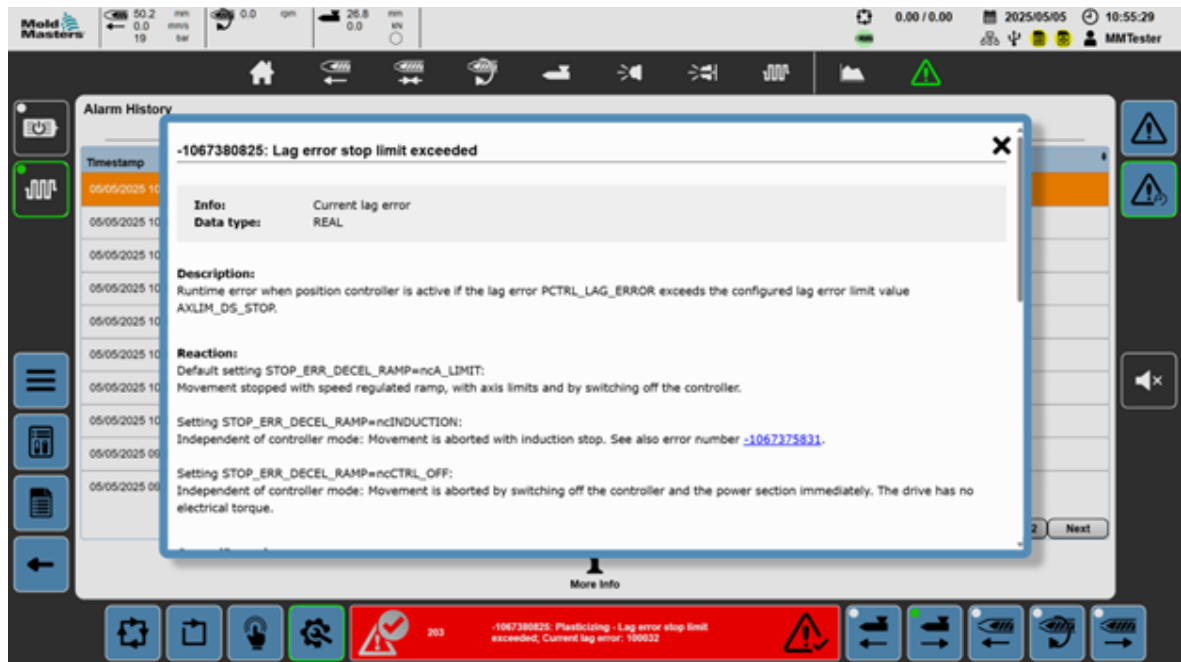


Figure 8-32 Boîte Alarmes détaillées

La boîte des alarmes détaillées fournit des informations d’alarme complémentaires sur les erreurs internes.

## 8.16 Température

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Température.



### 8.16.1 Écran de température

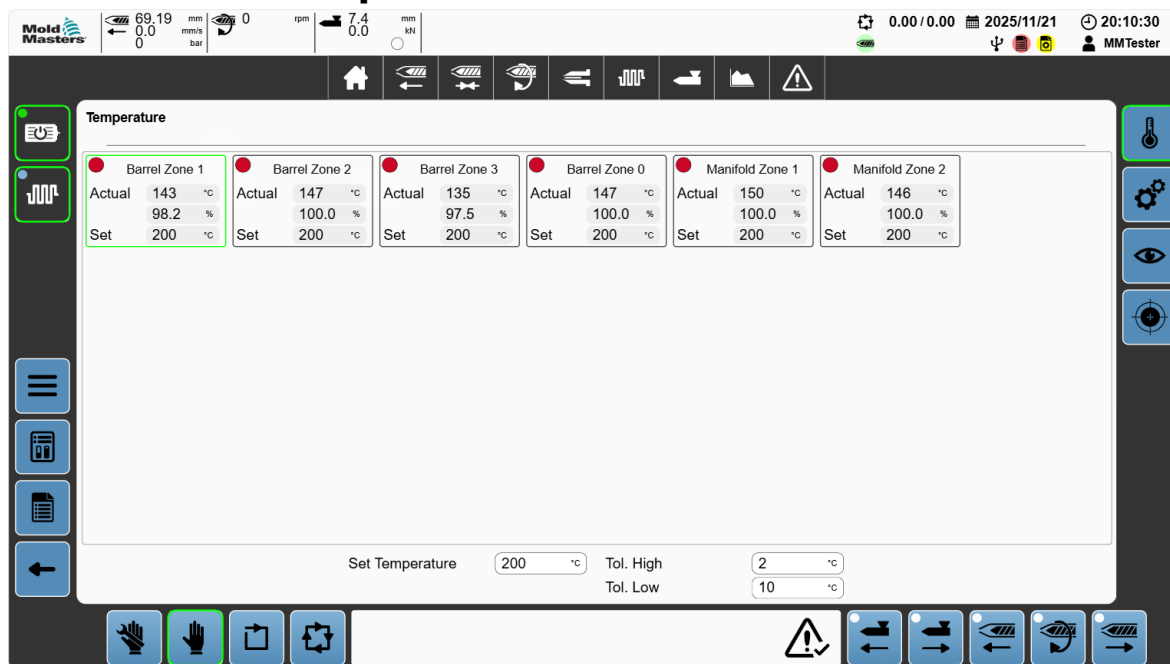


Figure 8-33 Écran de température

Tableau 8-54 Écran de température	
Champ	Description
	Affiche les valeurs critiques pour une zone de chauffage
	LED : État actif de la sortie de chauffage. Nom de la zone de chauffage
	Actuelle Température réelle de la zone
	Pourcentage actif de sortie pour le contrôleur de modulation de largeur d'impulsion de la zone
	Réglage Température de réglage pour la zone
	Température définie Point de consigne de température pour la zone sélectionnée Valeurs : Toute valeur positive en °C

Tableau 8-54 Écran de température	
Champ	Description
Tol. High <input type="text" value="10.0"/> °C	Tol. (Tolérance) Élevée Appuyez sur ce champ pour définir la tolérance élevée de la température définie pour la zone sélectionnée. Valeurs : Toute valeur positive en °C
Tol. Low <input type="text" value="10.0"/> °C	Tol. Bas Valeurs : Toute valeur positive en °C Appuyez sur ce champ pour définir la tolérance basse de la température définie pour la zone sélectionnée.

### 8.16.2 Surveillance de la température

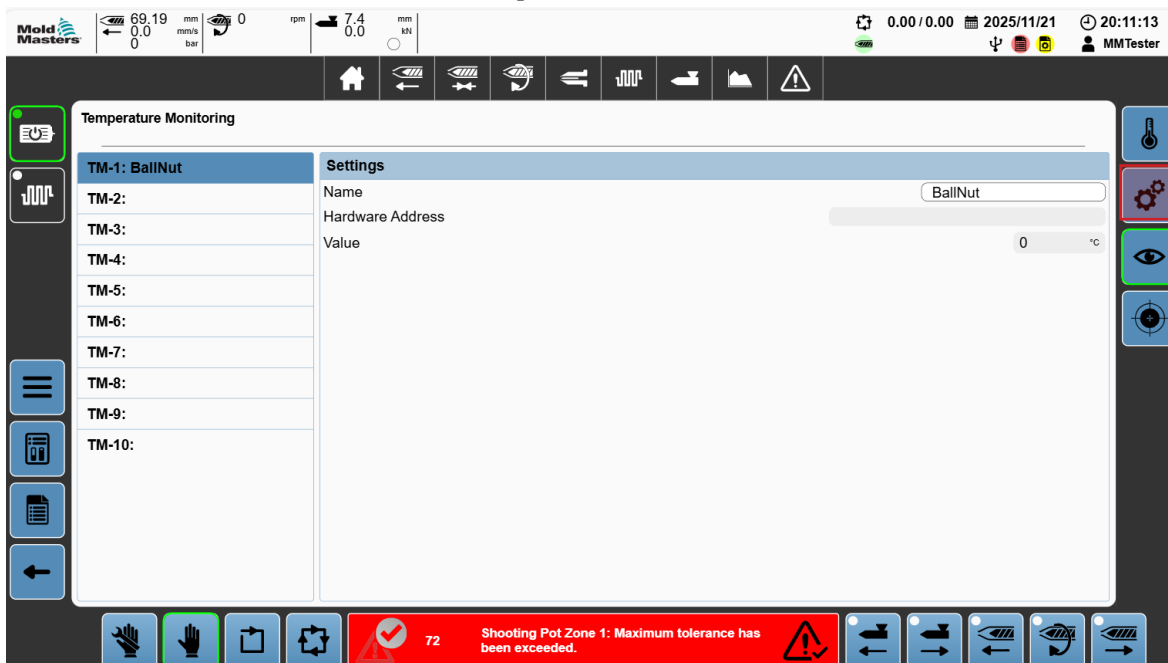


Figure 8-34 Écran de surveillance de la température

Appuyez sur une zone de surveillance de la température dans le panneau de gauche pour afficher les paramètres de la zone.

Tableau 8-55 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Nom	Nom défini par l'utilisateur pour la zone de surveillance. Valeurs : Toute chaîne de texte, 27 caractères affichés. Appuyez sur ce champ pour saisir un nom pour la zone.
Adresse matérielle	Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de l'entrée de surveillance de la température
Valeur	Température actuelle de la zone

## 8.17 E/S

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Entrées numériques.



### 8.17.1 Entrées numériques

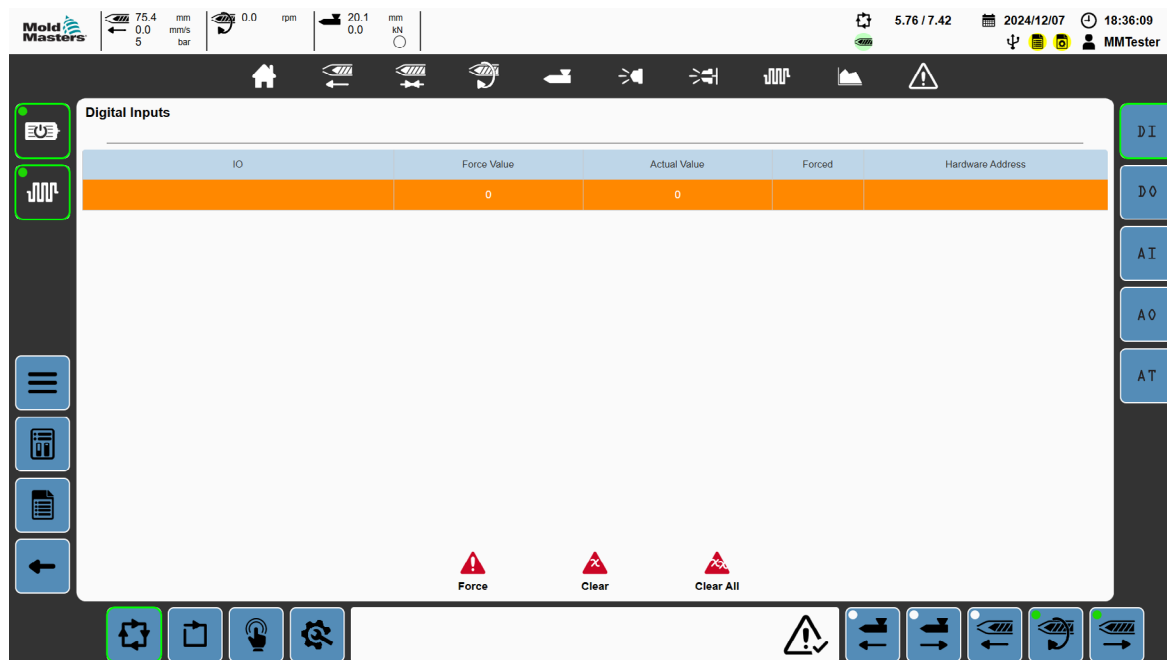


Figure 8-35 Écran des entrées numériques

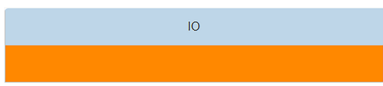
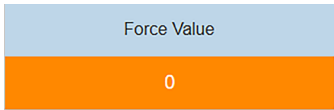
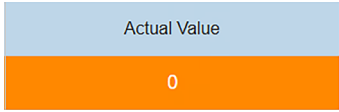
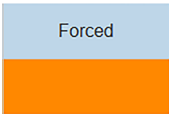
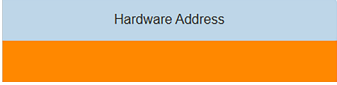



Tableau 8-56 Écran Entrées numériques	
Champ/Boutons	Description
	<p>E/S</p> <p>Liste de toutes les entrées disponibles</p> <p>Affiche le nom du logiciel interne pour l'entrée</p>
	<p>Forcer la valeur</p> <p>Valeur demandée à laquelle l'entrée doit être forcée</p> <p>Valeurs : 0 à 1</p> <p>Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.</p>
	<p>Valeurs réelles</p> <p>Valeur réelle de l'entrée lue au niveau du matériel</p> <p>Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.</p>

Tableau 8-56 Écran Entrées numériques	
Champ/Boutons	Description
	<p>Forcé</p> <p>Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute entrée forcée</p>
	<p>Adresse matérielle</p> <p>Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de l'entrée numérique</p>
	<p>Force</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour forcer l'entrée sélectionnée à prendre la valeur définie dans le champ Valeur de la force appliquée.</p>
	<p>Effacer</p> <p>La valeur logicielle interne pour l'entrée revient à la valeur réelle</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour annuler la force de l'entrée sélectionnée.</p>
	<p>Effacer tout</p> <p>Élimine les interférences de tous les signaux analogiques et numériques. Appuyez sur ce bouton pour désactiver la force sur toutes les E/S.</p>

### 8.17.2 Sorties numériques

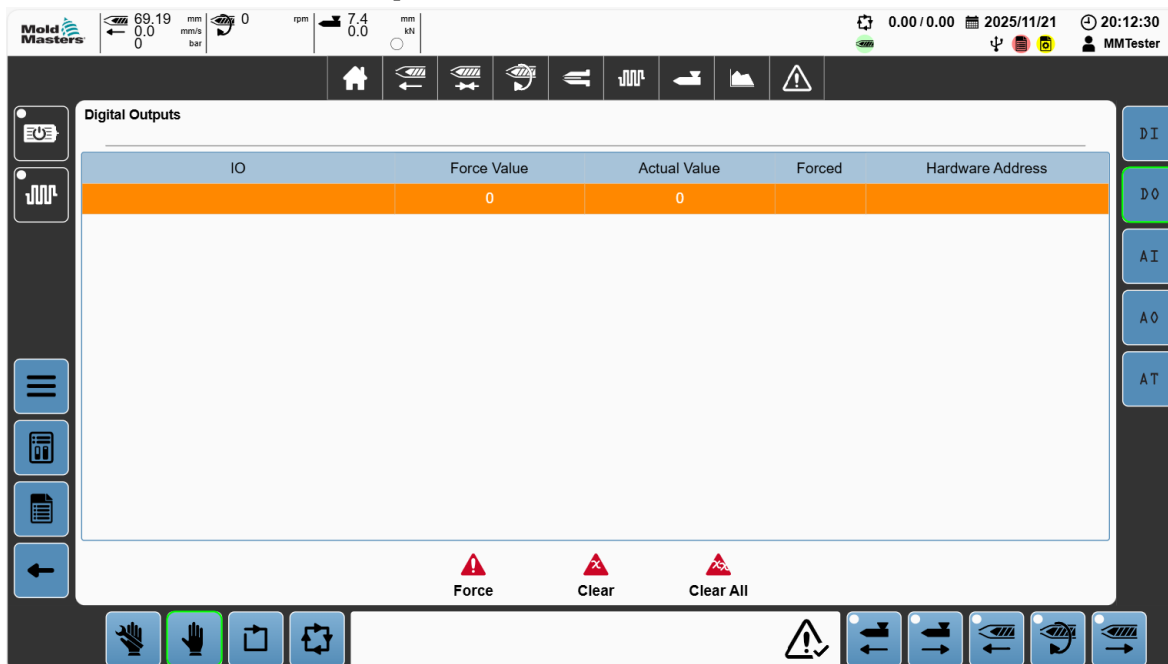


Figure 8-36 Écran des sorties numériques

Tableau 8-57 Écran des sorties numériques	
Champ/Boutons	Description
	<p>E/S</p> <p>Liste de toutes les entrées disponibles</p> <p>Affiche le nom du logiciel interne pour l'entrée</p>
	<p>Forcer la valeur</p> <p>Valeur demandée à laquelle la sortie doit être forcée</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-32767 représente le signal négatif maximal pour l'entrée analogique</li> <li>+32767 représente le signal positif maximal pour l'entrée analogique</li> </ul> <p>Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle</p>
	<p>Valeurs réelles</p> <p>Valeur réelle de la sortie lue au niveau du matériel</p> <p>Lorsqu'une sortie est forcée, la valeur réelle est définie sur la valeur de la force appliquée</p>
	<p>Forcé</p> <p>Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute sortie forcée</p>

Tableau 8-57 Écran des sorties numériques	
Champ/Boutons	Description
	Adresse matérielle Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de la sortie numérique
	Force Appuyez sur ce bouton pour forcer la sortie sélectionnée à prendre la valeur définie dans le champ Valeur de la force appliquée.
	Effacer La valeur logicielle interne de la sortie revient à la valeur réelle. Appuyez sur ce bouton pour effacer le forçage de la sortie sélectionnée.
	Effacer tout Élimine les interférences de tous les signaux analogiques et numériques. Appuyez sur ce bouton pour désactiver la force sur toutes les E/S.

### 8.17.3 Entrées analogiques

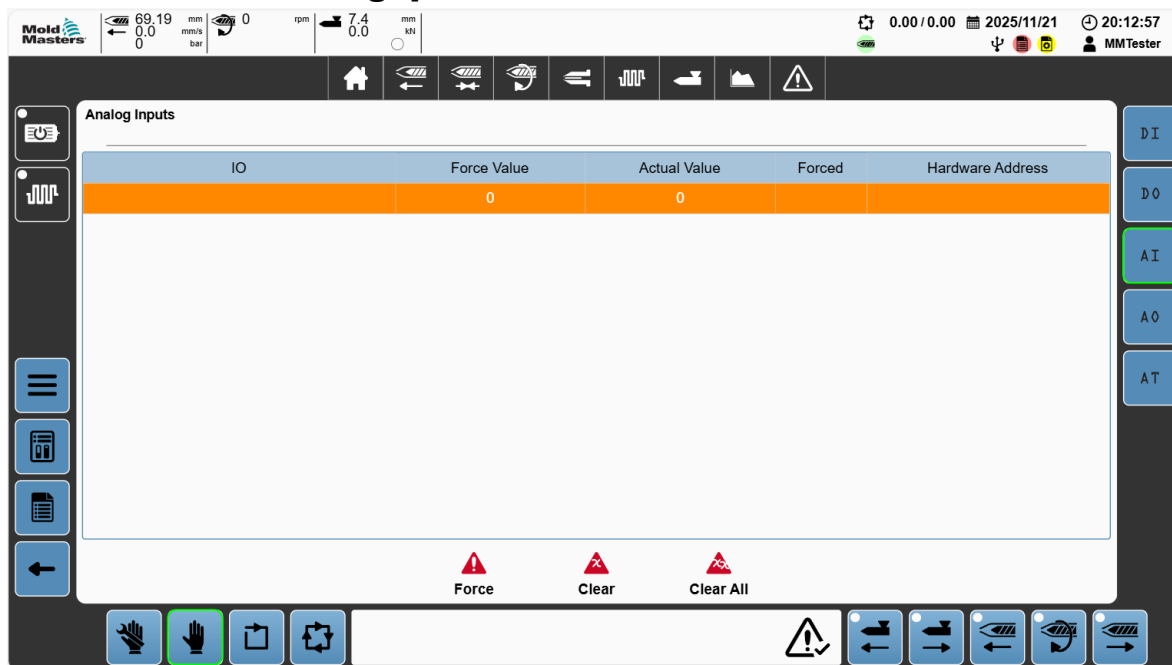
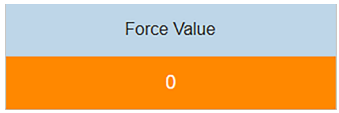
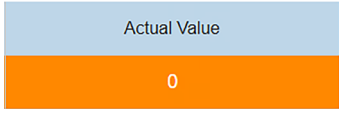
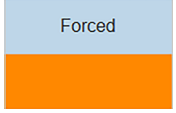
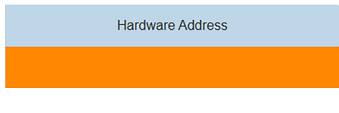





Figure 8-37 Écran des entrées analogiques

Tableau 8-58 Écran des entrées analogiques	
Champ/Boutons	Description
	E/S Liste de toutes les entrées disponibles Affiche le nom du logiciel interne pour l'entrée

Tableau 8-58 Écran des entrées analogiques	
Champ/Boutons	Description
	<p>Forcer la valeur</p> <p>Valeur demandée à laquelle l'entrée doit être forcée</p> <p>Valeurs :</p> <p>-32767 représente le signal négatif maximal pour l'entrée analogique</p> <p>+32767 représente le signal positif maximal pour l'entrée analogique</p> <p>Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.</p>
	<p>Valeurs réelles</p> <p>Valeur réelle de l'entrée lue au niveau du matériel</p> <p>Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.</p>
	<p>Forcé</p> <p>Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute entrée forcée</p>
	<p>Adresse matérielle</p> <p>Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de l'entrée analogique</p>
	<p>Force</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour forcer l'entrée sélectionnée à prendre la valeur définie dans le champ Valeur de la force appliquée.</p>
	<p>Effacer</p> <p>La valeur logicielle interne pour l'entrée revient à la valeur réelle</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour annuler la force de l'entrée sélectionnée.</p>
	<p>Effacer tout</p> <p>Élimine les interférences de tous les signaux analogiques et numériques. Appuyez sur ce bouton pour désactiver la force sur toutes les E/S.</p>

### 8.17.4 Sorties analogiques

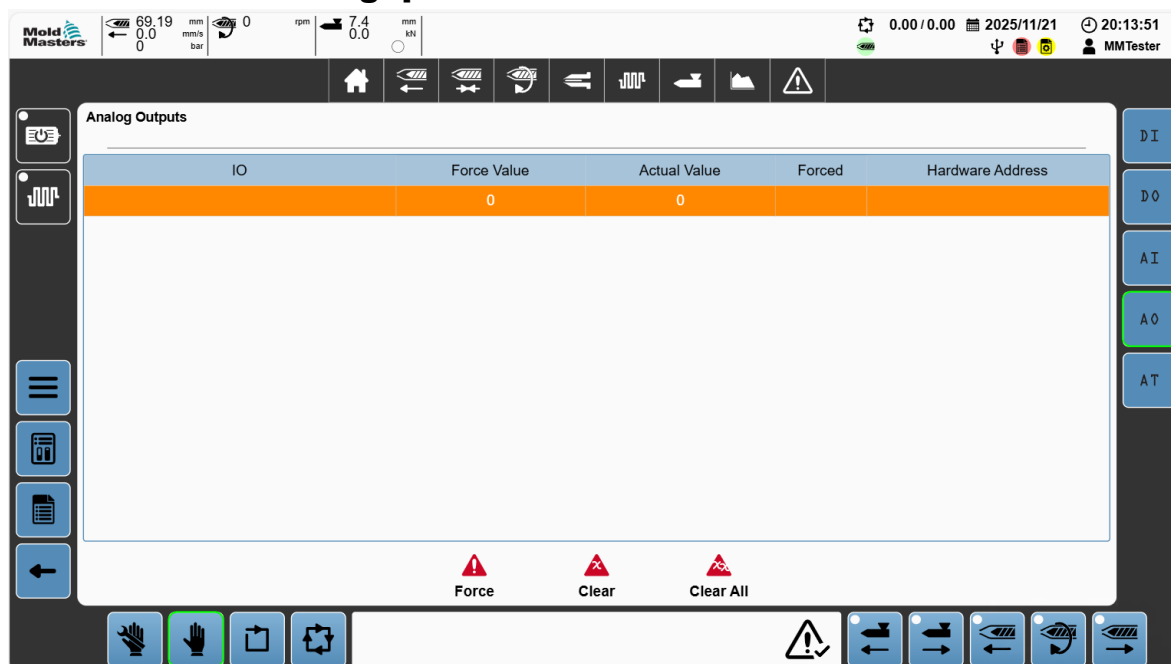


Figure 8-38 Écran des sorties analogiques

Tableau 8-59 Écran des sorties analogiques	
Champ/Boutons	Description
	<p>E/S</p> <p>Liste de toutes les sorties disponibles</p> <p>Affiche le nom du logiciel interne pour la sortie</p>
	<p>Forcer la valeur</p> <p>Valeur demandée à laquelle la sortie doit être forcée</p> <p>Valeurs :</p> <p>-32767 représente le signal négatif maximal pour la sortie analogique</p> <p>+32767 représente le signal positif maximal pour la sortie analogique</p>
	<p>Valeurs réelles</p> <p>Valeur réelle de la sortie lue au niveau du matériel</p> <p>Lorsqu'une sortie est forcée, la valeur réelle est définie sur la valeur de la force appliquée.</p>
	<p>Forcé</p> <p>Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute sortie forcée</p>
	<p>Adresse matérielle</p> <p>Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de la sortie analogique</p>

Tableau 8-59 Écran des sorties analogiques	
Champ/Boutons	Description
 Force	Force Appuyez sur ce bouton pour forcer la sortie sélectionnée à prendre la valeur définie dans le champ Valeur de la force appliquée.
 Clear	Effacer La valeur logicielle interne de la sortie revient à la valeur réelle. Appuyez sur ce bouton pour effacer le forçage de la sortie sélectionnée.
 Clear All	Effacer tout Élimine les interférences de tous les signaux analogiques et numériques. Appuyez sur ce bouton pour désactiver la force sur toutes les E/S.

### 8.17.5 Température analogique

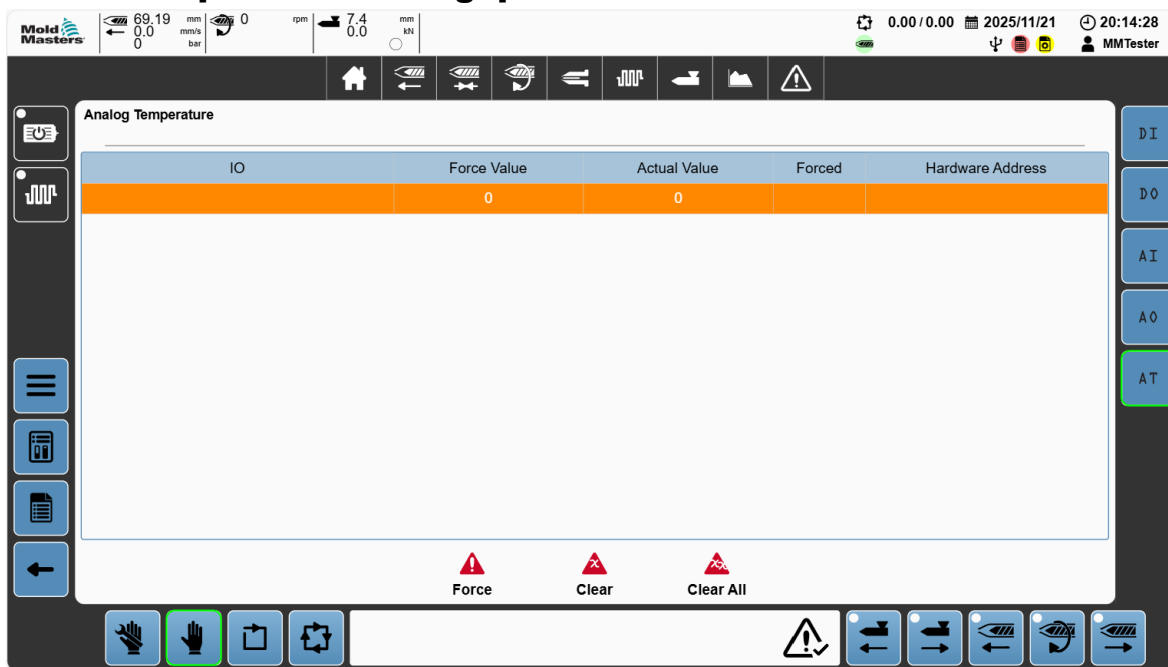
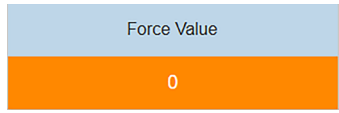
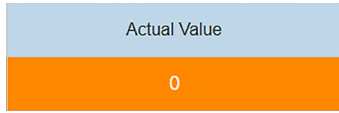

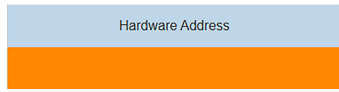





Figure 8-39 Écran de température analogique

Tableau 8-60 Écran de température analogique	
Champ/Boutons	Description
 IO	Liste de toutes les entrées de température disponibles Affiche le nom du logiciel interne pour l'entrée

Tableau 8-60 Écran de température analogique	
Champ/Boutons	Description
	<p>Forcer la valeur</p> <p>Valeur demandée à laquelle l'entrée de température doit être forcée</p> <p>Valeurs :</p> <p>-32767 représente le signal négatif maximal pour l'entrée de température</p> <p>+32767 représente le signal positif maximum pour l'entrée de température</p> <p>Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.</p>
	<p>Valeurs réelles</p> <p>Valeur réelle de l'entrée de température lue sur le matériel</p> <p>Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle</p>
	<p>Forcé</p> <p>Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute entrée de température qui est forcée</p>
	<p>Adresse matérielle</p> <p>Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de l'entrée analogique de température</p>
	<p>Force</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour forcer l'entrée sélectionnée à prendre la valeur définie dans le champ Valeur de la force appliquée.</p>
	<p>Effacer</p> <p>La valeur logicielle interne pour l'entrée revient à la valeur réelle</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour effacer le forçage de l'entrée de température sélectionnée.</p>
	<p>Effacer tout</p> <p>Élimine la force de tous les signaux analogiques et numériques. Appuyez sur ce bouton pour désactiver la force sur toutes les E/S.</p>

## 8.18 E/S personnalisées

Appuyez sur le bouton d'écran Répertoire pour accéder à l'écran E/S personnalisées.



### 8.18.1 Entrées numériques personnalisées

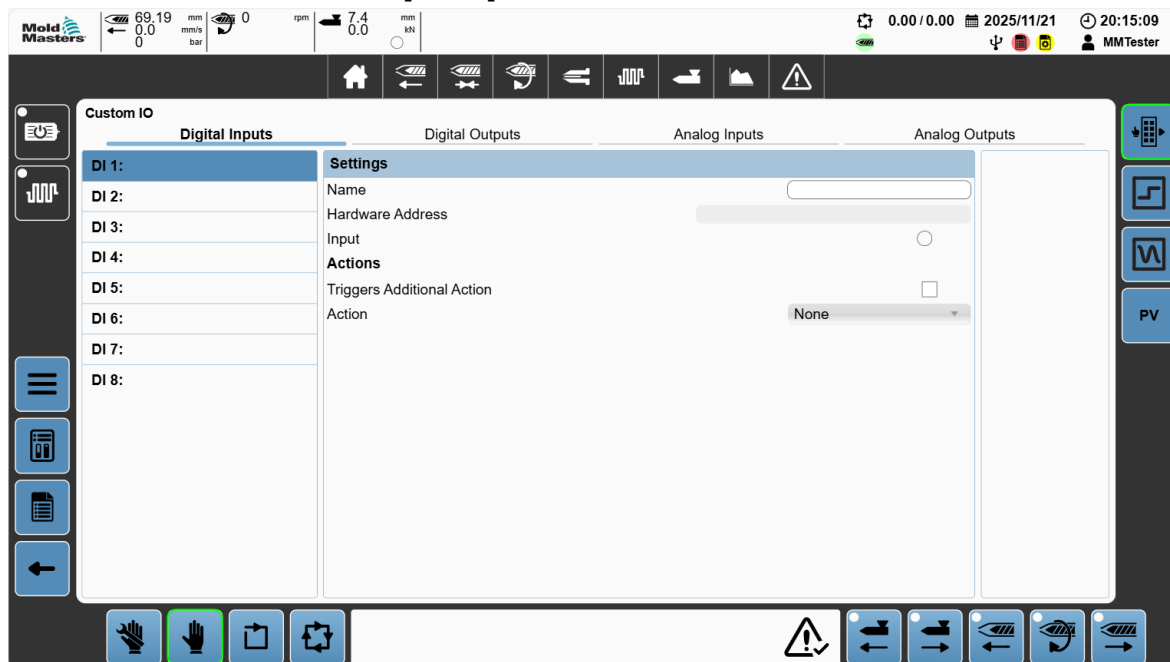


Figure 8-40 Panneau des entrées numériques personnalisées

Tableau 8-61 Panneau des entrées numériques	
Champ	Description
Nom	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Adresse matérielle	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Entrée	Rouge - Affiche l'état actuel de l'entrée lorsque la LED est rouge Éteint : n'affiche pas l'état actuel de l'entrée lorsque la LED est éteinte
Actions	
Déclenche d'action supplémentaire	Si cette case est cochée, une bordure montante de l'E/S peut déclencher des actions supplémentaires. Valeurs : Coché ou décoché
Action	L'action supplémentaire sélectionnée sera déclenchée sur le front montant de l'entrée numérique Valeurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune</li> <li>• Chauffages allumés (uniquement E-Multi)</li> <li>• HRC activé</li> </ul>

### 8.18.2 Sorties numériques personnalisées

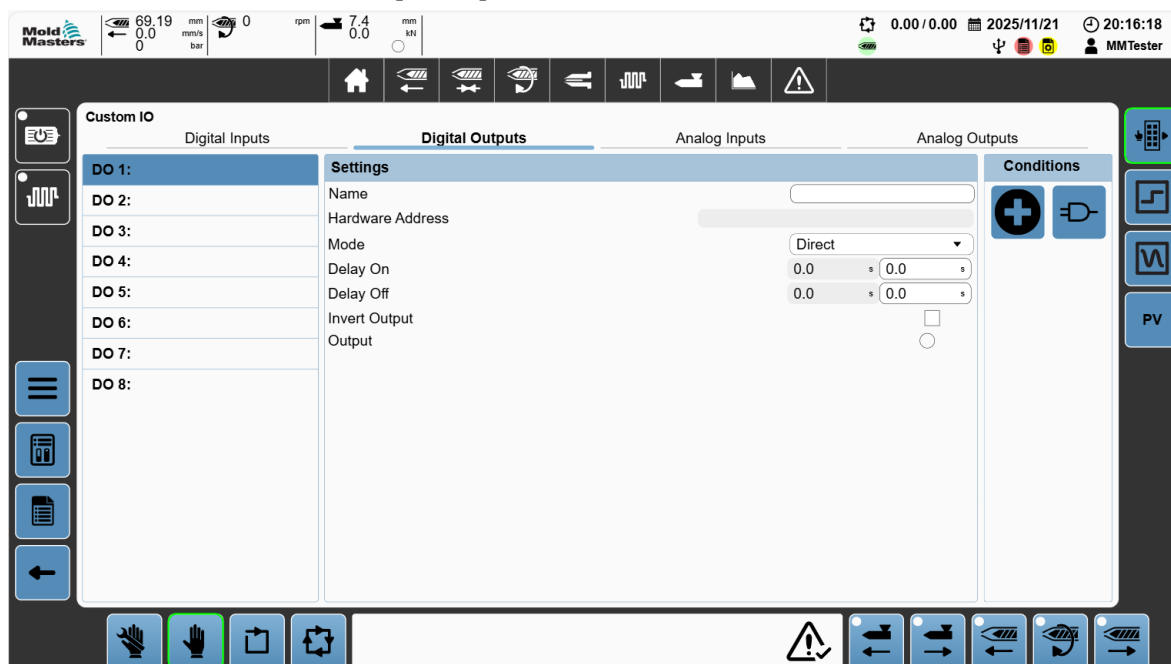




Figure 8-41 Panneau des sorties numériques personnalisées

Tableau 8-62 Panneau des sorties numériques	
Champ	Description
Nom	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Adresse matérielle	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Mode	Mode sortie numérique Valeurs : Direct - Commandé directement à l'aide des conditions d'évaluation. Si l'évaluation est vraie, la sortie est allumée ; si elle est fausse, la sortie est éteinte. Programmé - Sur une bordure montante de l'évaluation de condition, la sortie est allumée pendant la période de temps configurée. Si l'évaluation de condition est fausse avant la fin du temps prévu ou lorsque le minuteur est terminé, la sortie est éteinte. Impulsé - Lorsque l'évaluation de condition est vraie, la sortie est impulsée pendant la durée de pulsation configurée. Commuté : le mode Commuté permet à l'opérateur de régler un déclencheur activé et un déclencheur désactivé. Lorsque les conditions du déclencheur activé sont remplies, la sortie est activée. La sortie reste à l'état activé jusqu'à ce que les conditions du déclencheur désactivé soient remplies.

Tableau 8-62 Panneau des sorties numériques	
Champ	Description
Retard activé	Retard activé Valeurs : Toute valeur positive Lorsque l'évaluation de la condition est vraie, il existe un retard de cette quantité de temps avant de contrôler la sortie en fonction du mode.
Retard désactivé	Retard désactivé Valeur : Toute valeur positive Lorsque l'évaluation de la condition est fausse, il existe un retard de cette quantité de temps avant de contrôler la sortie en fonction du mode.
Inversion de sortie	Cochez cette case pour inverser la sortie après toutes les évaluations Valeurs : Coché ou décoché
Sortie	Affiche l'état de la sortie Valeurs : Rouge ou éteint

Tableau 8-63 Panneau de conditions	
Champ	Description
	Bouton Nouvelles conditions Ajouter de nouvelles conditions Appuyez sur le bouton Nouvelle condition pour ouvrir une boîte de dialogue de nouvelle condition détaillée pour l'étape de mouvement sélectionnée.
	Modifier la logique de condition Appuyez sur le bouton Modifier la logique pour configurer les conditions de l'évaluation ET/OU. Par défaut, toutes les conditions sont ET.

### 8.18.3 Entrées analogiques

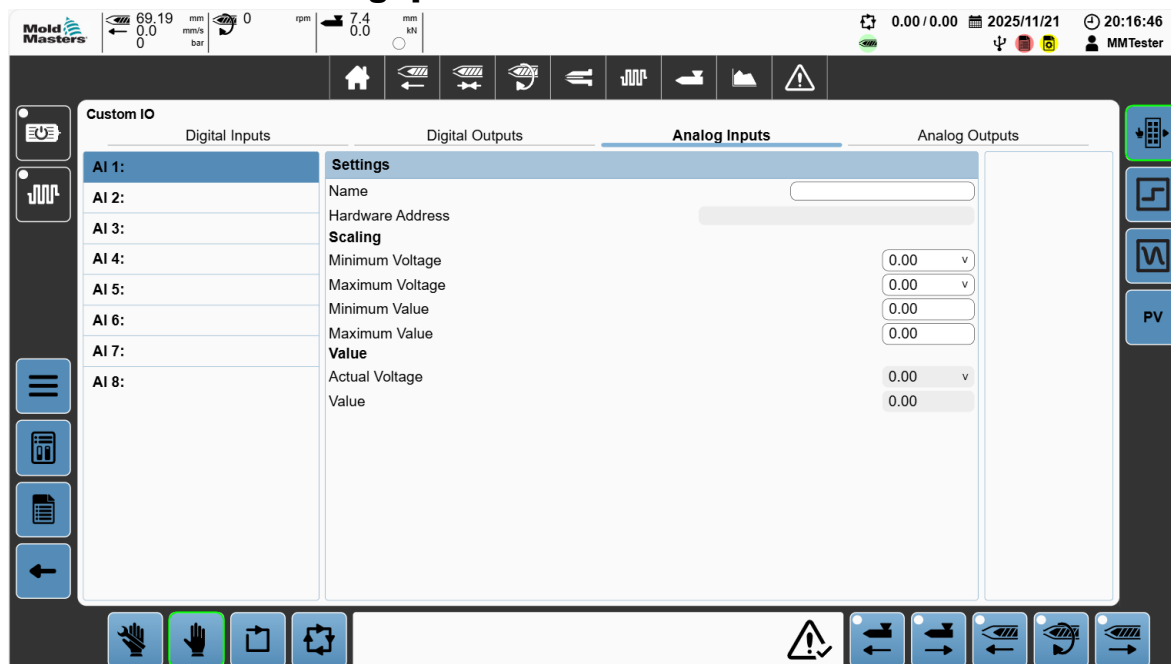


Figure 8-42 Écran des E/S personnalisées avec l'onglet des entrées analogiques sélectionné

Tableau 8-64 Onglet entrées numériques	
Champ	Description
Nom	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Adresse matérielle	Emplacement matériel des valeurs d'E/S sélectionnées : Emplacement du matériel
Tension minimale	Tension d'entrée minimale pour le dimensionnement de l'entrée Valeurs : -10 V à 10 V
Tension maximale	Tension d'entrée maximale pour le dimensionnement de l'entrée Valeurs : -10 V à 10 V
Valeur minimale	Valeur minimale pour le dimensionnement de l'entrée Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Valeur maximale	Valeur maximale pour le dimensionnement de l'entrée Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Tension actuelle	Tension actuelle sur la carte Valeurs : -10 V à +10 V
Valeur	Valeur mise à l'échelle Valeurs : Toute valeur

### 8.18.4 Sorties analogiques

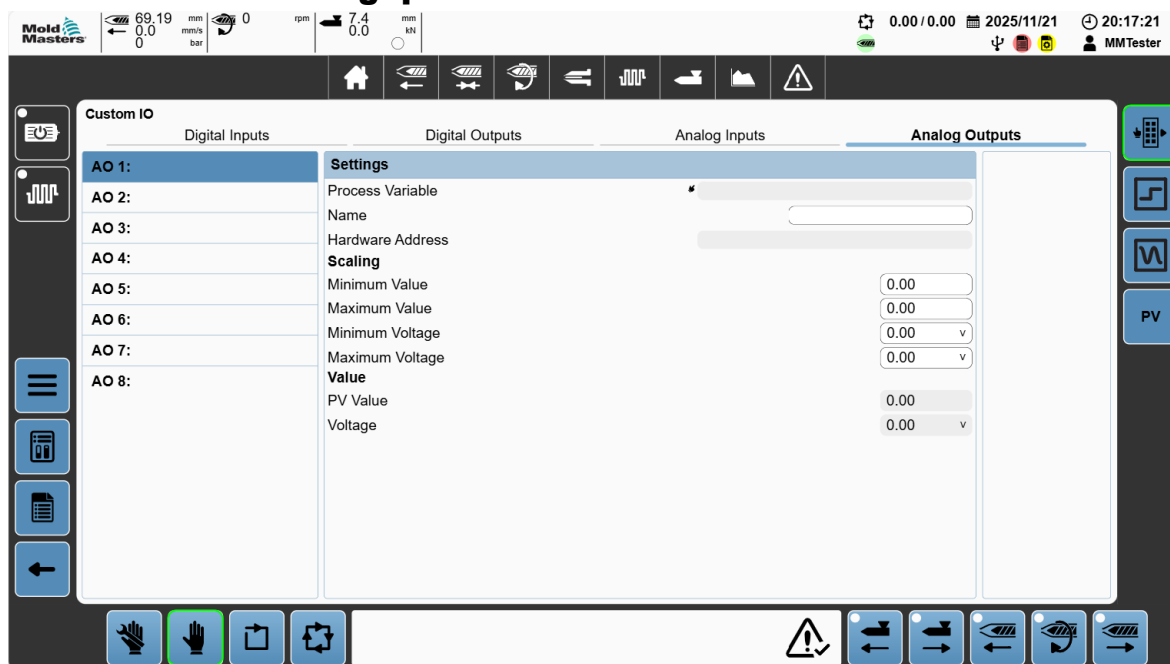


Figure 8-43 Écran des E/S personnalisées avec l'onglet des sorties analogiques sélectionné

Tableau 8-65 Onglet des sorties analogiques	
Champ	Description
Variable de processus	Appuyez n'importe où sur ce champ pour sélectionner une variable de processus (VP). Valeurs : Variable de processus La valeur de la variable de procédé sera mise à l'échelle et envoyée sur le canal de sortie analogique personnalisé.
Nom	Nom personnalisé. Valeurs : Toute chaîne
Adresse matérielle	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Valeur minimale	Valeur minimale pour le dimensionnement de l'entrée. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Valeur maximale	Valeur maximale pour le dimensionnement de l'entrée. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Tension minimale	Tension d'entrée minimale pour le dimensionnement de l'entrée. Valeurs : -10 V à 10 V
Tension maximale	Tension d'entrée maximale pour le dimensionnement de l'entrée. Valeurs : -10 V à 10 V
Valeur VP	La valeur actuelle de la variable de processus sélectionnée
Tension	Sortie de tension dimensionnée de la variable de processus sélectionnée

### 8.18.5 E/S numériques personnalisées

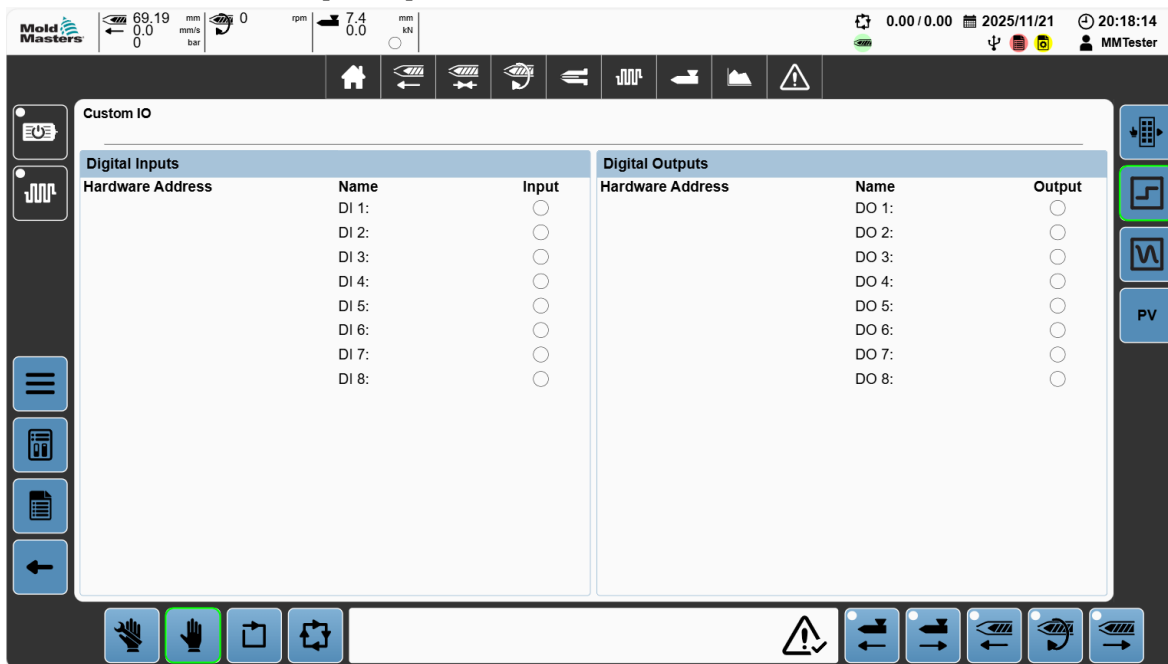


Figure 8-44 Écran E/S numériques personnalisées

Tableau 8-66 Panneau des entrées numériques	
Champ	Description
Adresse matérielle	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Nom	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Entrée	Rouge - Affiche l'état actuel de l'entrée lorsque la LED est rouge Éteint : n'affiche pas l'état actuel de l'entrée lorsque la LED est éteinte

Tableau 8-67 Panneau des sorties numériques	
Champ	Description
Adresse matérielle	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Nom	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Sortie	Rouge - Affiche l'état actuel de l'entrée lorsque la LED est rouge Éteint : n'affiche pas l'état actuel de l'entrée lorsque la LED est éteinte

### 8.18.6 E/S analogiques personnalisées

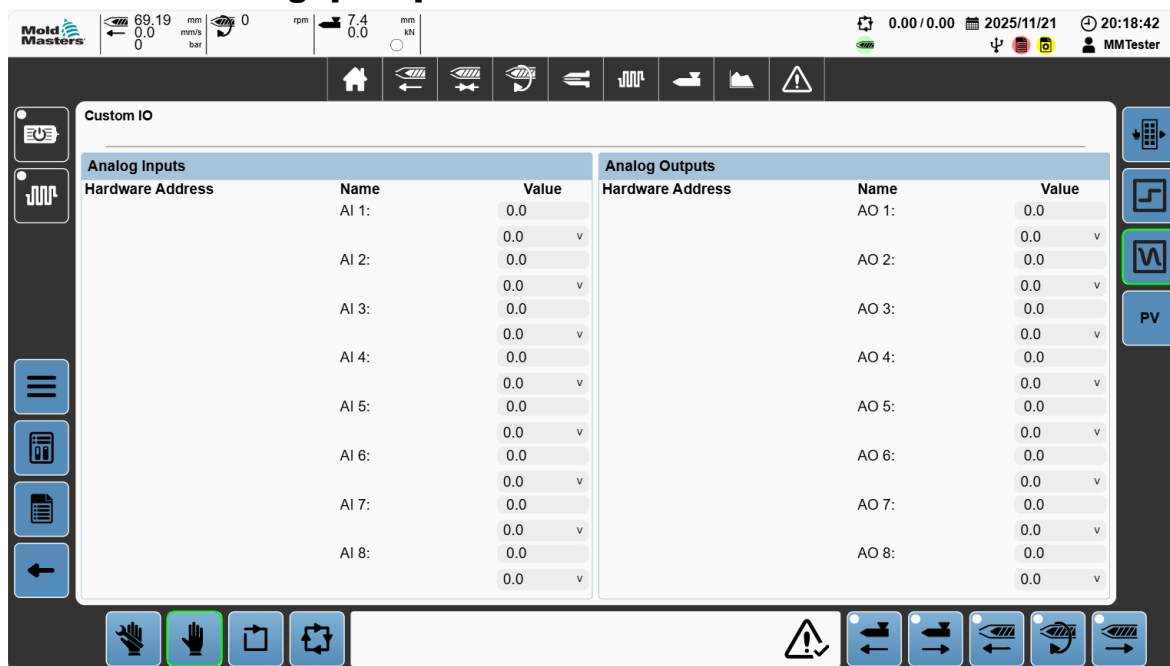


Figure 8-45 Écran E/S personnalisées avec l'écran Variables de procédé personnalisées

Tableau 8-68 Panneau des entrées analogiques	
Champ	Description
Adresse matérielle	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Nom	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Valeur	Affiche la valeur mise à l'échelle Valeur : Toute valeur Affiche la valeur réelle de la tension Valeur : -10 à +10 V

Tableau 8-69 Panneau des sorties analogiques	
Champ	Description
Adresse matérielle	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Nom	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Valeur	Affiche la valeur actuelle de la variable de processus Valeur : Toute valeur Affiche la valeur de tension mise à l'échelle à définir Valeur : -10 à +10 V

### 8.18.7 Variables de processus personnalisées

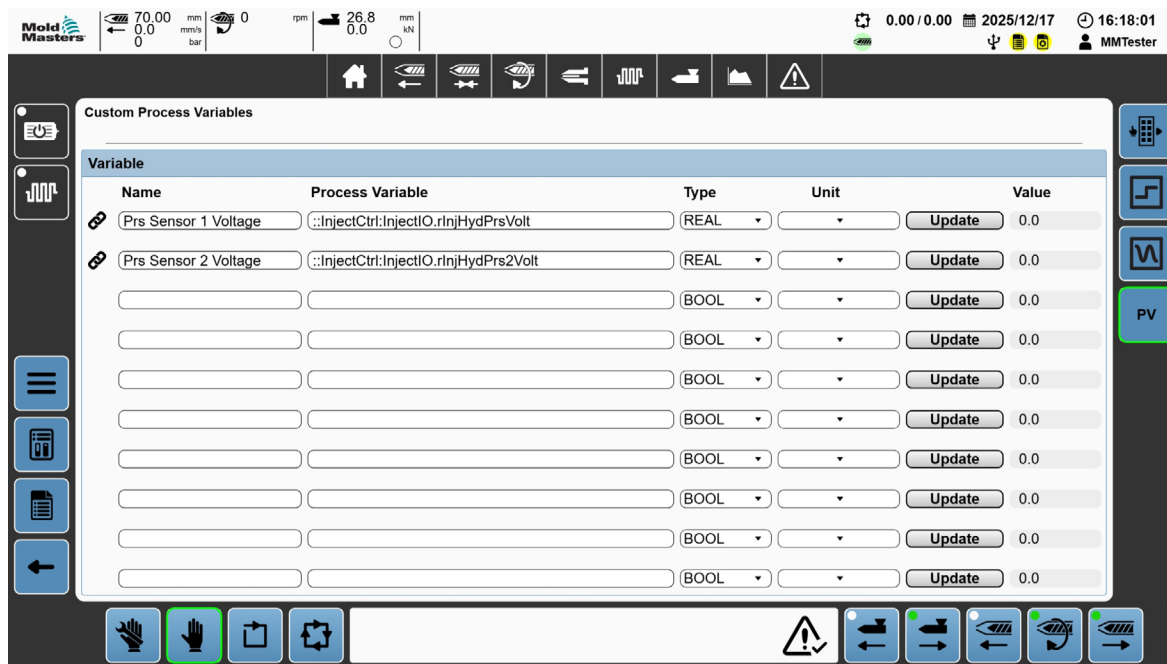


Figure 8-46 Écran des variables de processus personnalisées

Tableau 8-70 Panneau de variables	
Champ	Description
Nom	Nom à afficher pour la variable de processus personnalisée dans les tables de recherche Conditions et Sélection de variables de processus
Variable de processus	Nom PLC interne de la variable de processus à utiliser. Cette valeur est fournie par Mold Masters.
Type	Le type de variable de la variable de processus sélectionnée. Fourni par Mold Masters.
Unité	Unité de mesure de la variable de processus, le cas échéant.
Mettre à jour	Appuyez sur le bouton Mettre à jour après avoir défini la variable de processus, le type et l'unité pour connecter la variable de processus personnalisée à la variable interne.
Valeur	La valeur actuelle de la variable de processus interne connectée

## 8.19 Informations sur l'axe

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Axe.



### 8.19.1 Onglet Temperature (Température)

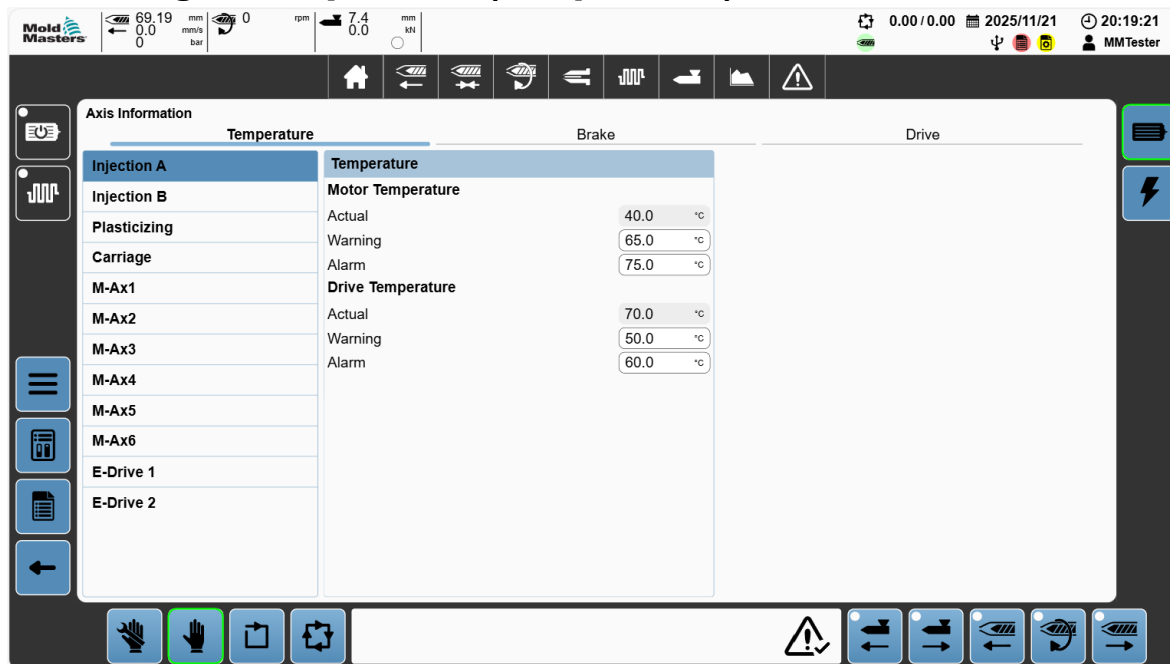


Figure 8-47 Écran d'informations sur l'axe avec l'onglet Temperature (Température) sélectionné

Appuyez sur un axe dans la colonne de gauche pour afficher ses paramètres de capteur :

Tableau 8-71 Onglet Temperature (Température)	
Champ	Description
Température du moteur	
Actuelle	Température réelle du servomoteur
Avertissement	Température maximale du servomoteur qui générera un message d'avertissement Valeurs : Tout nombre positif °C
Alarme	Température maximale du servomoteur qui déclenchera une alarme. Valeurs : Tout nombre positif °C
Température de l'entraînement	
Actuelle	Température réelle du servomoteur
Avertissement	Température maximale du servomoteur qui générera un message d'avertissement Valeurs : Tout nombre positif °C
Alarme	Température maximale du servomoteur qui déclenchera une alarme Valeurs : Tout nombre positif °C

### 8.19.2 Onglet Brake (Frein)

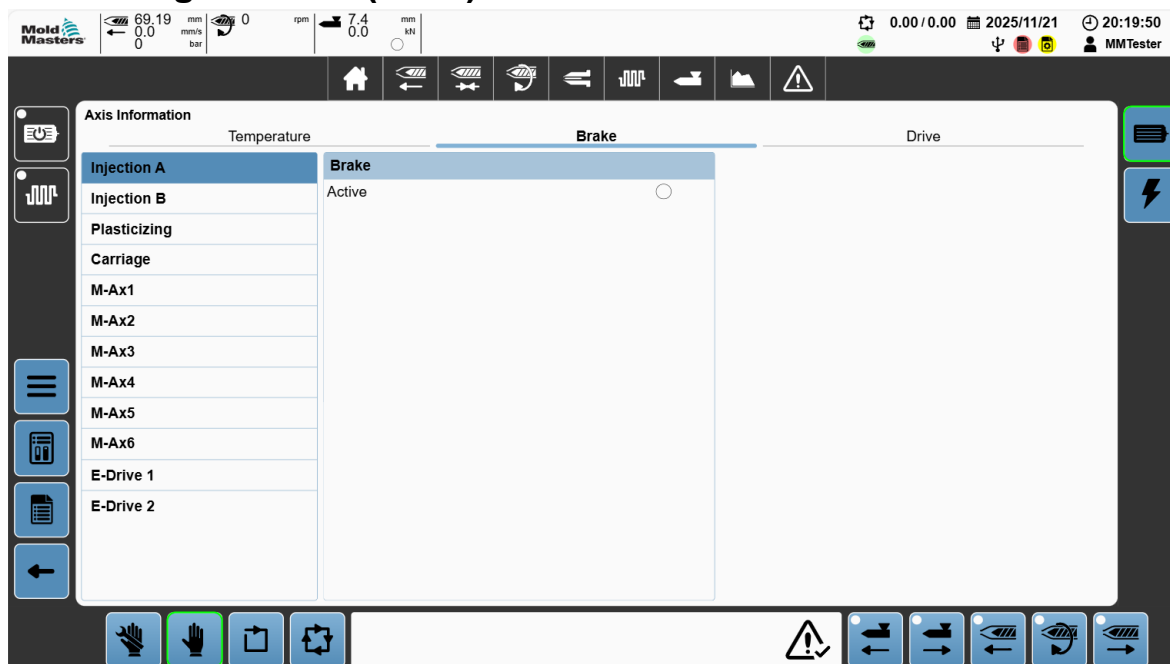


Figure 8-48 Écran d'informations sur l'axe avec l'onglet Brake (Frein) sélectionné

Appuyez sur un axe dans la colonne de gauche pour afficher ses paramètres de capteur.

Tableau 8-72 Onglet Brake (Frein)	
Champ	Description
Actif	Rouge - Si la LED est rouge, l'état du frein du servomoteur s'affiche Éteint - Si la LED est éteinte, l'état du frein du servomoteur n'est pas affiché

### 8.19.3 Onglet Drive (Variateur)

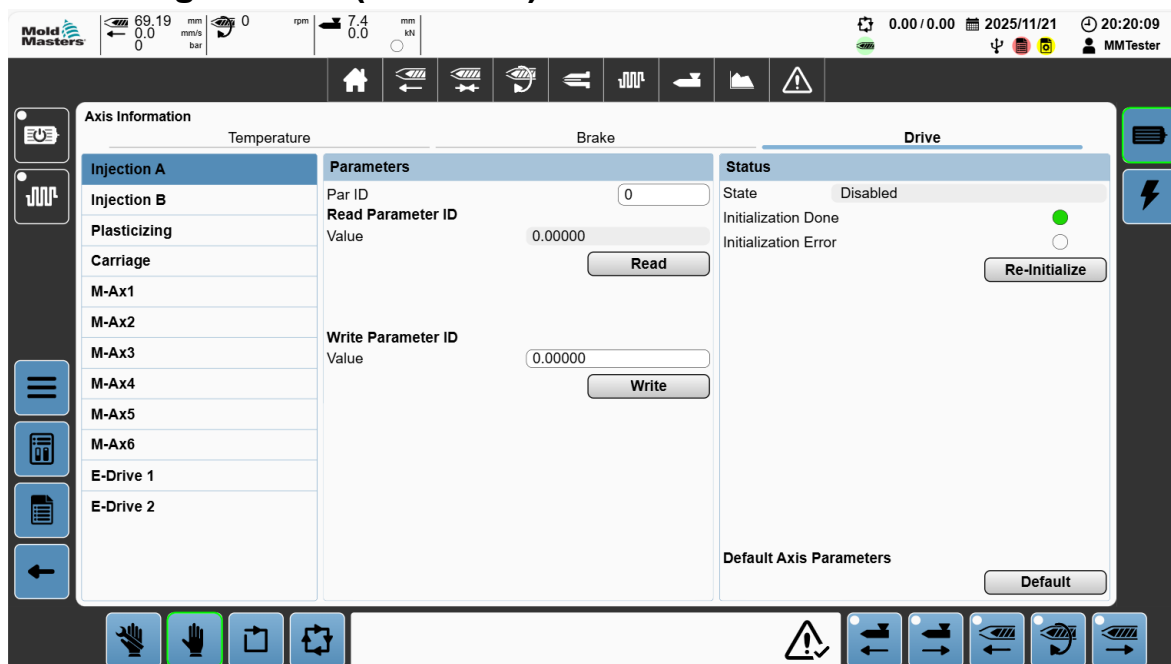




Figure 8-49 Écran d'informations sur l'axe avec l'onglet Drive (Variateur) sélectionné

Appuyez sur un axe dans la colonne de gauche pour afficher ses paramètres de capteur.

Tableau 8-73 Onglet Drive (Variateur)	
Champ	Description
ID Par	Numéro d'identité des paramètres du servovariateur B&R pour accéder aux valeurs : Tout nombre entier positif allant jusqu'à 65 535
Lire le paramètre	
Valeur	Valeur actuelle du paramètre de variateur sélectionné
	Bouton Lecture Appuyez sur ce bouton pour lire la valeur actuelle de l'ID Par saisi
Écrire l'ID du paramètre	
Valeur	Appuyez sur ce champ pour saisir une valeur pour le paramètre de variateur sélectionné.
	Bouton Écrire Appuyez sur ce bouton pour écrire la valeur saisie dans l'ID Par saisi.

### 8.19.4 Alimentation électrique

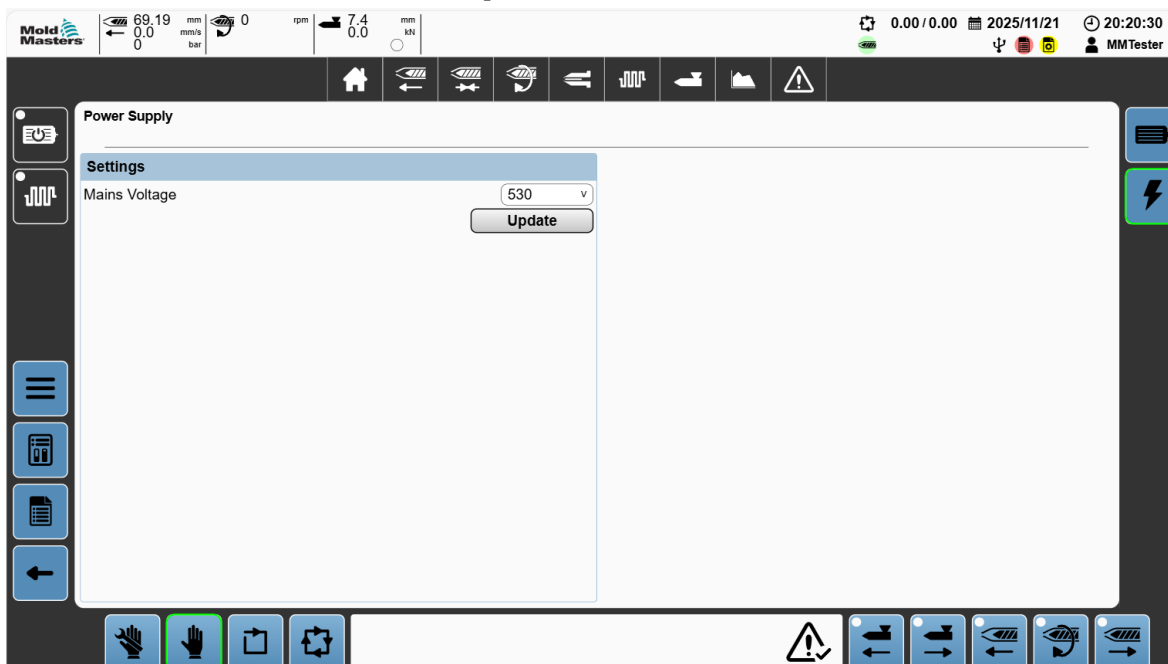



Figure 8-50 Écran de l'alimentation électrique

Tableau 8-74 Panneau des paramètres	
Champ/Boutons	Description
Tension secteur	Tension secteur entrante Valeurs : 0 V à 65 535 V
	Bouton Mettre à jour l'alimentation électrique Appuyez sur ce bouton pour mettre à jour l'alimentation électrique avec la tension secteur réglée

## 8.20 Configuration IHM

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran de configuration IHM.

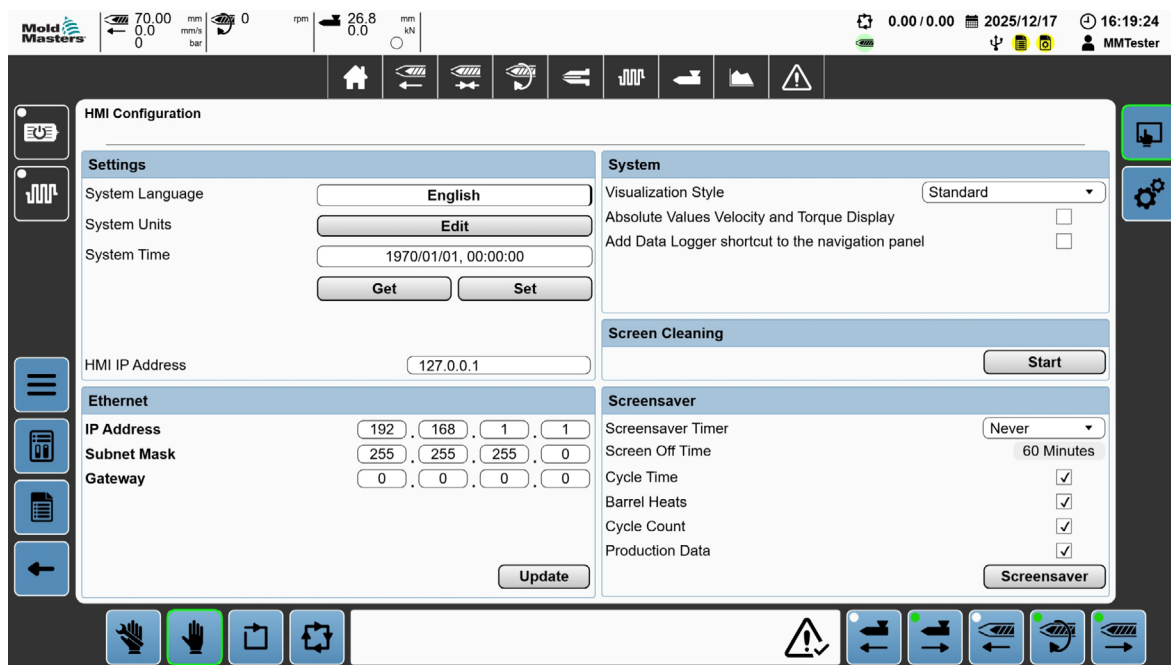


Figure 8-51 Écran de configuration de l'IHM

Tableau 8-75 Panneau des paramètres	
Champ/Boutons	Description
System Language <input type="text" value="English"/>	Langue du système Appuyez sur ce champ pour sélectionner la langue du système
System Units <input type="text" value="Metric"/>	Système d'unités Appuyez sur ce champ pour sélectionner les unités du système.

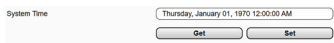
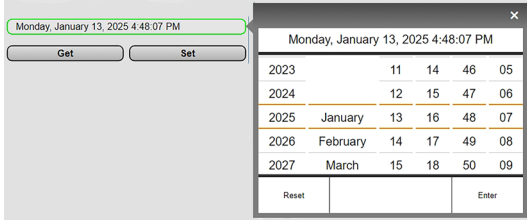
Tableau 8-75 Panneau des paramètres	
Champ/Boutons	Description
	<p>Heure système</p> <p>Appuyez sur le bouton Obtenir pour mettre à jour le sélecteur de date et d'heure avec la date et l'heure actuelles. Appuyez sur le bouton Définir pour mettre à jour la date et l'heure du système avec les valeurs sélectionnées.</p> <p>Appuyez sur le champ date et heure pour modifier manuellement les valeurs date et heure.</p>
	
Adresse IP IHM	Adresse IP de l'écran tactile

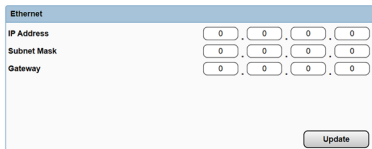

Tableau 8-76 Panneau Ethernet	
Champ	Description
	<p>Ethernet</p> <p>Adresse IP</p> <p>Masque de sous-réseau</p> <p>Appuyez sur le bouton Mettre à jour pour changer les paramètres Ethernet du système.</p>

Tableau 8-77 Panneau système	
Champ	Description
Style de visualisation	<p>Standard – Thème de couleur standard</p> <p>Mode sombre – Thème de couleur mode sombre</p> <p>Standard Small – Thème de couleur standard avec petite police</p> <p>Sombre Petit – Thème de couleur en mode sombre avec petite police</p>
Vitesse et couple en valeurs absolues Affichage	<p>Si cette case est cochée, la vitesse et le couple s'afficheront en valeurs absolues</p> <p>Si elle n'est pas cochée, la vitesse et le couple seront positifs ou négatifs en fonction de la direction du mouvement</p>

Tableau 8-77 Panneau système	
Champ	Description
Ajouter un raccourci d'enregistreur de données au panneau de navigation	Si cette case est cochée, le raccourci de l'enregistreur de données sera ajouté au panneau de navigation

Tableau 8-78 Nettoyage de l'écran	
Champ	Description
	Désactive la saisie tactile pendant 30 secondes pour permettre le nettoyage de l'écran

Tableau 8-79 Panneau de l'économiseur d'écran	
Champ	Description
Minuteur de l'économiseur d'écran	Appuyez sur ce sélecteur pour modifier le minuteur de l'économiseur d'écran. À la fin de la durée d'inactivité sélectionnée, l'IHM affiche l'économiseur d'écran.
Temps d'arrêt de l'écran	Au bout de 60 minutes d'inactivité, le rétroéclairage de l'IHM s'éteint. Toute activité réactivera l'IHM.
Temps de cycle	Cochez cette case pour inclure les temps de cycle actuels et précédents sur l'écran de l'économiseur d'écran.
Éléments chauffants des cylindres	Cochez cette case pour inclure les températures actuelles de chauffage du fût et les temps de cycle de service sur l'écran de l'économiseur d'écran.
Décompte des cycles	Cochez cette case pour que le nombre de cycles actuel de la machine soit inclus dans l'écran de l'économiseur d'écran.
Données de production	Appuyez sur cette case à cocher pour inclure le nombre actuel et cible de pièces produites sur l'écran de l'économiseur d'écran.
	Bouton Économiseur d'écran Appuyez sur ce bouton pour accéder à Screensaver (économiseur d'écran).

## 8.21 Euromap 67 (E67)

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Euromap 67.

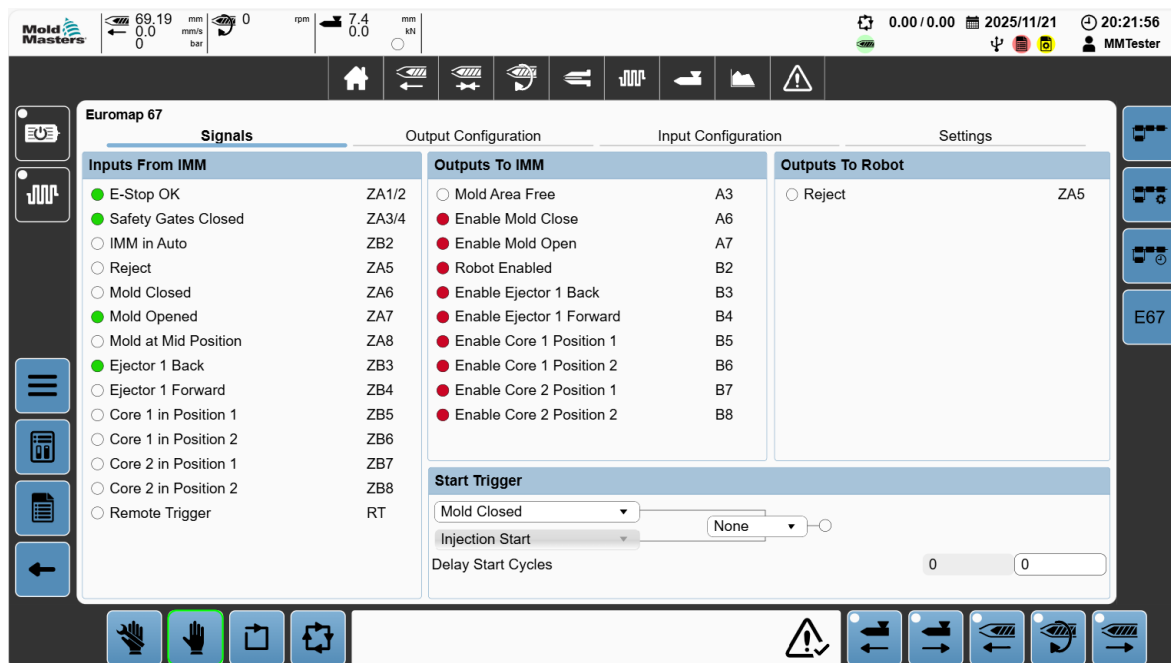
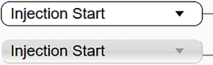

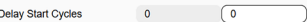


Figure 8-52 Écran E67 avec l'onglet Signals (Signaux) sélectionné

Tableau 8-80 Onglet Signaux	
Champ	Description
Entrées depuis l'IMM	Un résumé des signaux d'entrée numérique depuis l'IMM via l'interface Euromap 67 Valeurs : Vert ou éteint
Sorties vers l'IMM	Un résumé des signaux de sortie numérique depuis l'IMM via l'interface Euromap 67 Valeurs : Rouge ou éteint
Sorties vers le robot	Un résumé des signaux transmis au robot (si l'interface E67 est raccordée en série à un autre appareil).

Tableau 8-81 Panneau des déclencheurs de démarrage	
Champ/Bouton	Description
	<p>Les déclencheurs de démarrage du cycle automatique de l'E-Multi disposent des options déroulantes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer l'injection</li> <li>• Moule fermé</li> <li>• Éjecteur 1 arrière</li> <li>• Éjecteur 1 avant</li> <li>• Noyau 1 en position 1</li> <li>• Noyau 2 en position 2</li> <li>• Position de la vis IMM</li> <li>• Déclencheur à distance</li> <li>• Pas de déclencheur</li> <li>• Deux déclencheurs sont disponibles, mais le deuxième déclencheur est facultatif.</li> </ul> <p>La séquence d'injection E-Multi Mini commence lorsque la condition de démarrage passe de faux à vrai.</p>
	<p>Sélection logique pour les déclencheurs de démarrage de l'injection</p> <p>ET - Les deux conditions de déclenchement de démarrage doivent être remplies pour démarrer l'injection.</p> <p>OU - L'injection démarre lorsque l'une des conditions de déclenchement de démarrage est remplie.</p> <p>Aucun - Lorsque la première condition de déclenchement de démarrage est utilisée (la deuxième condition ne peut pas être définie).</p>
	<p>Cycles de démarrage différé</p> <p>Le nombre réel de cycles retardés est affiché dans le champ grisé.</p> <p>Retarde le début du premier cycle de l'E-Multi Mini jusqu'à ce que le déclencheur de démarrage soit détecté le nombre de fois défini ici.</p> <p>Valeurs : 0 et 255</p>

### 8.21.1 Onglet E67 Output Configuration (Configuration de sortie de l'E67)

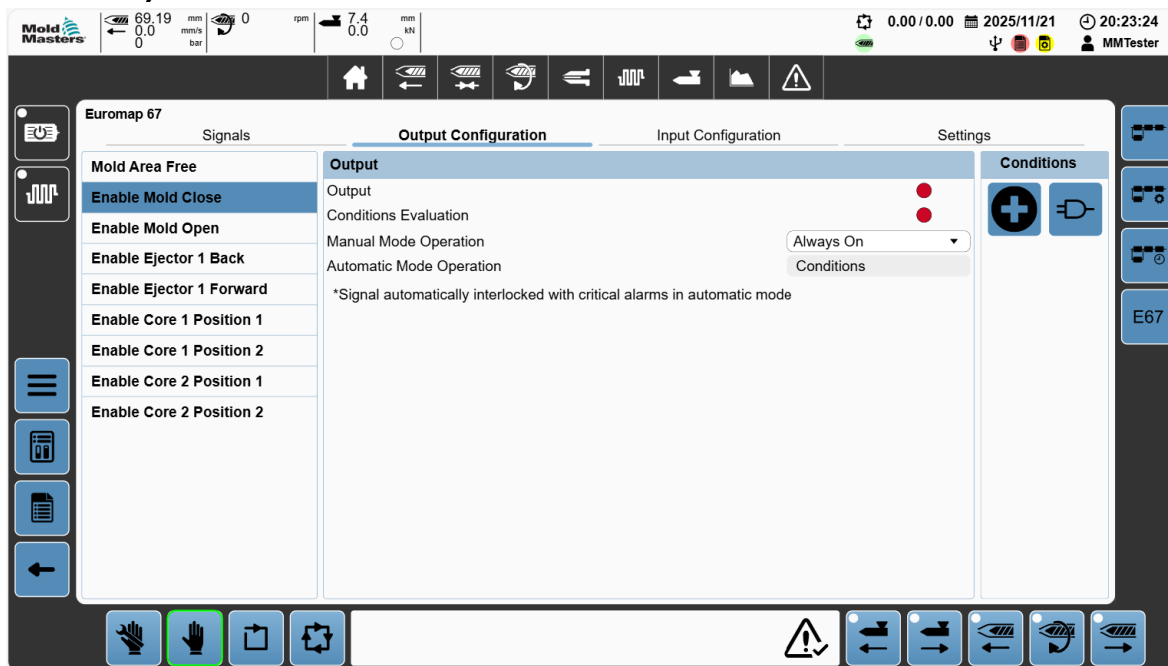


Figure 8-53 Écran E67 avec l'onglet Output configuration (Configuration de sortie) sélectionné

Les sorties E67 configurables sont répertoriées sur le panneau de gauche. Appuyez sur les boutons du panneau Conditions (à droite) pour modifier la sortie sélectionnée.

Tableau 8-82 Onglet de configuration de sortie	
Champ	Description
Sortie	Statut de sortie Valeurs : Rouge ou éteint
Évaluation des conditions	Évaluation des conditions configurées Si aucune condition n'est configurée, l'évaluation affiche OK par défaut. Valeurs : Rouge ou éteint
Fonctionnement en mode manuel	Si une sortie spécifique pour l'un des signaux E67 est obligatoire hors du mode automatique, vous pouvez la configurer pour qu'elle reste toujours active ou inactive, ou qu'elle utilise les conditions configurées. Valeurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toujours activé</li> <li>• Toujours désactivé</li> <li>• Conditions</li> </ul>
Fonctionnement en mode automatique	Le mode automatique utilise toujours l'évaluation de la condition Si tout signal est verrouillé automatiquement avec la machine, un message s'affiche en bas du panneau Sortie pour vous en informer. Par exemple, Activer la fermeture du moule est toujours verrouillé avec les alarmes critiques. Si une alarme critique est active, le signal Activer la fermeture du moule sera Faux.

### 8.21.2 Configuration de l'entrée E67

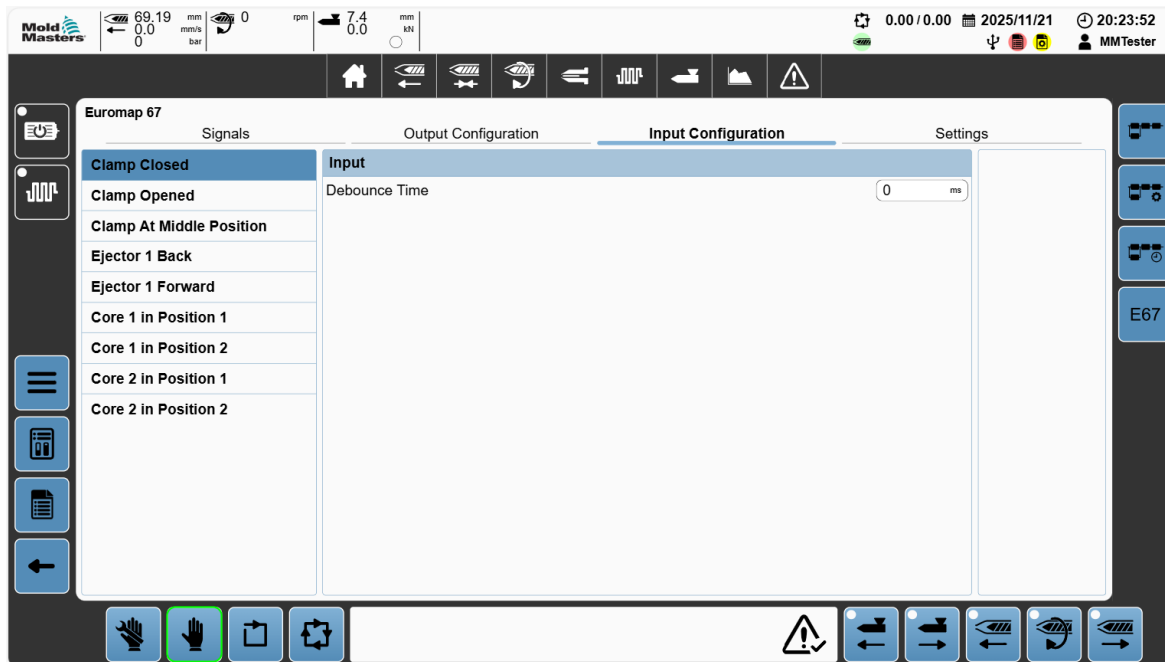


Figure 8-1 Onglet E67 Input configuration (Configuration de l'entrée E67)

Tableau 8-2 Onglet Configuration	
Champ	Description
Temps anti-rebond	L'anti-rebond définit la durée pendant laquelle l'entrée numérique doit être présente avant que l'entrée ne soit reconnue.

### 8.21.3 Onglet Settings E67 (Paramètres E67)

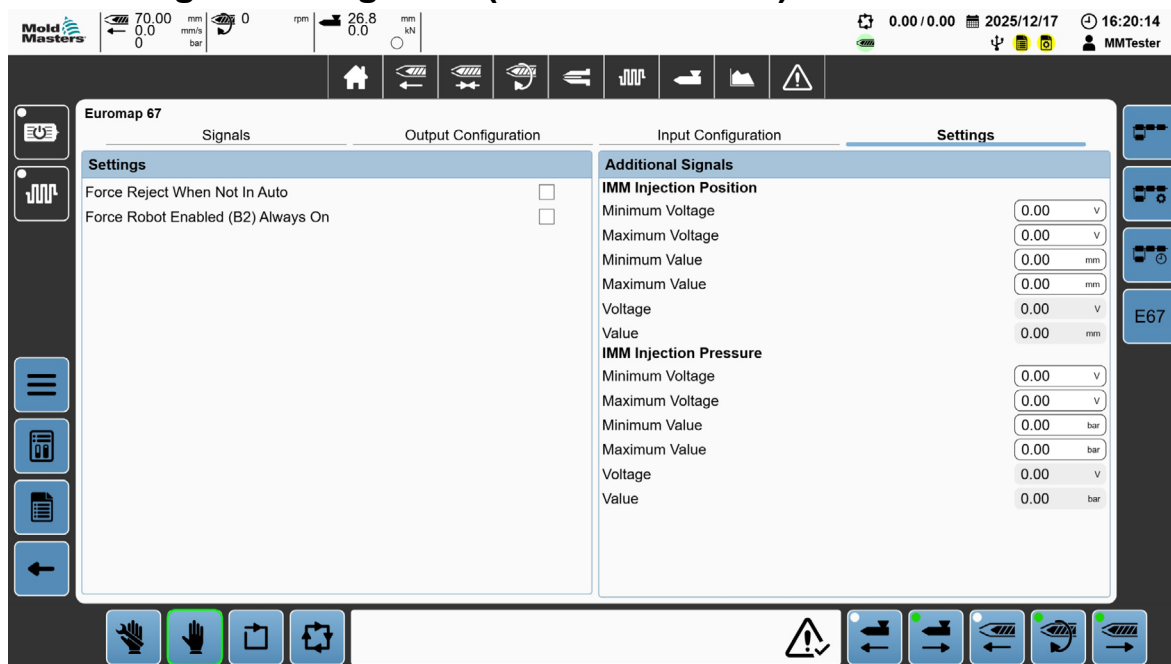


Figure 8-54 Écran E67 avec l'onglet Settings (Paramètres) sélectionné

Tableau 8-3 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Forcer le rejet lorsque vous n'êtes pas en mode automatique	Cochez cette case pour que le signal de rejet soit toujours défini sur Vrai lorsque vous n'êtes pas en mode automatique.
Forcer Robot activé (B2) Toujours activé	Forcer la sortie B2, Robot activé, vrai en mode automatique.

Tableau 8-4 Panneau de signaux supplémentaires	
Champ	Description
Position d'injection de l'IMM	
Tension minimale	La tension minimale attendue pour l'entrée analogique, [-10 V à 10 V]. Valeur de linéarisation pour un signal analogique de l'IMM indiquant la position de la vis/du piston d'injection de l'IMM.
Tension maximale	La tension maximale attendue pour l'entrée analogique, [-10 V à 10 V].
Valeur minimale	La course d'injection de l'IMM associée à la tension minimale pour la linéarisation [mm]. Lorsque le signal d'entrée analogique de la position d'injection de l'IMM est à la tension minimale, la vis/le piston d'injection de l'IMM est à la position de la valeur minimale.

<b>Tableau 8-4 Panneau de signaux supplémentaires</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Valeur maximale	La course d'injection de l'IMM associée à la tension maximale pour la linéarisation [mm]. Lorsque le signal d'entrée analogique de la position d'injection de l'IMM est à la tension maximale, la vis/le piston d'injection de l'IMM est à la position de la valeur maximale.
Tension	Tension réelle actuelle pour l'entrée analogique de la position d'injection de l'IMM.
Valeur	Course réelle de la vis/du piston d'injection de l'IMM associée à la tension d'entrée analogique actuelle.
<b>Pression d'injection IMM</b>	
Tension minimale	La tension minimale attendue pour l'entrée analogique, [-10 V à 10 V]. Valeur de linéarisation d'un signal analogique de l'IMM indiquant la pression d'injection actuelle de l'IMM.
Tension maximale	La tension maximale attendue pour l'entrée analogique, [-10 V à 10 V].
Valeur minimale	La pression d'injection de l'IMM associée à la tension minimale pour la linéarisation [bar]. Lorsque le signal d'entrée analogique de la pression d'injection de l'IMM est à la tension minimale, la pression d'injection de l'IMM enregistrée est à la position de la valeur minimale.
Valeur maximale	La pression d'injection IMM associée à la tension maximale pour la linéarisation [bar]. Lorsque le signal d'entrée analogique de la pression d'injection de l'IMM est à la tension maximale, la pression d'injection de l'IMM enregistrée est à la position de la valeur maximale.
Tension	Tension réelle actuelle pour l'entrée analogique de la pression d'injection IMM.
Valeur	Pression d'injection IMM réelle associée à la tension d'entrée analogique actuelle.

## 8.22 Fichiers

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Données de recette.



Les interfaces avec tous les fichiers de données sont effectuées via les écrans de données suivants : chargement, enregistrement, suppression, création et renommage des fichiers de recette et de données résolues. L'enregistrement des données résiduelles et l'exportation des données utilisateur pour le dépannage et les sauvegardes sont également effectués ici.

### 8.22.1 Données de recette

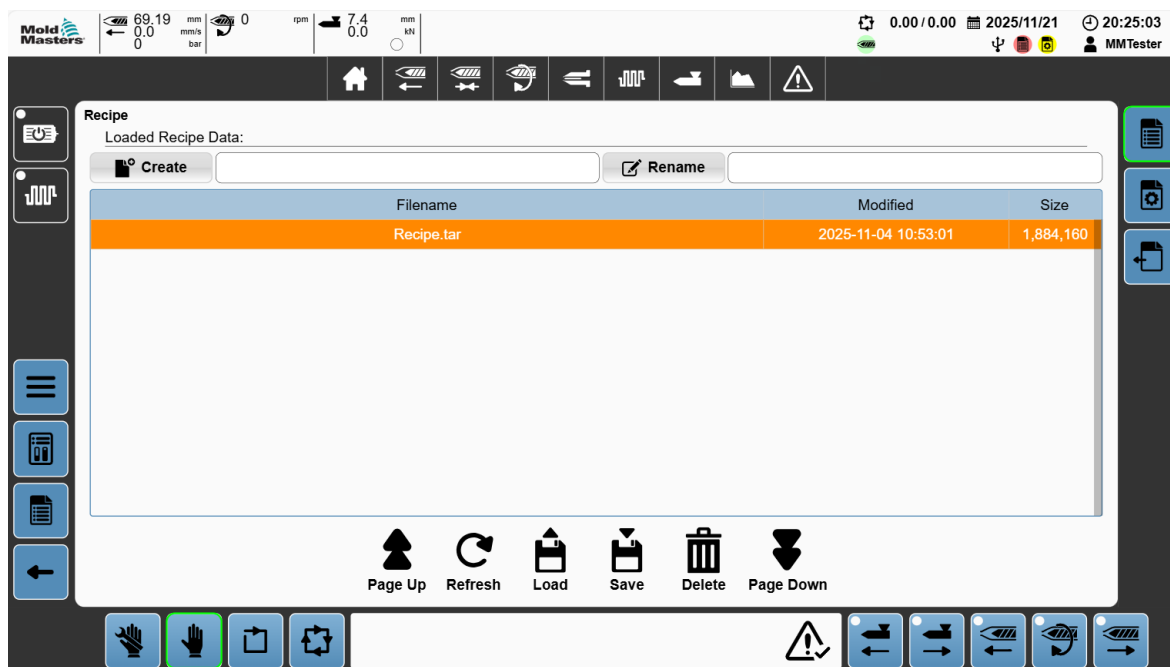








Figure 8-55 Écran des données de recette

Tableau 8-5 Écran des données de recette	
Champ/Bouton	Description
Loaded Recipe Data: Recipe.tar	Affiche le dernier fichier de recette chargé
Create <input type="text"/>	Champ Créer un fichier Pour créer un fichier contenant toutes les valeurs de la recette en cours, saisissez un nom de fichier dans le champ de texte et appuyez sur le bouton Créer.
Rename <input type="text"/>	Champ Renommer un fichier Pour renommer un fichier, saisissez un nom de fichier dans le champ Renommer un fichier et appuyez sur le bouton Renommer.
	Affiche les fichiers de la recette Sélectionnez un fichier de recette avec lequel interagir à l'aide des autres boutons.

Tableau 8-5 Écran des données de recette	
Champ/Bouton	Description
 Page Up	Bouton Écran précédent Si plusieurs fichiers de recette s'affichent sur un même écran, utilisez le bouton Screen Up (Écran précédent) pour faire défiler la liste des fichiers de recette vers le haut.
 Refresh	Bouton Actualiser Appuyez sur ce bouton pour actualiser la liste des fichiers de recette.
 Load	Bouton Chargement Appuyez sur ce bouton pour charger le fichier de recette sélectionné.
 Save	Bouton Enregistrer Appuyez sur ce bouton pour enregistrer le fichier de recette sélectionné.
 Delete	Bouton Supprimer Appuyez sur ce bouton pour supprimer le fichier de recette sélectionné.
 Page Down	Bouton Écran suivant Si plusieurs fichiers de recette s'affichent sur un écran, utilisez le bouton Screen Down (Écran suivant) pour faire défiler la liste des fichiers de recette vers le bas.

### 8.22.2 Données résolues

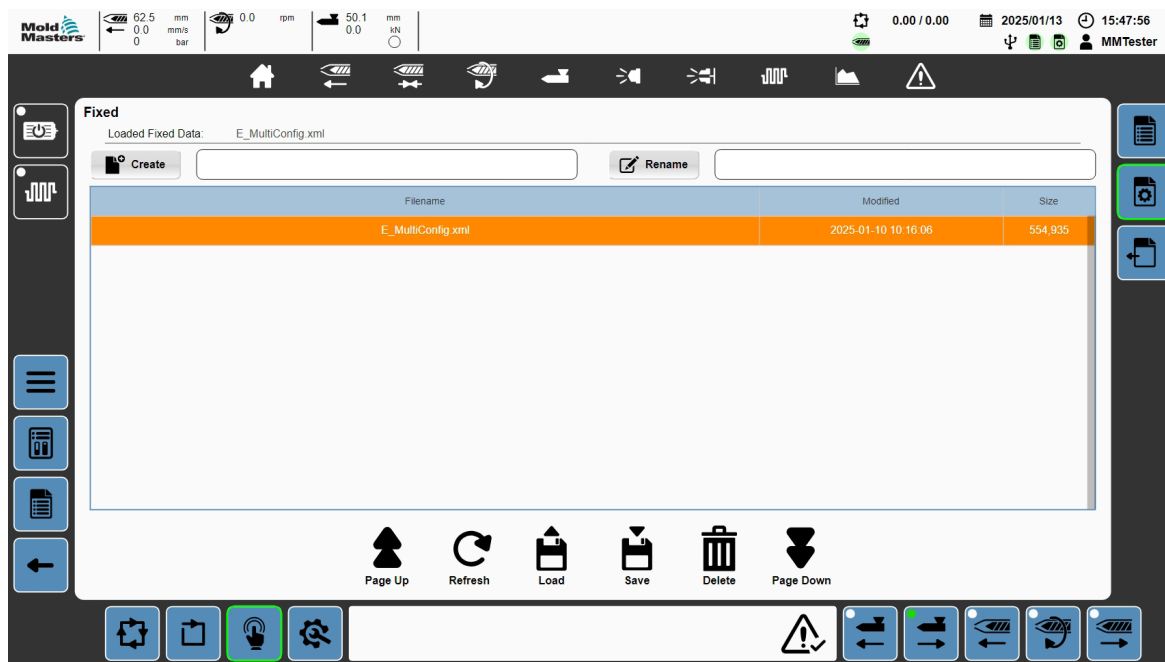


Figure 8-56 Écran des données résolues










Tableau 8-6 Écran des données résolues	
Champ/Bouton	Description
	Affiche le dernier fichier de recette chargé
 Create <input type="text"/>	Champ Créer un fichier Saisissez un nom de fichier dans le champ Créer un fichier et appuyez sur le bouton Créer pour créer un fichier portant un nom contenant toutes les valeurs actuelles résolues
 Rename <input type="text"/>	Champ Renommer un fichier Pour renommer un fichier, saisissez un nom de fichier dans le champ Renommer un fichier et appuyez sur le bouton Renommer.
	Sélectionnez un fichier résolu avec lequel interagir à l'aide des autres boutons.
 Page Up	Bouton Écran précédent Si plusieurs fichiers de recette s'affichent sur un même écran, utilisez le bouton Screen Up (Écran précédent) pour faire défiler la liste des fichiers de recette vers le haut.
 Refresh	Bouton Actualiser Appuyez sur ce bouton pour actualiser la liste des fichiers de recette.

Tableau 8-6 Écran des données résolues	
Champ/Bouton	Description
	<p>Bouton Chargement</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour charger le fichier de recette sélectionné.</p>
	<p>Bouton Enregistrer</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour enregistrer le fichier de recette sélectionné.</p>
	<p>Bouton Supprimer</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour supprimer le fichier de recette sélectionné.</p>
	<p>Bouton Écran suivant</p> <p>Si plusieurs fichiers de recette s'affichent sur un écran, utilisez le bouton Screen Down (Écran suivant) pour faire défiler la liste des fichiers de recette vers le bas.</p>

### 8.22.3 Données utilisateur

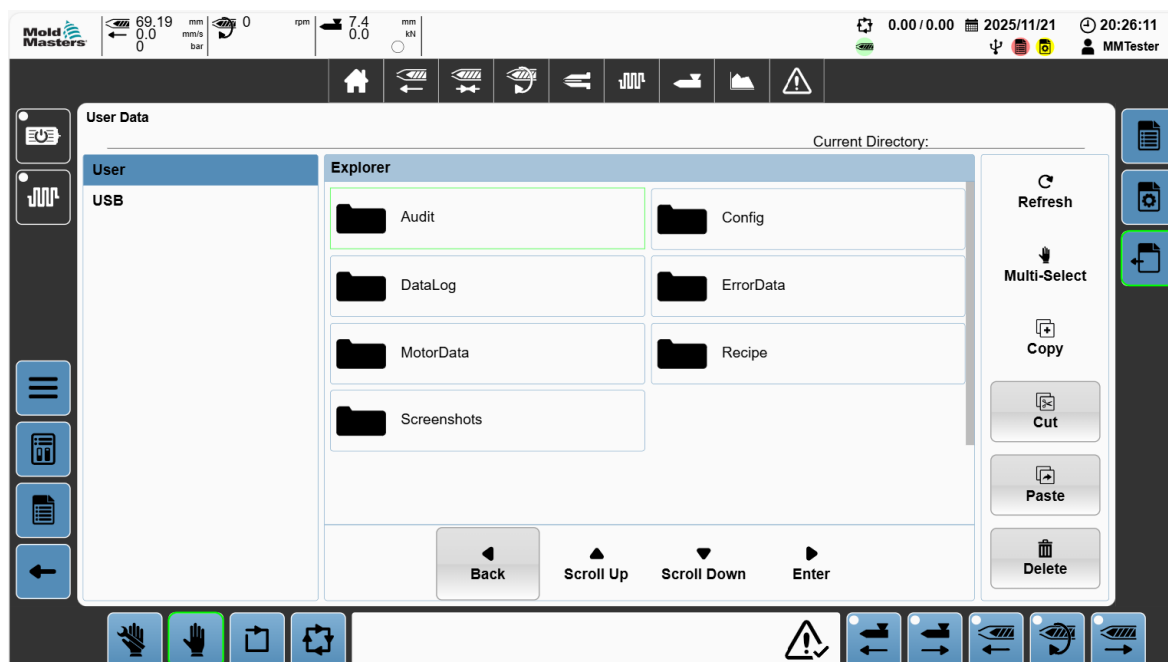


Figure 8-57 Écran des données utilisateur

Tableau 8-7 Écran des données utilisateur	
Champ/Bouton	Description
Explorateur	Affiche tous les fichiers/dossiers dans le répertoire actif
Retour	Appuyez sur le bouton Retour pour revenir au dossier parent
Défiler vers le haut	Appuyez sur ce bouton pour faire défiler les contenus du dossier actuel vers le haut
Faire défiler vers le bas	Appuyez sur ce bouton pour faire défiler les contenus du dossier actuel vers le bas
Entrer	Appuyez sur le bouton Entrée pour ouvrir le dossier sélectionné
Actualiser	Appuyez sur le bouton actualiser pour réactualiser la liste de contenus.
Sélection multiple	Appuyez sur le bouton de sélection multiple pour sélectionner plusieurs fichiers ou dossiers.
Copier	Appuyez sur le bouton copier pour copier les fichiers ou dossiers sélectionnés.
Couper	Appuyez sur le bouton couper pour couper les fichiers ou dossiers sélectionnés.
Coller	Appuyez sur le bouton Coller pour coller les fichiers ou dossiers précédemment coupés dans le répertoire actuel
Supprimer	Appuyez sur le bouton Supprimer pour supprimer les fichiers ou dossiers sélectionnés.  Tous les fichiers et dossiers supprimés seront définitivement effacés et ne pourront pas être récupérés.

## 8.23 Documents (PDF)

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Documents.



### 8.23.1 Documents (PDF)

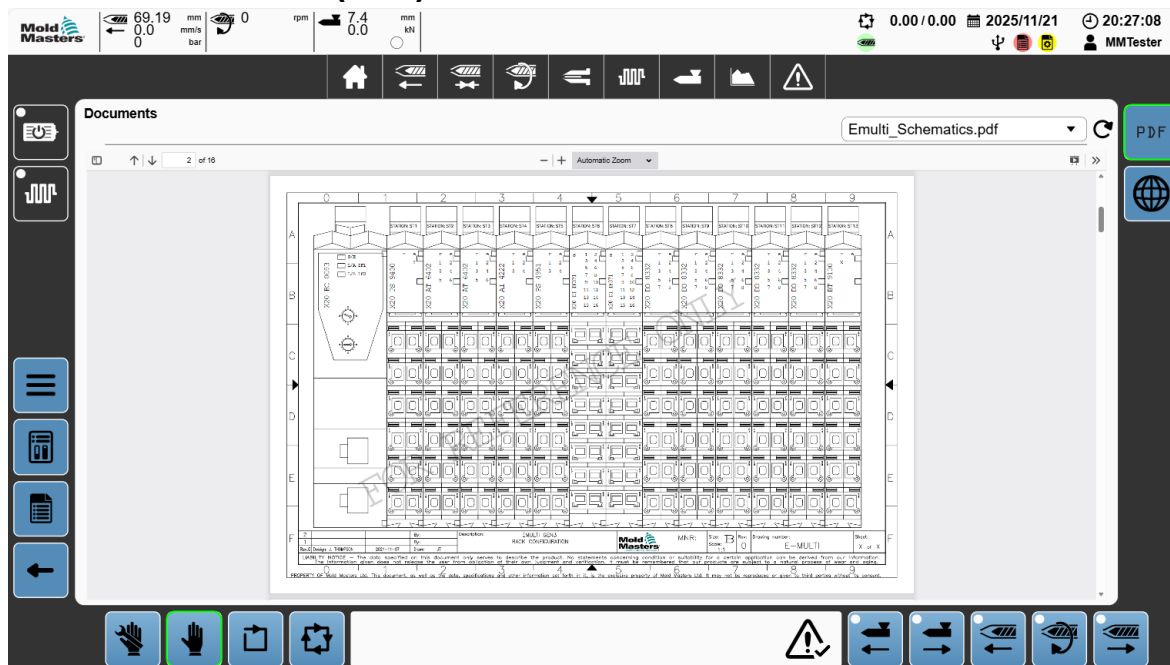


Figure 8-58 Écran Documents

Tableau 8-8 Écran Documents	
Champ/Bouton	Description
	Liste déroulante de tous les fichiers PDF disponibles dans le contrôleur Appuyez sur un fichier PDF pour afficher le fichier.
	Bouton Actualiser Appuyez sur ce bouton pour actualiser la liste des fichiers PDF.
	Boutons de commande de l'interface PDF standard : affichage de la barre latérale et sélection de l'écran
	Bouton de commande de l'interface PDF standard : commande du zoom
	Bouton de commande de l'interface PDF standard : mode activé/désactivé

### 8.23.2 Écran web

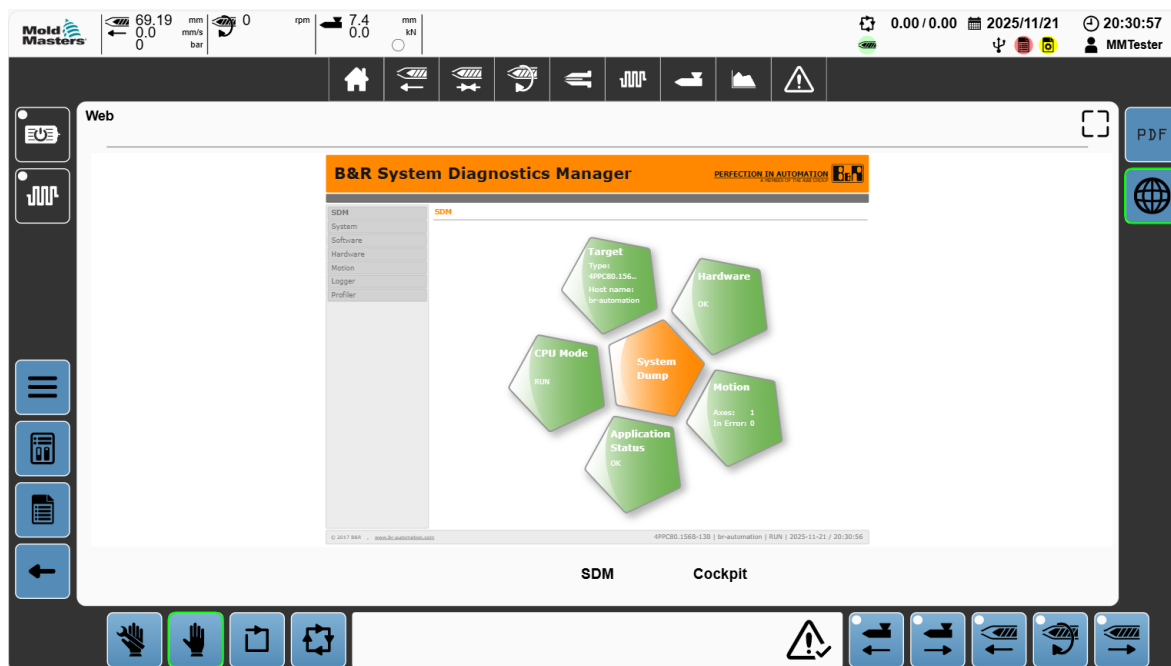


Figure 8-59 Écran web

Tableau 8-9 Écran web	
Bouton	Description
	Bouton Plein écran Appuyez sur ce bouton pour passer en affichage plein écran.
	Appuyez sur le logo Mold Masters pour passer du plein écran à l'affichage PDF.

### 1.1.1.1 Gestionnaire de diagnostic système (GDS)

Pour accéder à l'écran GDS, appuyez sur le bouton GDS en bas de l'écran web.

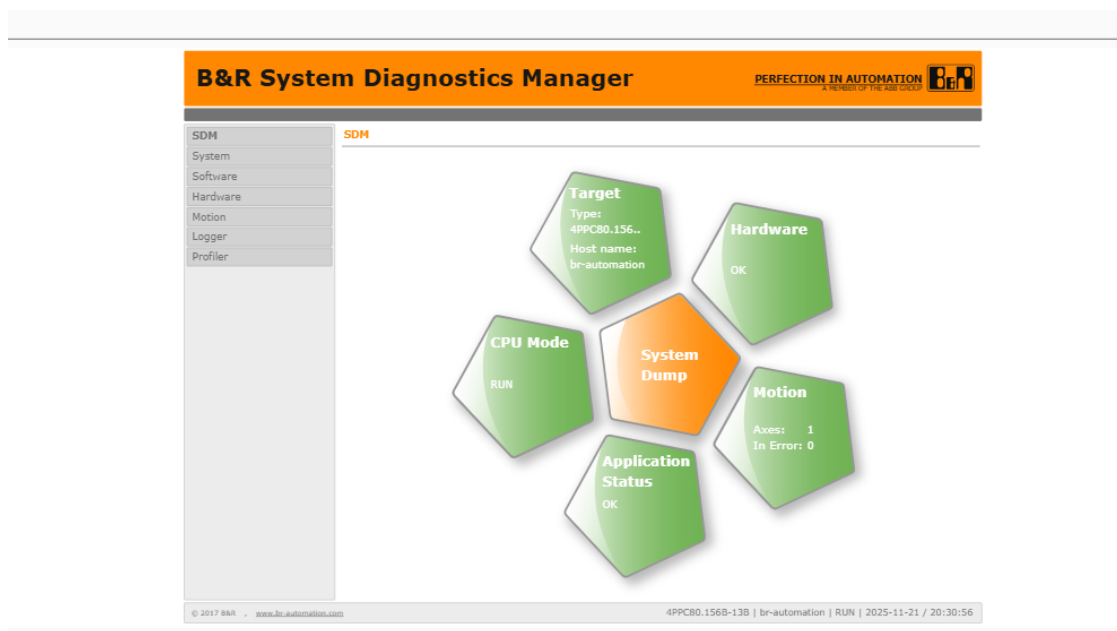


Figure 8-60 Interface GDS (plein écran)

Utilisez l'interface GDS pour effectuer un diagnostic du contrôleur. Vous pouvez générer un core dump, visualiser les statuts du matériel et de l'application et obtenir des informations sur le système du CPU.

### 1.1.1.2 Mapp Cockpit

Pour accéder à Mapp Cockpit, appuyez sur le bouton Cockpit en bas de l'écran web.

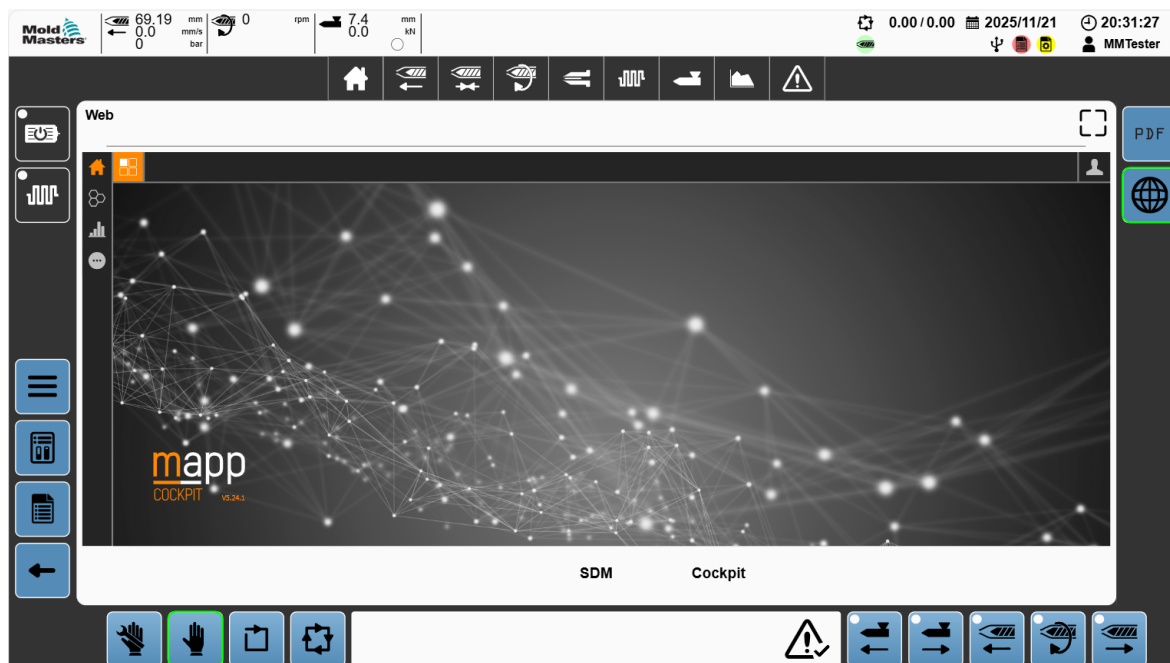


Figure 8-61 Écran Mapp Cockpit

Mapp Cockpit est une application web qui permet de mettre en service des composants d'automatisation.

Mapp Cockpit comprend des options de dépannage et permet d'effectuer des interactions supplémentaires avec les composants d'automatisation. Avec Mapp Cockpit, vous pouvez :

1. Tester le comportement en exécutant une commande d'un composant
2. Surveiller le comportement d'un composant (observer les valeurs en direct, enregistrer un tracé et consulter les événements enregistrés).
3. Modifier la configuration d'un composant pour lui permettre d'adopter le comportement souhaité et, si nécessaire, tester à nouveau le comportement.
4. Enregistrer les modifications de la configuration de manière permanente.
5. Fusionner la configuration modifiée avec la configuration de l'Automation Studio Project.

Mapp Cockpit comprend des fonctions supplémentaires de dépannage telles que le tracé universel, qui permet de réaliser un tracé décentralisé sur les servomoteurs ACOPOS et dans le PLC.

## 8.24 Production

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Production.



### 8.24.1 Écran Production

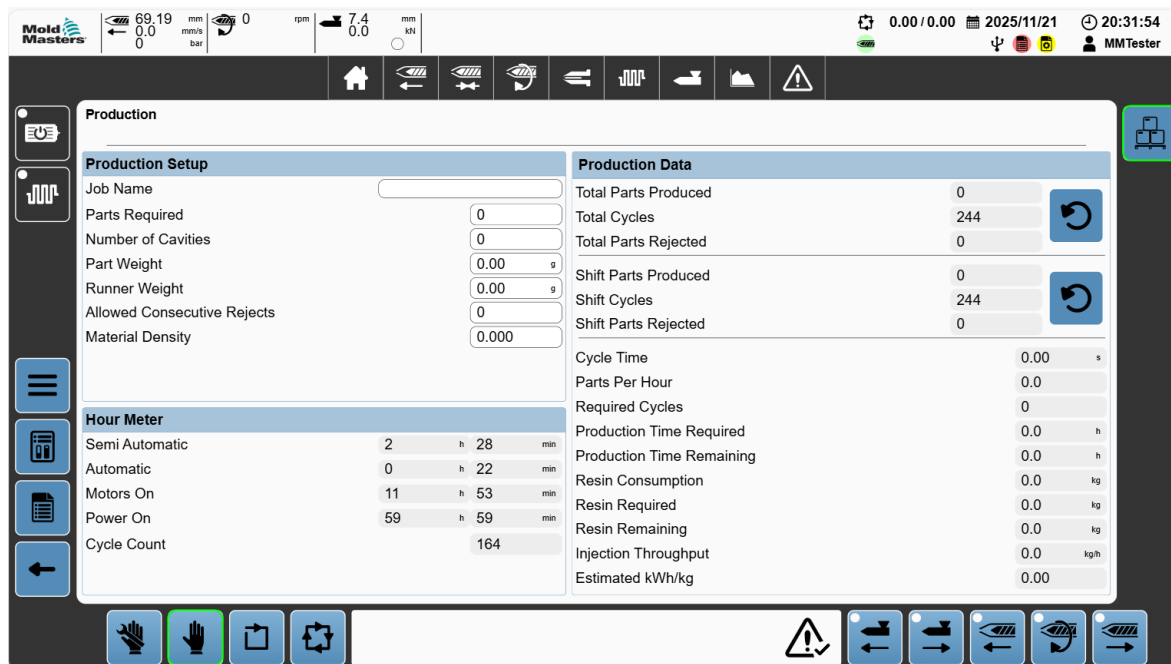




Figure 8-62 Écran Production

Tableau 8-10 Panneau de configuration de production

Champ	Description
Nom de la tâche	Nom défini par l'utilisateur pour la tâche de production en cours. Valeurs : Toute chaîne de texte, 27 caractères affichés
Pièces requises	Nombre de pièces produites requises par la tâche en cours. Valeurs : Toute valeur positive
Nombre de cavités	Nombre de cavités dans le moule / nombre de pièces produites par cycle d'injection. Valeurs : 0 à 65 535
Poids de la pièce	Poids moyen de la pièce finie. Valeurs : Toute valeur positive en g
Poids du canal	Poids moyen du canal. Valeurs : Toute valeur positive en g
Rejets consécutifs autorisés	Le nombre maximum autorisé de cycle de rejets consécutifs avant que l'E-Multi ne quitte le cycle automatique avec une erreur. Valeurs : Toute valeur positive
Densité du matériau	Densité du matériau utilisé Valeurs : Tout nombre entier positif. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale

Tableau 8-11 Panneau du compteur horaire	
Champ	Description
Semi-automatique	Les heures passées en mode de fonctionnement semi-automatique
Automatique	Les heures passées en mode de fonctionnement intégralement automatique Le fonctionnement intégralement automatique n'est généralement pas disponible sur l'E-Multi.
Moteurs allumés	Heures passées avec les moteurs activés
Allumer	Heures passées avec l'alimentation allumée
Décompte des cycles	Nombre de cycles E-Multi actuel

Tableau 8-12 Panneau des données de production	
Champ/Bouton	Description
Total des pièces produites	Le nombre total de pièces produites par l'E-Multi
Total de cycles	Le nombre total de cycles de production de cet E-Multi
	Bouton Réinitialiser les totaux Appuyez sur le bouton Réinitialiser les totaux pour remettre le total des pièces produites et le total des cycles à zéro.
Pièces produites pendant le quart	Le nombre total de pièces produites lors du quart en cours
Cycles du quart	Le nombre total de cycles de production lors du quart en cours
	Bouton Réinitialiser les quarts Appuyez sur le bouton Réinitialiser les quarts pour remettre les pièces du quart produites et les cycles de quart à zéro.
Temps de cycle	Temps de cycle actuel
Pièces par heure	Nombre de pièces produites par heure de cycle
Cycles requis	Le nombre de cycles machine requis pour produire les pièces requises. Est égal au nombre de pièces requises / nombre de cavités
Temps de production requis	La quantité de temps pour produire les pièces requises. Égal au nombre de cycles requis * temps de cycle
Temps de production restant	Le temps restant pour achever le cycle de production
Consommation de résine	Le poids de résine déjà consommée au cours du cycle de production en cours
Résine requise	Le poids de résine nécessaire pour fabriquer les pièces requises pour le cycle de production en cours
Résine restante	Le poids de résine nécessaire pour le reste de la production
Débit d'injection	Le poids de résine consommé par heure
kWh/kg estimé	L'estimation de l'énergie nécessaire, exprimée en kWh, pour traiter un kilogramme de matériau

## 8.25 Minuteurs d'attente

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran des minuteurs d'attente.

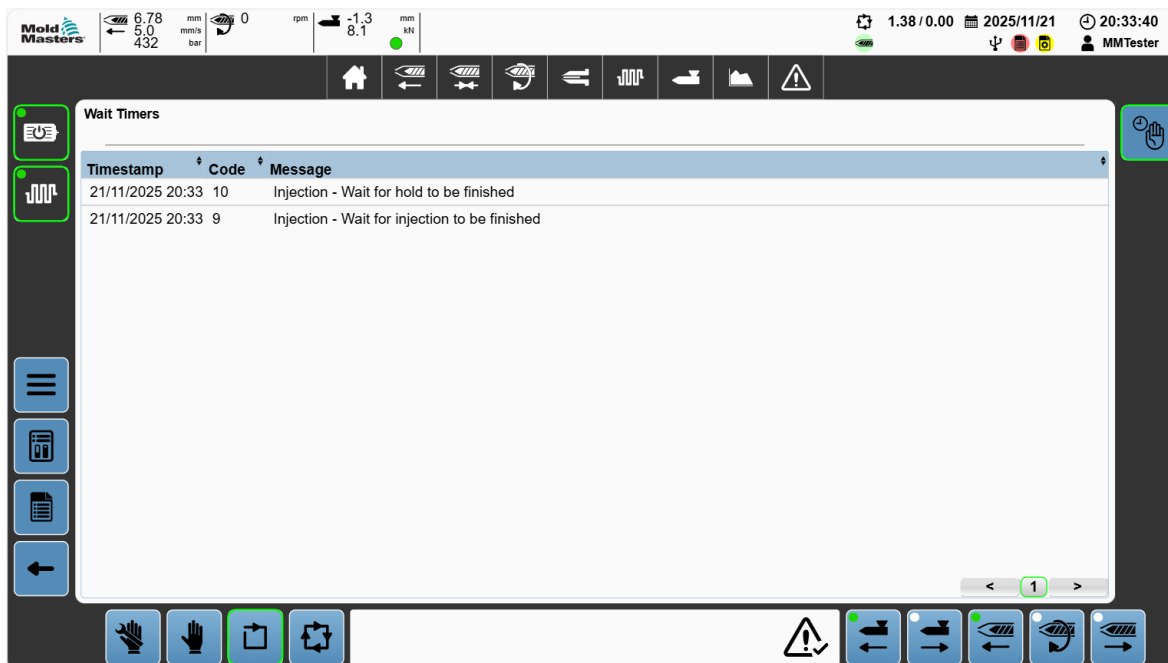


Figure 8-63 Écran de codage du moule

Tableau 8-13 Écran des minuteurs d'attente										
Champ/Bouton	Description									
<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>Affiche tous les points d'attente actifs (conditions attendues par un programme pour poursuivre)</p> <p>Les alarmes peuvent être triées par horodatage, code et message en appuyant sur le section d'en-tête.</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>&lt; &gt;</p>	<p>Boutons de pagination</p> <p>Flèche gauche (précédente), flèche droite (suivante)</p> <p>Si un seul écran ne peut pas contenir toutes les minuteurs d'attente, utilisez les boutons précédent, suivant et index de l'écran pour parcourir les minuteurs d'attente.</p>									

## 8.26 Programme

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Programme.

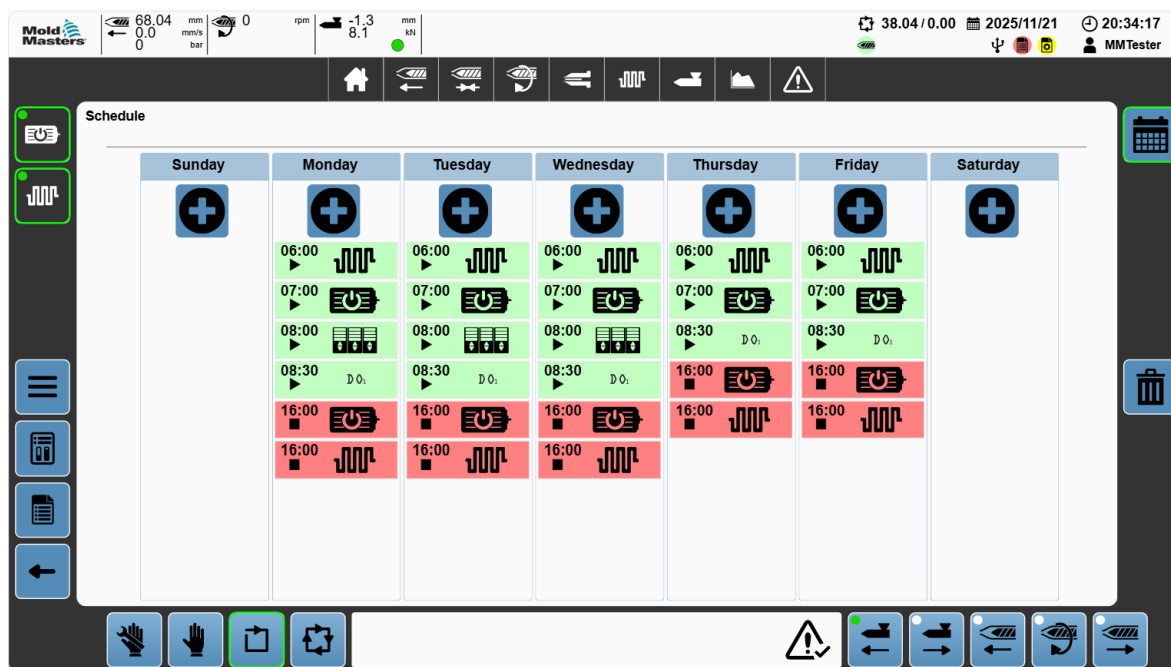


Figure 8-64 Écran Programme

Tableau 8-14 Écran Programme	
Champ/Bouton	Description
	Programme hebdomadaire
	Bouton Ajouter un événement Appuyez sur le bouton Ajouter un événement afin d'ajouter un événement au programme pour le jour concerné. Les événements peuvent être programmés sur plusieurs jours.
	Vert - Démarrer l'événement pour les éléments chauffants des cylindres Rouge - Arrêter l'événement pour les éléments chauffants des cylindres Appuyez sur l'événement pour le modifier ou le supprimer.
	Vert - Démarrer l'événement pour les moteurs Rouge - Arrêter l'événement pour les moteurs Appuyez sur l'événement pour le modifier ou le supprimer.
	Vert - Démarrer l'événement pour la sortie numérique Rouge - Arrêter l'événement pour la sortie numérique Le numéro de sortie numérique est indiqué. Appuyez sur l'événement pour le modifier ou le supprimer.

Tableau 8-14 Écran Programme	
Champ/Bouton	Description
	Vert - Démarrer un événement pour le contrôleur du canal chaud
	Rouge - Événement d'arrêt pour le contrôleur de canal chaud intégré. Appuyez sur l'événement pour modifier ou supprimer l'événement.

Lorsque vous appuyez sur un événement, la boîte de dialogue ajouter/modifier s'affiche :

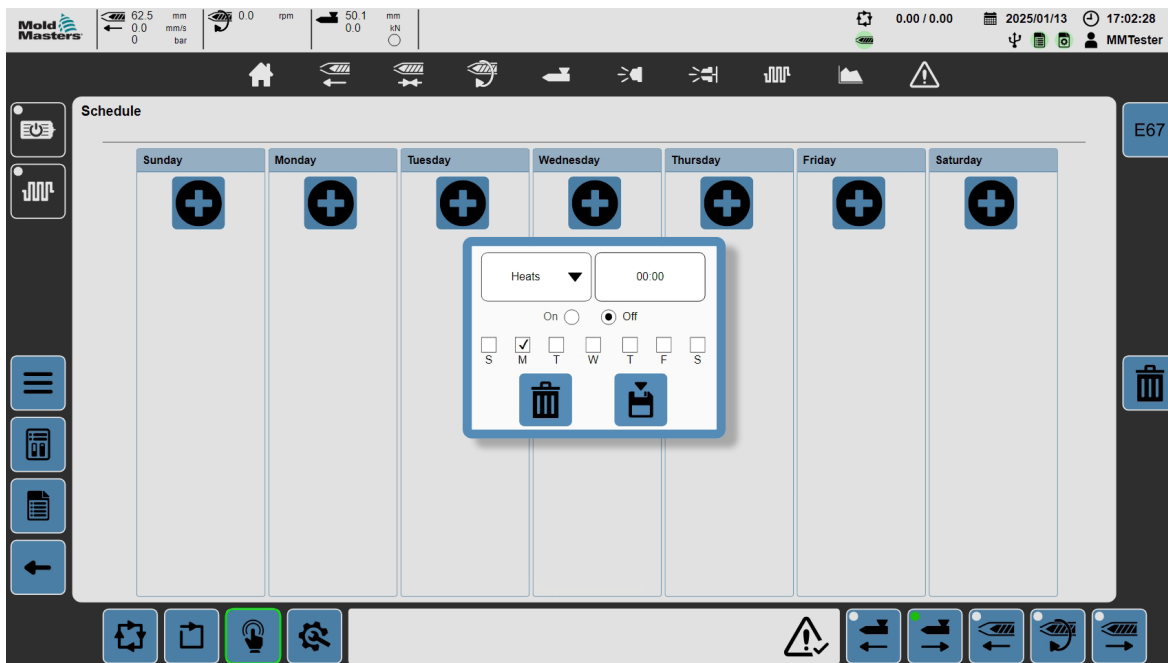




Figure 8-65 Boîte de dialogue de l'écran Programme

Tableau 8-15 Boîte de dialogue de l'écran Programme	
Champ/Bouton	Description
	Fonction de l'événement Valeurs : Chauffages, Moteurs, HRC, Sortie 1, Sortie 2, Sortie 3, Sortie 4 Appuyez sur ce bouton pour sélectionner la fonction de l'événement.
	Saisie de temps Valeurs : Toute durée Cochez cette case pour saisir une durée pour l'événement.
	Allumé - Appuyez sur le bouton Allumé pour activer l'événement. Éteint - Appuyez sur le bouton Éteint pour désactiver l'événement.

Tableau 8-15 Boîte de dialogue de l'écran Programme	
Champ/Bouton	Description
<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	<p>Jour(s) de la semaine pour l'événement</p> <p>Valeurs : S (Sunday, dimanche), M (Monday, lundi), T (Tuesday, mardi), W (Wednesday, mercredi), T (Thursday, jeudi), F (Friday, vendredi), S (Saturday, samedi)</p>
	<p>Bouton Annuler/supprimer</p> <p>Appuyez sur le bouton Annuler supprimer pour annuler l'ajout d'un nouvel événement ou pour supprimer un événement existant.</p>
	<p>Bouton Enregistrer</p> <p>Appuyez sur le bouton Enregistrer pour enregistrer un nouvel événement ou un événement modifié.</p>

## 8.27 Journal des modifications

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Journal des modifications.

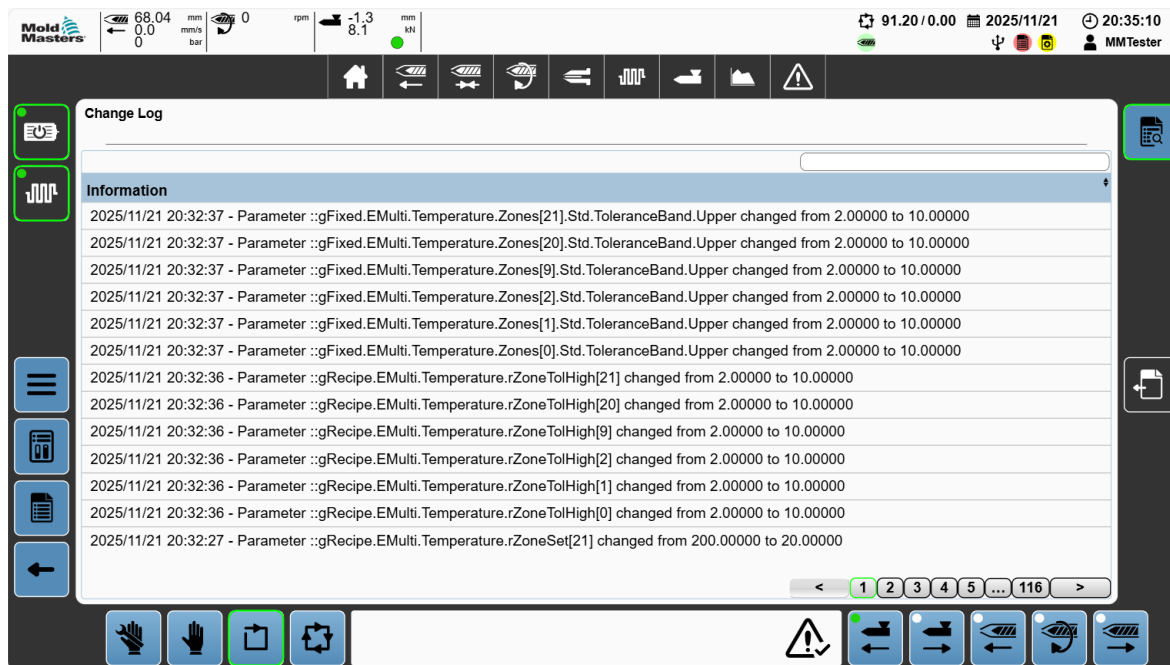


Figure 8-66 Écran du journal des modifications

Tableau 8-16 Écran du journal des modifications	
Champ/Bouton	Description
	Filtre des informations Saisissez des informations dans cette case pour filtrer la liste des saisies afin qu'elle ne contienne que les saisies comportant les informations indiquées.
	Liste de toutes les modifications enregistrées Les modifications sont triées par date et heure.
	Boutons de pagination Flèche gauche (précédente), flèche droite (suivante) Si un seul écran ne peut pas contenir toutes les saisies, utilisez les boutons précédent, suivant et index de l'écran pour parcourir les autres saisies.
	Bouton Exporter le journal des modifications Appuyez sur le bouton Exporter le journal des modifications pour exporter le journal dans les données utilisateur sous la forme d'un fichier texte. Pour supprimer le fichier texte ou copier le fichier sur une clé USB, consultez la section « 8.26.3 Données utilisateur » à l'écran 8-144.

## 8.28 Journal des événements

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Journal des événements.

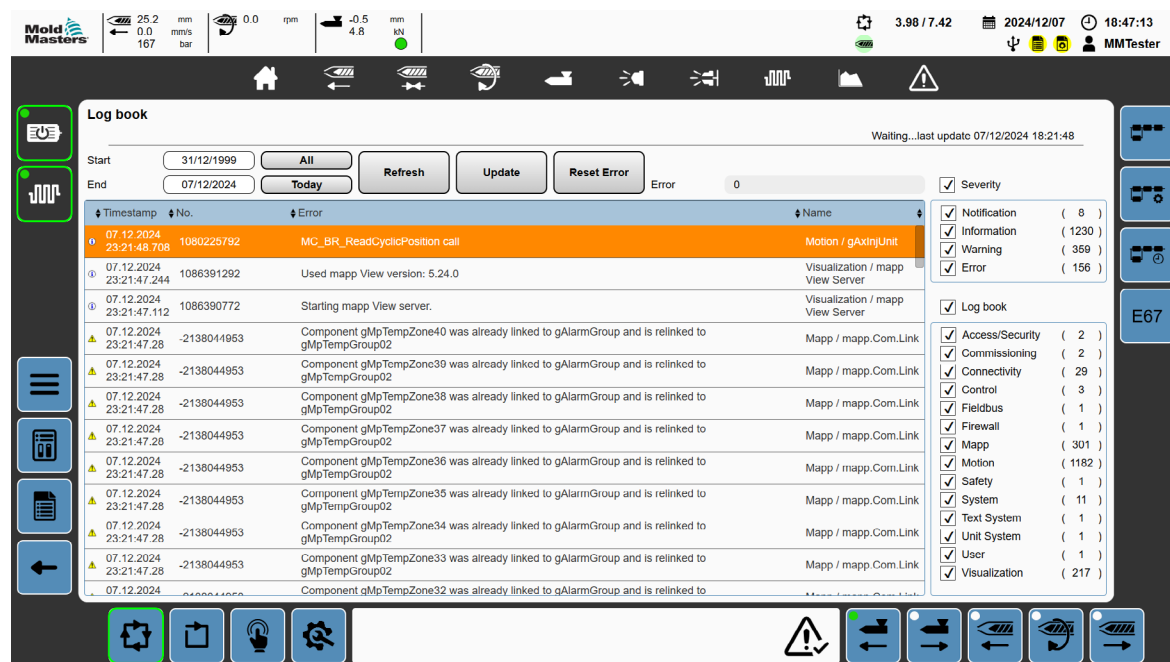


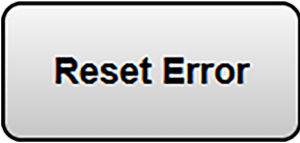



Figure 8-67 Écran Journal des événements

Tableau 8-17 Écran Journal des événements	
Champ/Bouton	Description
Start <input type="text" value="31/12/1999"/>	Date de début de l'affichage des données du journal des événements
End <input type="text" value="07/12/2024"/>	Date de fin de l'affichage des données du journal des événements
<input type="button" value="All"/>	Bouton Sélectionner tout Appuyez sur le bouton Sélectionner tout pour configurer les dates de Début et de Fin afin d'inclure toutes les données du journal des événements.
<input type="button" value="Today"/>	Bouton Sélectionner aujourd'hui Appuyez sur le bouton Sélectionner aujourd'hui pour configurer les dates de Début et de Fin afin d'inclure toutes les données du journal des événements pour aujourd'hui uniquement.

Tableau 8-17 Écran Journal des événements	
Champ/Bouton	Description
	<p>Bouton Actualiser</p> <p>Appuyez sur le bouton Actualiser pour actualiser la liste des données du journal des événements.</p>
	<p>Bouton Mettre à jour</p> <p>Appuyez sur le bouton Mettre à jour pour mettre à jour la liste des entrées du journal en fonction du type, de la gravité et des dates sélectionnées.</p>
	<p>Bouton Réinitialiser l'erreur</p> <p>Appuyez sur le bouton Réinitialiser l'erreur pour réinitialiser les erreurs de lecture du journal des événements.</p>
<p>Error    0</p>	<p>Le code d'erreur pour les fonctions d'accès au journal des événements</p>
	<p>Entrées du journal des événements</p> <p>Appuyez sur l'en-tête horodatage, numéro d'identifiant, message d'erreur ou nom du journal des événements pour trier les entrées du carnet de bord par en-tête.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Severity</p>	<p>Case à cocher Gravité</p> <p>Appuyez sur la case à cocher Gravité pour sélectionner des entrées de tous les niveaux de gravité.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Notification    ( 8 )</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Information        ( 1230 )</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Warning             ( 359 )</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Error                 ( 156 )</p>	<p>Cases à cocher du niveau de gravité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notification</li> <li>• Information</li> <li>• Avertissement</li> <li>• Erreur</li> </ul> <p>Le nombre entre parenthèses indique le nombre d'entrées du journal des événements possédant ce niveau de sécurité.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Log book</p>	<p>Case à cocher Journal des événements</p> <p>Appuyez sur la case à cocher Journal des événements pour sélectionner les entrées de tous les journaux des événements.</p>

## 8.29 Informations sur la machine

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Informations sur la machine.

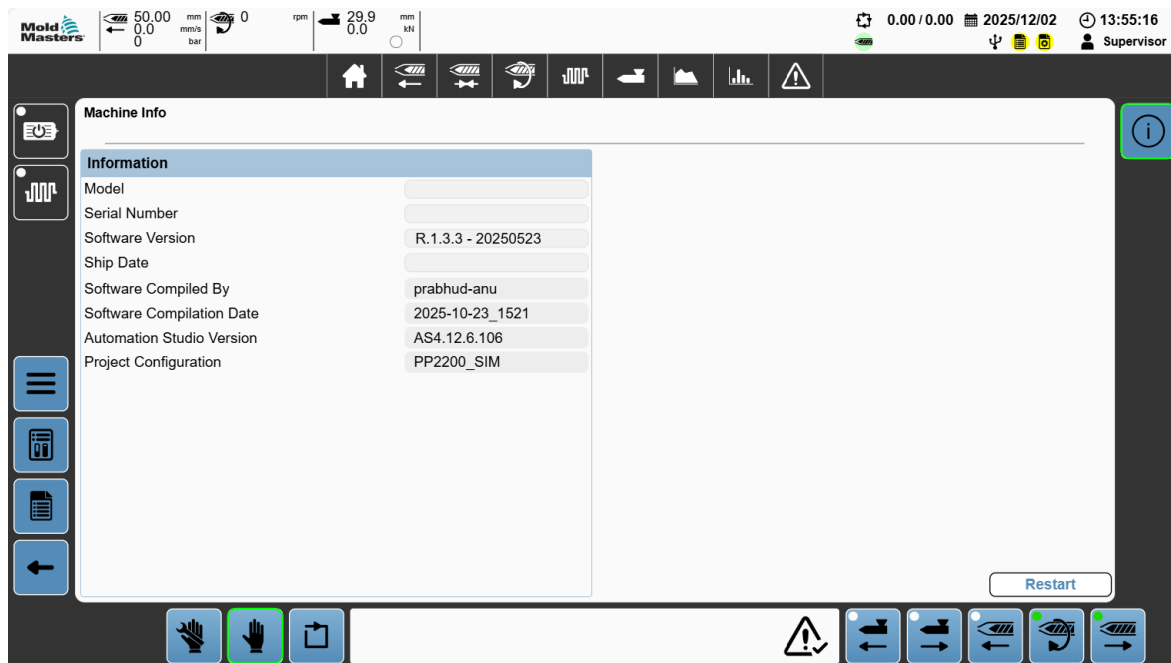


Figure 8-68 Écran Informations sur la machine

Tableau 8-18 Écran Informations sur la machine	
Champ/Bouton	Description
Modèle	Type de modèle du E-Multi. Valeurs : Toute chaîne
Numéro de série	Numéro de série de l'E-Multi. Valeurs : Toute chaîne
Version du logiciel	Version du logiciel.
Date d'expédition	La date à laquelle l'E-Multi a été expédié par Mold Masters. Valeurs : Toute chaîne
Logiciel compilé par	Logiciel compilé par affiche le nom du compilateur.
Date de compilation du logiciel	La date de compilation du logiciel affiche la date de compilation.
Version d'Automation Studio	La version d'Automation Studio affiche la version d'Automation Studio.
Configuration du projet	Configuration du projet affiche la configuration du projet.



### 8.30.2 Configuration de l'enregistreur de données

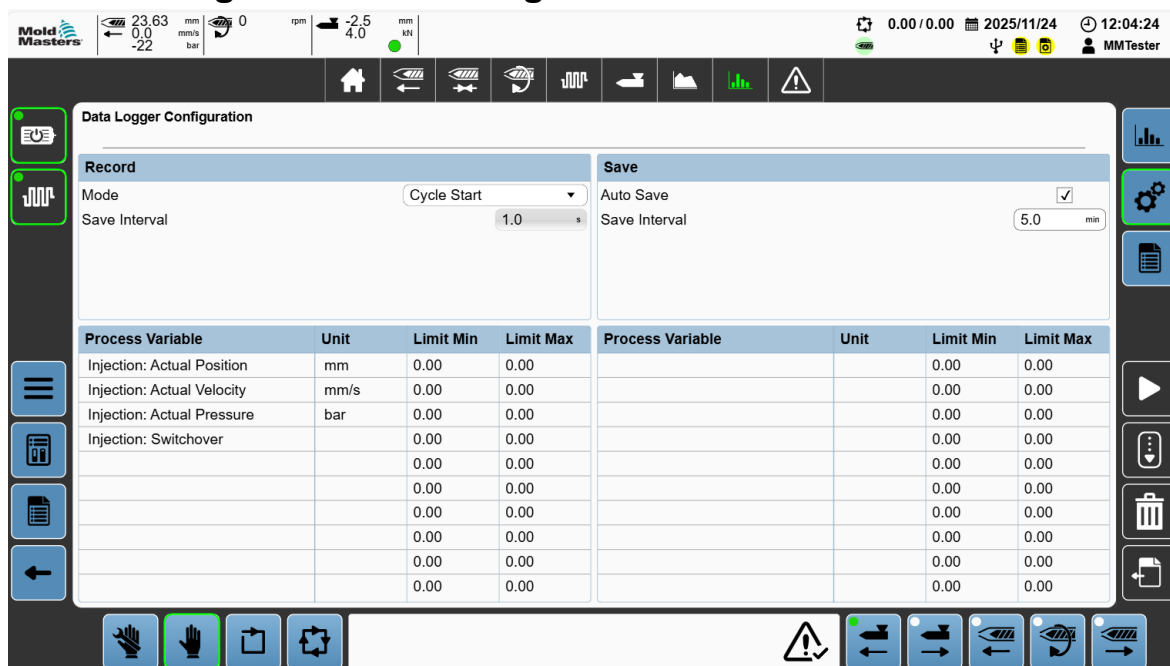


Figure 8-70 Écran de configuration de l'enregistreur de données

Tableau 8-21 Écran de configuration de l'enregistreur de données	
Champ	Description
Enregistrer	
Mode	L'échantillonnage des données peut être effectué à un intervalle de temps ou après un déclenchement. Valeurs : Temps, début de cycle
Intervalle d'enregistrement	Intervalle de temps entre les échantillonnages de données Valeurs : Toute valeur positive Remarque : Peut être modifié uniquement lorsque le Mode est configuré sur Temps
Enregistrer	
Enregistrement automatique	Lorsqu'il est configuré sur oui, les données collectées sont enregistrées dans un fichier CSV dans la mémoire locale ou sur une clé USB après chaque intervalle d'enregistrement. Valeurs : Non, Oui
Intervalle d'enregistrement	Intervalle de temps entre les enregistrements automatiques des données de collecte dans un fichier CSV. Valeurs : Toute valeur positive
Variable de processus	Appuyez partout dans cette zone pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection VP.
Unité	Unités associées pour la variable de processus sélectionnée

Tableau 8-21 Écran de configuration de l'enregistreur de données															
Champ		Description													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Process Variable</th> <th>Unit</th> <th>Limit Min</th> <th>Limit Max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Injection: Switchover Position</td> <td>mm</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>Injection: Peak Boost Velocity</td> <td>mm/s</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>	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	Minimale : Valeur minimale enregistrée au cours du tracé Valeurs : -1 000 000 à 1 000 000		
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												
Limite max	Valeur maximale enregistrée au cours du tracé Valeurs : -1 000 000 à 1 000 000														

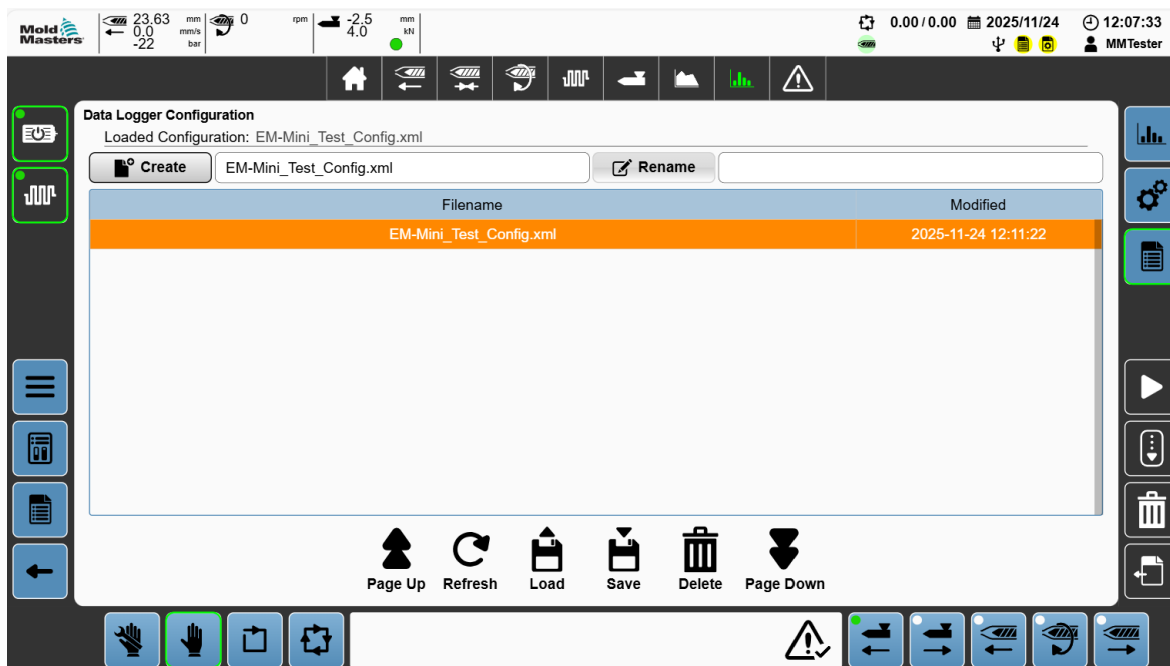









Figure 8-71 Écran d'interface de fichier

Vous pouvez utiliser l'écran d'interface de fichier pour enregistrer la configuration actuelle sur le variateur ou pour charger une configuration précédemment enregistrée.

Tableau 8-22 Interface de fichier Écran	
Champ/Bouton	Description
Loaded Recipe Data: Recipe.tar	Affiche le dernier fichier de recette chargé
<input type="button" value="Create"/> <input type="text"/>	Champ Créer un fichier Pour créer un fichier contenant toutes les valeurs de la recette en cours, saisissez un nom de fichier dans le champ de texte et appuyez sur le bouton Créer.
<input type="button" value="Rename"/> <input type="text"/>	Champ Renommer un fichier Pour renommer un fichier, saisissez un nom de fichier dans le champ Renommer un fichier et appuyez sur le bouton Renommer.

Tableau 8-22 Interface de fichier Écran	
Champ/Bouton	Description
	Affiche les fichiers de la recette Sélectionnez un fichier de recette avec lequel interagir à l'aide des autres boutons.
 Page Up	Bouton Écran précédent Si plusieurs fichiers de recette s'affichent sur un même écran, utilisez le bouton Screen Up (Écran précédent) pour faire défiler la liste des fichiers de recette vers le haut.
 Refresh	Bouton Actualiser Appuyez sur ce bouton pour actualiser la liste des fichiers de recette.
 Load	Bouton Chargement Appuyez sur ce bouton pour charger le fichier de recette sélectionné.
 Save	Bouton Enregistrer Appuyez sur ce bouton pour enregistrer le fichier de recette sélectionné.
 Delete	Bouton Supprimer Appuyez sur ce bouton pour supprimer le fichier de recette sélectionné.
 Page Down	Bouton Écran suivant Si plusieurs fichiers de recette s'affichent sur un écran, utilisez le bouton Screen Down (Écran suivant) pour faire défiler la liste des fichiers de recette vers le bas.

### 8.31 Informations sur les cycles

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Informations sur les cycles.

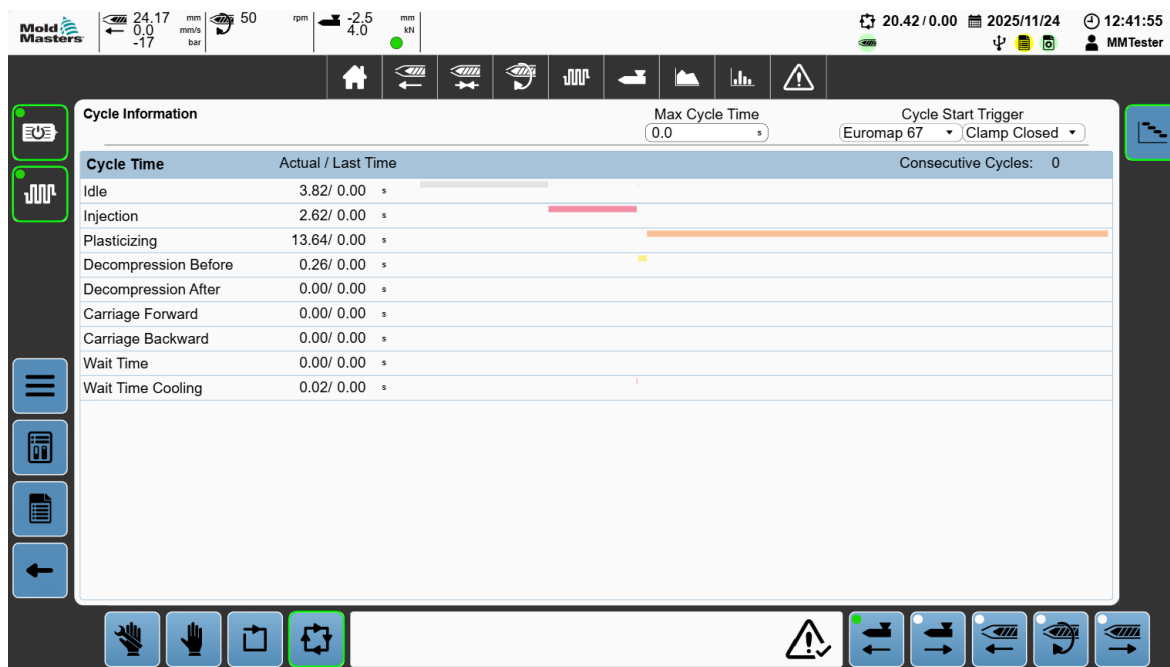
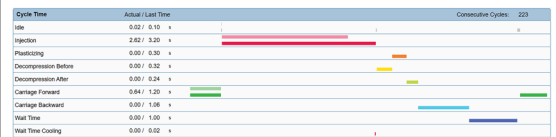


Figure 8-72 Écran Informations sur les cycles

Tableau 8-23 Informations sur les cycles	
Champ	Description
Temps de cycle maximum	Durée maximale de cycle autorisée avant que le cycle ne soit interrompu avec une alarme  Valeurs : Toute valeur positive Pour désactiver la limite, configurez le Temps de cycle max. sur 0,0 seconde.
Cycle Start Trigger Euromap 67    Clamp Closed	Déclencheur de démarrage de cycle  Valeurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Euromap 67</li> <li>• E-Multi, M-Ax</li> <li>• Entrée numérique</li> <li>• E-Drive</li> </ul> Appuyez sur la case de la liste déroulante gauche pour sélectionner le composant principal à utiliser comme déclencheur de démarrage de cycle.

Tableau 8-23 Informations sur les cycles	
Champ	Description
<p>Cycle Start Trigger</p> <p>Euromap 67 ▼ Clamp Closed ▼</p>	<p>Déclencheur de démarrage de cycle</p> <p>Valeurs :</p> <p>Euromap 67 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pince fermée,</li> <li>• Pince ouverte,</li> <li>• Éjecteur 1 avant,</li> <li>• Éjecteur 1 arrière</li> </ul> <p>E-Multi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer l'injection</li> <li>• Avancement du chariot</li> <li>• Recul du chariot</li> <li>• Démarrer la plastification</li> </ul> <p>M-Ax :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• M-Ax1</li> <li>• M-Ax2</li> <li>• M-Ax3</li> <li>• M-Ax4</li> <li>• M-Ax5</li> <li>• M-Ax6</li> </ul> <p>Entrée numérique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DI 1 jusqu'à DI 16</li> </ul> <p>E-Drive :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-Drive 1</li> <li>• E-Drive 2</li> </ul> <p>Appuyez sur la liste déroulante de droite pour sélectionner la condition spécifique pour déclencher un nouvel enregistrement de cycle.</p>
<p>Consecutive Cycles: 223</p>	<p>Cycles consécutifs</p> <p>Le nombre actuel de cycles automatiques consécutifs se réinitialise lorsque l'E-Multi quitte le mode automatique.</p>
	<p>Liste des cycles en cours et précédents</p> <p>Affiche une barre de couleur pour chaque composant de cycle qui représente la partie de chaque cycle exigée par le composant</p> <p>Un ton pâle d'une couleur est utilisé pour le cycle actuel tandis qu'un ton plus foncé de la même couleur est utilisé pour les cycles précédents.</p>

### 8.32 Données matériau

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Données matériau.

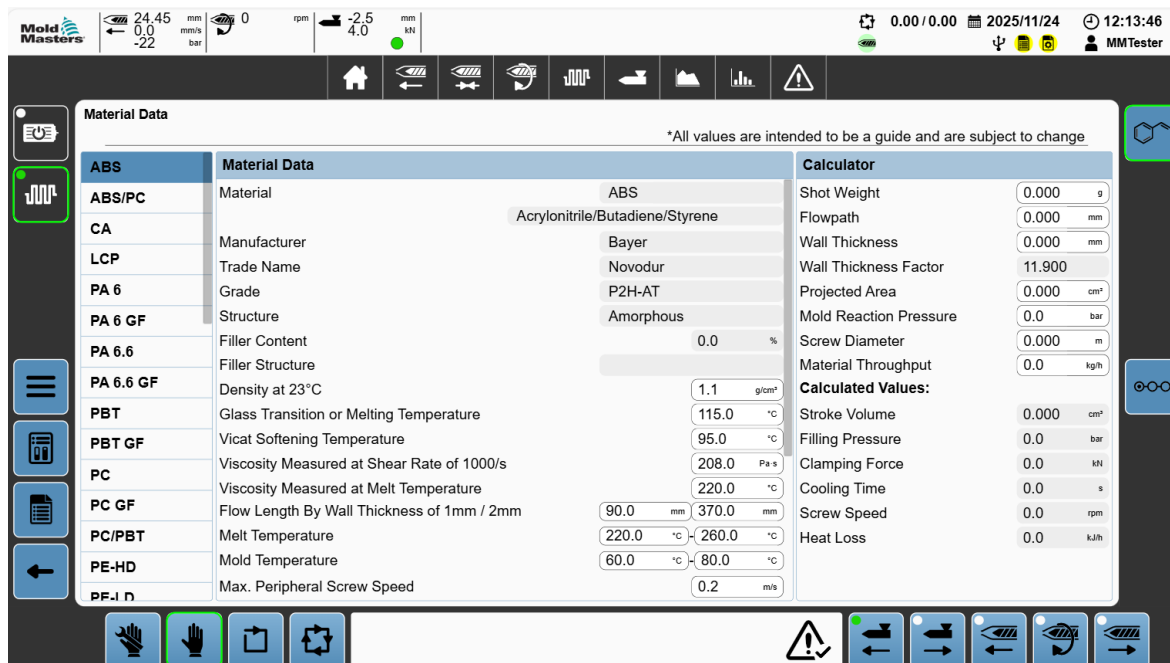


Figure 8-73 Écran Données matériau

Appuyez sur un matériau sur le panneau de gauche pour consulter les données du matériau.

Tableau 8-24 Panneau Données matériau	
Champ	Description
	Informations d'origine du matériau sélectionné
	Données matériau Valeurs : Toute valeur numérique Appuyez sur un champ pour modifier les valeurs utilisées par la calculatrice.

<b>Tableau 8-25 Panneau de la calculatrice</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Poids de la dose	Poids du plastique injecté dans le moule lors de chaque cycle Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en g
Chemin d'écoulement	Longueur du débit plastique en partant de la coulée jusqu'au bord de la pièce Valeurs : Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm
Épaisseur de paroi	Épaisseur de la paroi de la pièce Valeurs : Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm
Facteur d'épaisseur de paroi	Facteur de multiplication utilisé dans le calcul de la pression de remplissage reposant sur l'épaisseur de la paroi
Zone projetée	Total des zones projetées des cavités et des canaux en relation avec la surface de séparation Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en cm <sup>2</sup>
Pression de réaction du moule	Pression de la cavité à l'intérieur du moule Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en bar
Diamètre de la vis	Diamètre de la vis d'injection Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en m
Débit de matériaux	Poids de la résine plastique traitée chaque heure par la machine Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en kg/h
Valeurs calculées	
Volume de course	Volume de matériau nécessaire (taille de la dose)
Pression de remplissage	Pression d'injection approximative nécessaire
Force de serrage	Force de serrage nécessaire
Temps de refroidissement	Temps de refroidissement minimum de la pièce après la fin du processus d'injection et de la mise en attente
Vitesse de la vis	Vitesse de rotation de la vis au cours de la plastification
Perte de chaleur	La chaleur reçue par le système multipliée par le débit de matériau

### 8.33 Minuteurs

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Minuteries.

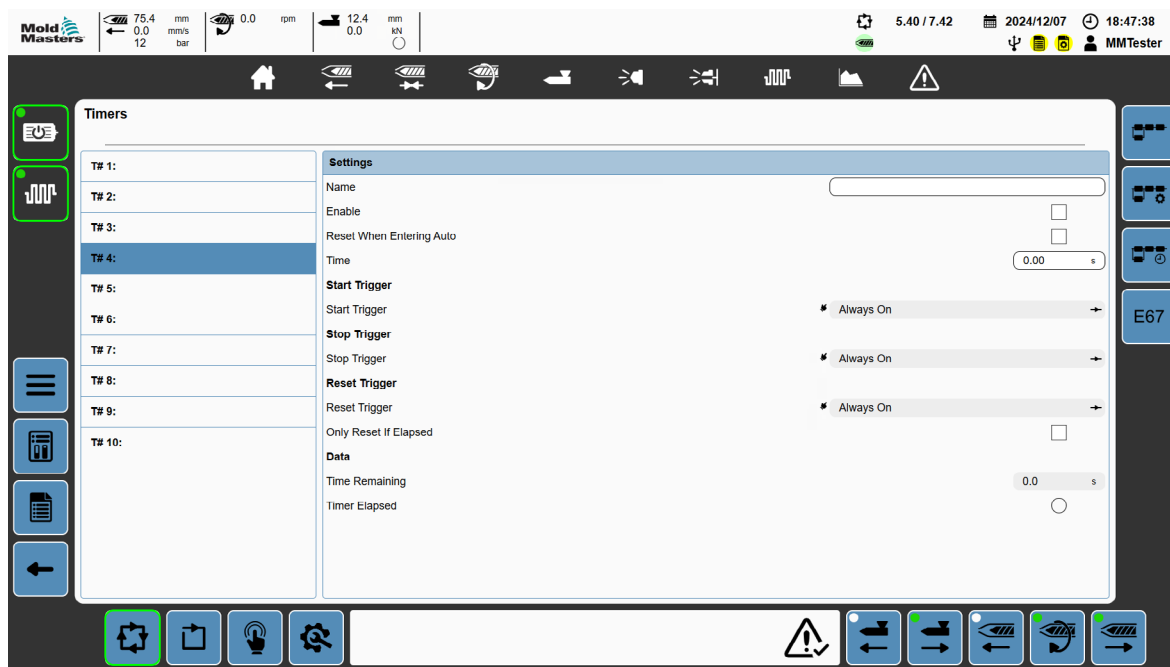


Figure 8-74 Écran Minuteries

Appuyez sur un minuteur sur le panneau de gauche pour consulter les paramètres du minuteur

Tableau 8-26 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Nom	Saisissez le nom du minuteur.
Activer	Cochez cette case pour activer le minuteur.
Réinitialiser lors de l'entrée en mode automatique	Cochez cette case pour réinitialiser le minuteur lorsque le mode de fonctionnement passe de manuel, de paramétrage ou de configuration à automatique. Le minuteur interrompt le décompte, le Temps restant est réinitialisé sur complet, configurer un délai, et revient à inactif pour attendre le démarrage du déclencheur.
Temps/durée	Configurer un délai Valeurs : 0 s à 4 294 967 s
Démarrer le déclencheur	
Démarrer le déclencheur	Condition du déclencheur pour démarrer le décompte du minuteur Lorsque le Temps restant est égal à zéro, le drapeau Minuteur écoulé est activé.

<b>Tableau 8-26 Panneau des paramètres</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Arrêter le déclenchement	
Arrêter le déclenchement	Condition du déclencheur pour interrompre le décompte du minuteur et revenir à inactif L'arrêt du déclenchement ne provoque pas la réinitialisation du minuteur.
Réinitialiser le déclencheur	
Réinitialiser le déclencheur	Déclencheur indiquant au minuteur d'interrompre le décompte, de réinitialiser le Temps restant à complet, configurer le délai et de revenir à inactif pour attendre le démarrage du déclencheur
Réinitialiser uniquement si le délai est écoulé	Cochez cette case pour traiter le déclencheur de réinitialisation uniquement si le temps restant est égal à zéro.
Données	
Temps restant	Temps restant avant la fin du minuteur
Minuteur écoulé	Valeurs : Éteint ou rouge S'il est rouge, le délai du minuteur est écoulé.

### 8.34 Compteurs

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Portes de vanne.

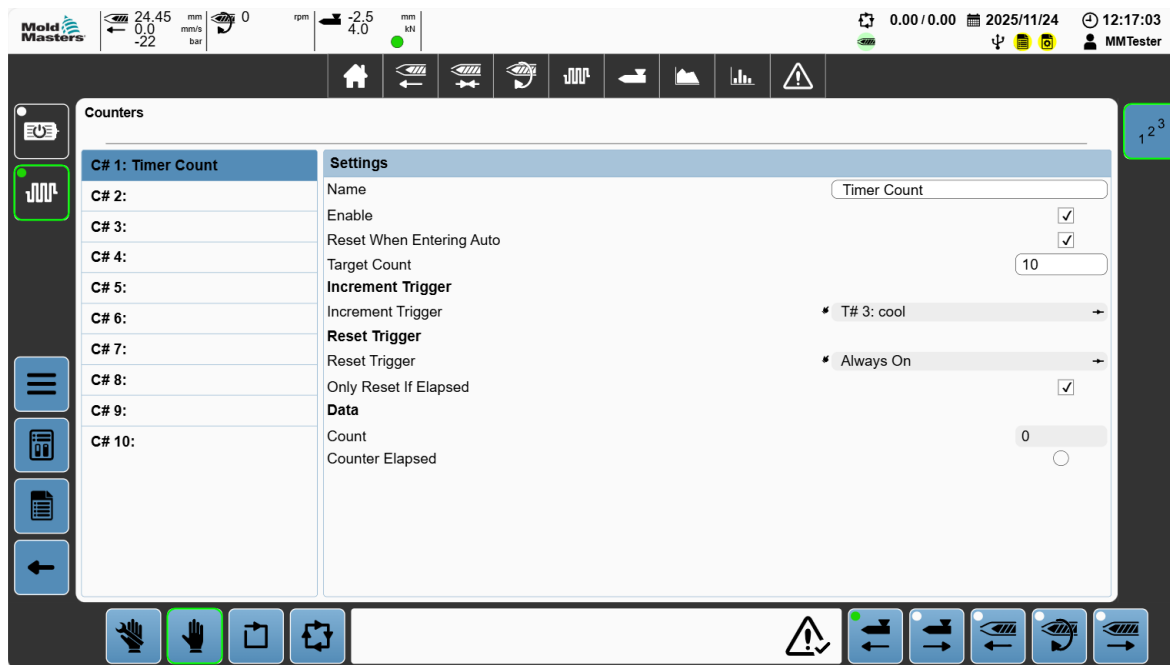


Figure 8-75 Écran Compteurs

Appuyez sur un compteur sur le panneau de gauche pour consulter les paramètres du compteur.

Tableau 8-27 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Nom	Saisissez le nom du compteur.
Activer	Cochez cette case pour activer le minuteur.
Réinitialiser lors de l'entrée en mode automatique	Cochez cette case pour réinitialiser le compteur lorsque le mode de fonctionnement passe de manuel, de paramétrage ou de configuration à automatique. Le compteur cesse de compter, le compteur est réinitialisé sur zéro et revient en position inactive pour attendre le démarrage du déclencheur.
Compte cible	Le nombre paramétré d'événements de démarrage du déclencheur à compter avant d'atteindre un nombre complet Valeurs : Toute valeur positive
Incrément du déclenchement	
Incrément du déclenchement	Condition du déclencheur pour démarrer le compteur Lorsque le compte atteint le compte cible, le drapeau Compteur écoulé s'active.

<b>Tableau 8-27 Panneau des paramètres</b>	
<b>Champ</b>	<b>Description</b>
Réinitialiser le déclencheur	
Réinitialiser le déclencheur	Déclencheur pour que le compteur cesse de compter ; le compteur est réinitialisé sur 0 et revient en position inactive pour attendre le démarrage du déclencheur
Réinitialiser uniquement si le délai est écoulé	Cochez cette case pour traiter le déclencheur de réinitialisation uniquement si le compte est égal au compte cible.
Données	
Compte	Nombre d'événements de démarrage du déclencheur qui ont été comptés.
Compteur écoulé	Valeurs : Éteint ou rouge S'il est rouge, le compte est atteint.

### 8.35 Aperçu de l'interface

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Aperçu de l'interface.

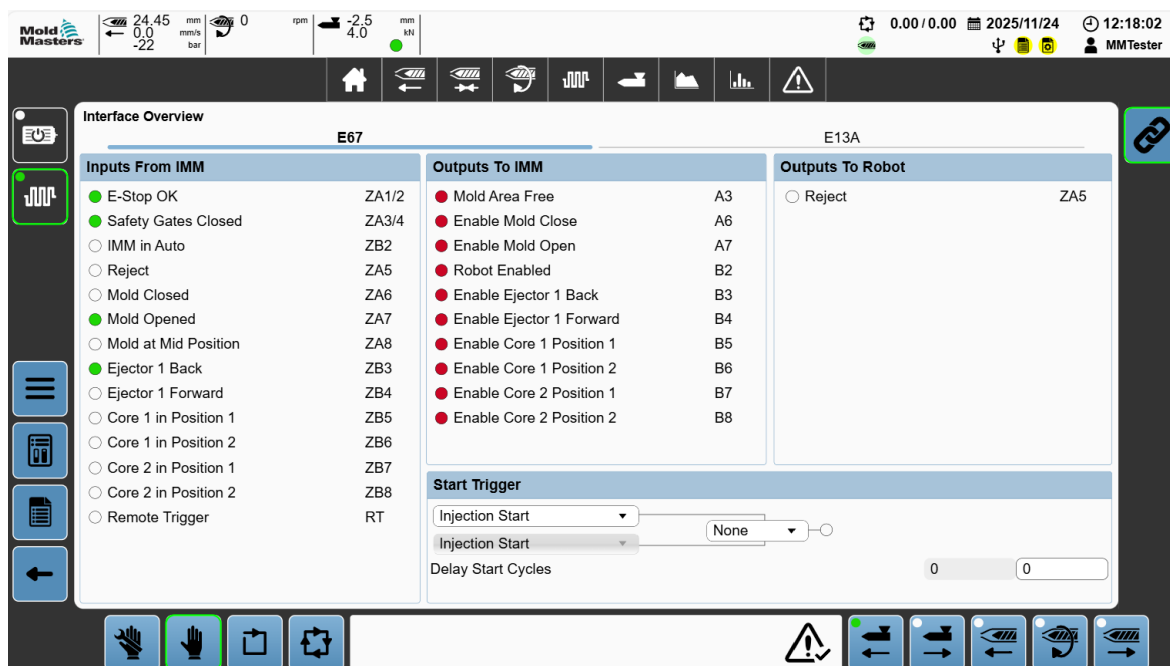
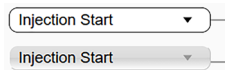

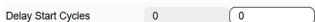


Figure 8-76 Écran Aperçu de l'interface avec l'onglet E67 sélectionné

Tableau 8-28 Onglet E67	
Champ	Description
Entrées depuis l'IMM	Un résumé des signaux d'entrée numérique depuis l'IMM via l'interface Euromap 67 Valeurs : Vert ou éteint
Sorties vers l'IMM	Un résumé des signaux de sortie numérique depuis l'IMM via l'interface Euromap 67 Valeurs : Rouge ou éteint
Sorties vers le robot	Un résumé des signaux transmis au robot (si l'interface E67 est raccordée en série à un autre appareil).

Tableau 8-29 Panneau des déclencheurs de démarrage	
Champ/Bouton	Description
	<p>Les déclencheurs de démarrage du cycle automatique de l'E-Multi disposent des options déroulantes suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarrer l'injection</li> <li>• Moule fermé</li> <li>• Éjecteur 1 arrière</li> <li>• Éjecteur 1 avant</li> <li>• Noyau 1 en position 1</li> <li>• Noyau 2 en position 2</li> <li>• Position de la vis IMM</li> <li>• Déclencheur à distance</li> <li>• Pas de déclencheur</li> <li>• Deux déclencheurs sont disponibles, mais le deuxième déclencheur est facultatif.</li> </ul> <p>La séquence d'injection E-Multi Mini commence lorsque la condition de démarrage passe de faux à vrai.</p>
	<p>Sélection logique pour les déclencheurs de démarrage de l'injection</p> <p>ET - Les deux conditions de déclenchement de démarrage doivent être remplies pour démarrer l'injection.</p> <p>OU - L'injection démarre lorsque l'une des conditions de déclenchement de démarrage est remplie.</p> <p>Aucun - Lorsque la première condition de déclenchement de démarrage est utilisée (la deuxième condition ne peut pas être définie).</p>
	<p>Cycles de démarrage différé</p> <p>Le nombre réel de cycles retardés est affiché dans le champ grisé.</p> <p>Retarde le début du premier cycle de l'E-Multi Mini jusqu'à ce que le déclencheur de démarrage soit détecté le nombre de fois défini ici.</p> <p>Valeurs : 0 et 255</p>

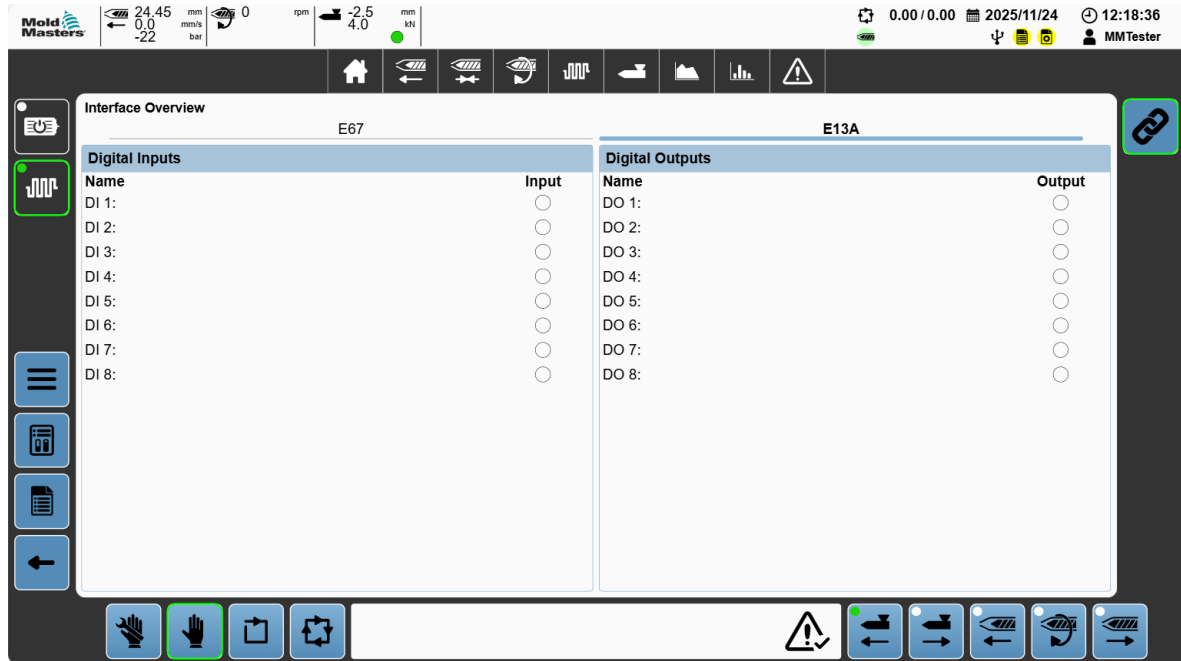


Figure 8-77 Écran Aperçu de l'interface avec l'onglet E13A sélectionné

Tableau 8-30 Onglet E13A	
Champ	Description
Entrées numériques	Liste de tous les signaux d'entrée programmables disponibles. Voir l'écran E/S personnalisées pour plus de détails.
Sorties numériques	Liste de tous les signaux de sortie programmables disponibles. Voir l'écran E/S personnalisées pour plus de détails.

### 8.36 Interrupteur à clé

Si une fonctionnalité supplémentaire non standard est nécessaire, un interrupteur à clé est fourni pour activer cette fonctionnalité. L'interrupteur à clé est un interrupteur temporaire avec un retour à ressort, ce qui signifie que l'interrupteur à clé ne peut pas être utilisé accidentellement et ne peut être laissé en position active. Voici une liste des fonctionnalités supplémentaires disponibles quand l'interrupteur à clé est actif.

Tous les axes des servos :

- Si un moteur est équipé d'un frein, il est possible de forcer le frein sur l'écran Axe lorsque la saisie de l'interrupteur à clé est active afin de déplacer l'axe librement.
- Étalonnage direct — En mode étalonnage avec les moteurs enclenchés, il est possible d'étalonner directement l'axe sur la position maximale ou minimale lorsque l'interrupteur à clé est actif en maintenant le bouton à bascule négatif ou positif.

Injection :

- Utiliser le profil de pression/vitesse d'injection standard pendant la purge.

Chariot :

- Permettre l'accumulation de la force de contact du chariot en mode d'étalonnage et de configuration sans déterminer au préalable la position de contact de la traversée du moule.
- Laisser la force de contact du chariot s'accumuler tant que les éléments chauffants des cylindres n'ont pas atteint la température souhaitée et ne sont pas stabilisées.
- Laisser la position actuelle du chariot être définie comme position de contact du moule. Le bouton-poussoir Démarrer pour commencer la détermination passe à Définir.

E/S personnalisées :

- Affiche des boutons supplémentaires sur l'écran des Sorties numériques E/S personnalisées qui, lorsque l'on appuie de dessus, force la sortie choisie sur allumé ou éteint.

# Section 9 - Fonctionnement du logiciel



## AVERTISSEMENT – LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION

Assurez-vous d'avoir lu *la section Section 3 - Sécurité on page 3-1* avant d'utiliser le contrôleur E-Multi Mini.

Assurez-vous toujours que le contrôleur se trouve dans une position permettant un démarrage en toute sécurité avant d'utiliser le contrôleur.

## 9.1 Se connecter

Lorsque vous mettez sous tension le contrôleur E-Multi Mini, la boîte de dialogue Connexion s'affiche.

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

- Title:** Login
- User:** A dropdown menu with 'Administrator' selected.
- Password:** A text input field.
- Logo:** Mold Masters logo on the left side.
- Button:** A blue button labeled 'Login' at the bottom right.

Figure 9-1 Boîte de dialogue de connexion

1. Appuyez sur la liste déroulante Utilisateur et appuyez sur l'un des comptes.



### REMARQUE

Les valeurs par défaut de la liste déroulante Utilisateur sont : Administrateur, MMTester, Opérateur, Superviseur et Technicien. Les comptes Administrateur et MMTester sont réservés à l'utilisation du personnel de Mold Masters.

2. Appuyez sur la zone de texte Mot de passe et saisissez le mot de passe du compte.



### REMARQUE

Le mot de passe par défaut pour les comptes Opérateur, Superviseur et Technicien est « 1 ».

Les connexions anonymes ne sont pas autorisées.

3. Appuyez sur le bouton Connexion.

## 9.2 Gestion des utilisateurs

### 9.2.1 Accéder à l'écran Gestion des utilisateurs

1. Appuyez sur le bouton Répertoire sur le panneau de gauche.



2. Appuyez sur le bouton Machine.



3. Appuyez sur le bouton Utilisateur.



Tous les utilisateurs apparaissent dans l'écran Gestion des utilisateurs :

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 Écran Gestion des utilisateurs

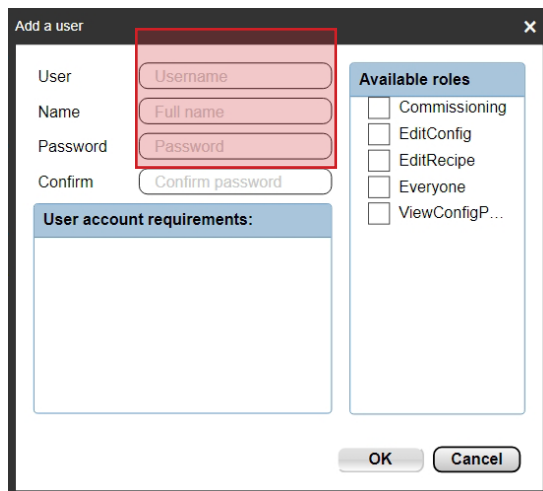
Tous les utilisateurs, à l'exception de l'Opérateur, peuvent accéder à cet écran et créer, modifier ou supprimer des profils utilisateur disposant d'un rôle de niveau inférieur à celui de l'utilisateur actuellement connecté.

### 9.2.2 Créer un utilisateur

1. Appuyez sur le bouton Ajouter.

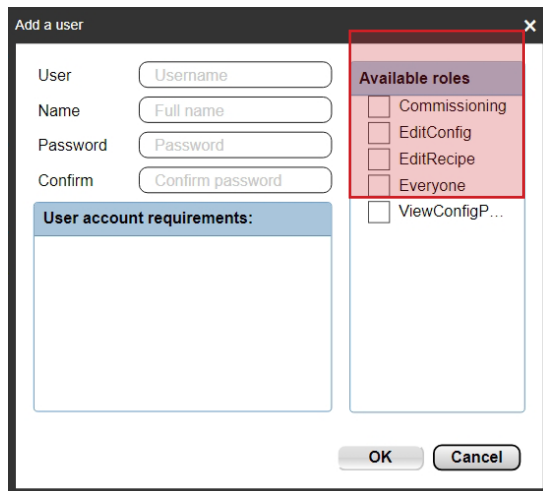


2. Appuyez sur les champs de la boîte de dialogue Ajouter un utilisateur et saisissez les informations.



The screenshot shows the 'Add a user' dialog box. On the left, there are four input fields: 'User' (Username), 'Name' (Full name), 'Password', and 'Confirm' (Confirm password). These four fields are grouped together and highlighted with a red rectangular box. Below these fields is a section titled 'User account requirements:' with a large empty text area. On the right side, there is a section titled 'Available roles' containing a list of roles with checkboxes: Commissioning, EditConfig, EditRecipe, Everyone, and ViewConfigP... At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons.

3. Cochez les cases appropriées du panneau Rôles disponibles.



This screenshot shows the same 'Add a user' dialog box as the previous one. In this view, the 'Available roles' section on the right is highlighted with a red rectangular box. The 'Everyone' checkbox is checked, while the other roles (Commissioning, EditConfig, EditRecipe, and ViewConfigP...) are unchecked. The input fields on the left are no longer highlighted.

4. Appuyez sur le bouton OK.

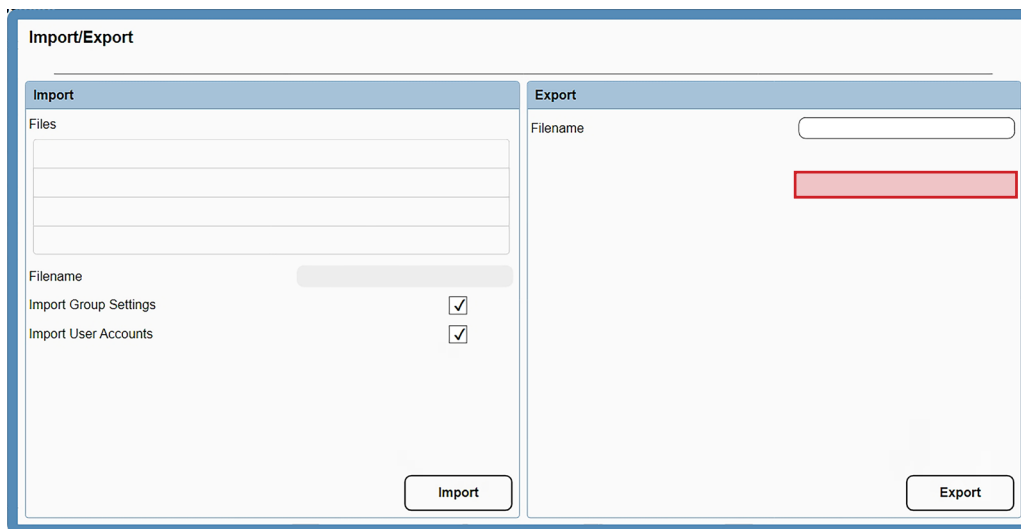
Le nouvel utilisateur est ajouté à la liste des utilisateurs.

### 9.2.3 Supprimer un utilisateur

1. Dans la liste des utilisateurs, appuyez sur l'utilisateur que vous souhaitez supprimer.
2. Appuyez sur le bouton Supprimer.
3. Appuyez sur le bouton Oui sur la boîte de dialogue de confirmation.

### 9.2.4 Exporter les données de gestion des utilisateurs

1. Appuyez sur le bouton Importer/Exporter.
2. Sur le panneau Exporter de la boîte de dialogue Importer/Exporter, appuyez sur la zone de texte Nom de fichier et saisissez un nom de fichier.



3. Les données de l'utilisateur sont exportées dans le dossier Données utilisateurs/Données.

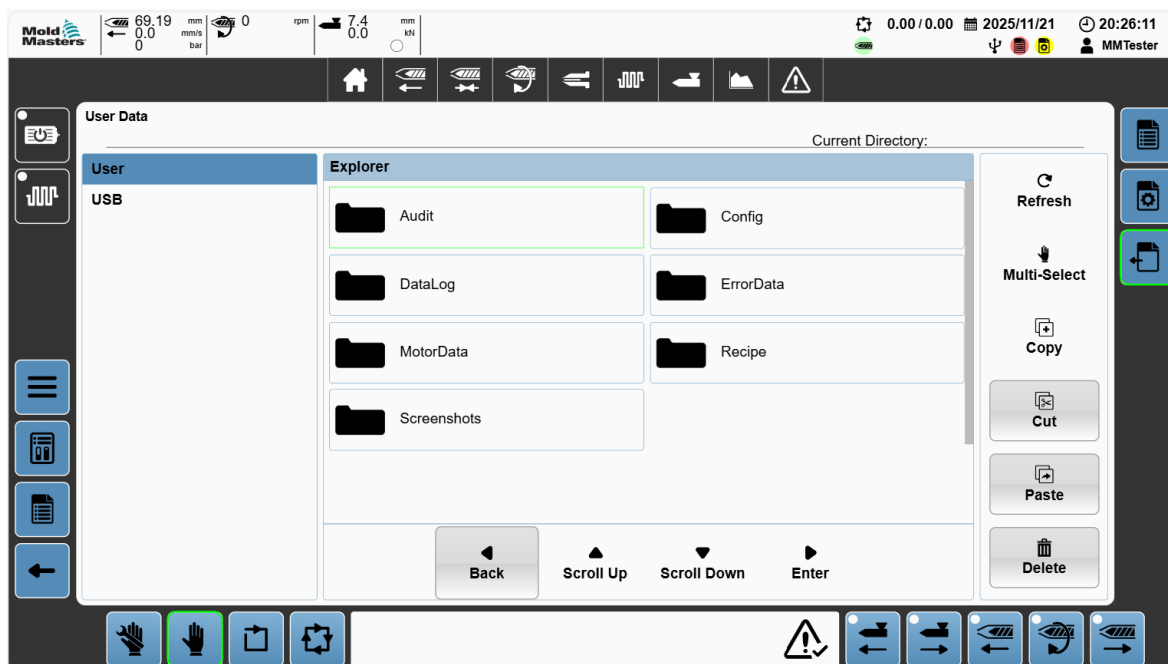
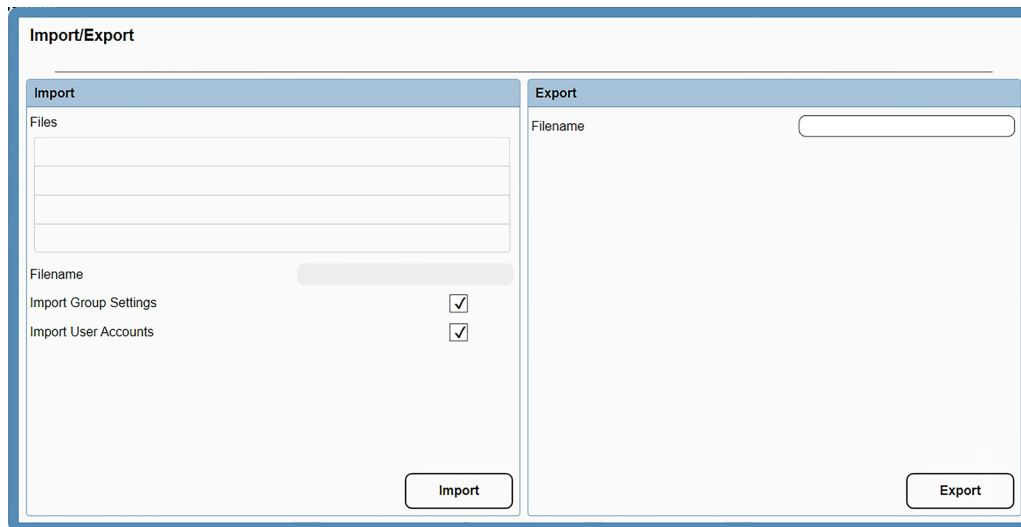


Figure 9-3 Écran des données utilisateur

### 9.2.5 Importer les données de gestion des utilisateurs

1. Sur l'écran Données des utilisateurs, déplacez le fichier .usr vers le dossier Données utilisateur/Utilisateurs. Consultez la *section 8.22.3 Données utilisateur on page 8-104* pour en savoir plus sur l'écran Données utilisateurs.
2. Allez à l'écran Gestion des utilisateurs et appuyez sur le bouton Importer/Exporter.
3. Dans la liste des fichiers, appuyez sur le fichier que vous souhaitez importer.
4. Appuyez sur le bouton Importer.



## 9.3 Gestion des recettes et des données résolues

### 9.3.1 Créer un fichier de recette

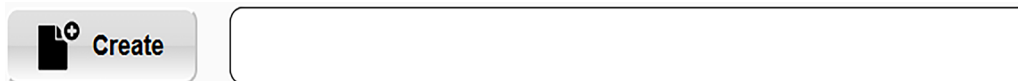
1. Appuyez sur le bouton Données du panneau de gauche pour accéder à l'écran Données.



2. Appuyez sur la zone de texte et utilisez le clavier contextuel pour saisir un nom.



3. Appuyez sur le bouton Créer.



Le fichier de nouvelles données de recette s'affiche dans la liste des fichiers et sert de fichier de données de recette actif.

### 9.3.2 Enregistrer des données de recette

1. Appuyez sur le bouton Données du panneau de gauche pour accéder à l'écran Données.



2. Appuyez sur un fichier de recette dans la liste des fichiers.
3. Appuyez sur le bouton Enregistrer.

Le fichier de données sauvegardé sert de fichier de données de recette actif.

### 9.3.3 Supprimer un fichier de recette

1. Appuyez sur le bouton Données du panneau de gauche pour accéder à l'écran Données.



2. Appuyez sur un fichier de recette dans la liste des fichiers.
3. Appuyez sur le bouton Supprimer.

### 9.3.4 Créer un fichier de données résolues

1. Appuyez sur le bouton Données résolues sur le panneau contextuel.



2. Appuyez sur la zone de texte et utilisez le clavier contextuel pour saisir un nom.



3. Appuyez sur le bouton Créer.



Le fichier de nouvelles données résolues s'affiche dans la liste des fichiers et sert de fichier de données fixes actif.

### 9.3.5 Enregistrer les données résolues

1. Appuyez sur le bouton Données résolues sur le panneau contextuel.



2. Appuyez sur un fichier de données résolues dans la liste des fichiers.
3. Appuyez sur le bouton Enregistrer.

Le fichier de données sauvegardé sert de fichier actif de données résolues.

### 9.3.6 Supprimer un fichier de données résolues

1. Appuyez sur le bouton Données résolues sur le panneau contextuel.



2. Appuyez sur un fichier de données résolues dans la liste des fichiers.
3. Appuyez sur le bouton Supprimer.

Consultez la *section 8.22.1 Données de recette on page 8-100* pour plus d'informations.

## 9.4 Configuration du contrôleur

### 9.4.1 Représentation graphique des limites de course de l'axe

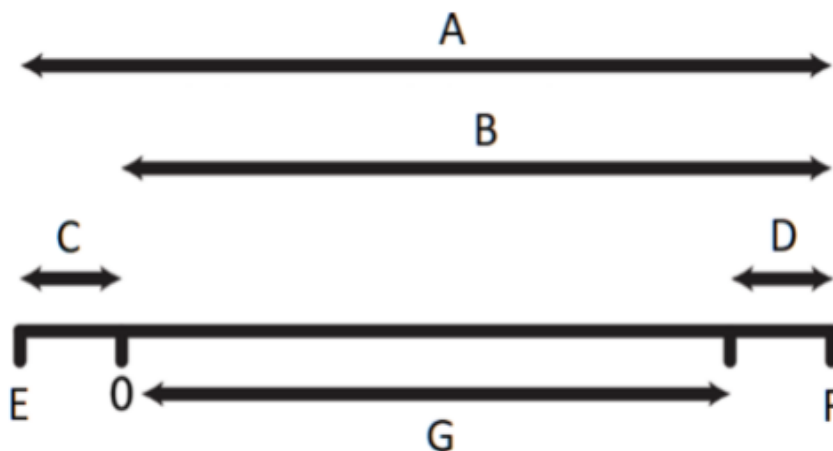


Figure 9-4 Limites de course de l'axe

La plage de course valide représente les positions de course autorisées pour le profil de mouvement de l'axe.

Tableau 9-1 Limites de course de l'axe		
	Champ	Description
A	Course mécanique totale	Maximum physique de la course de l'axe, de la butée négative à la butée positive Valeurs : Toute valeur positive
B	Course d'étalonnage	Position prise en charge pendant l'étalonnage à la butée positive Course d'étalonnage = Course mécanique totale – Décalage minimal de la course de position
C	Décalage de position minimum	Décalage par rapport à la course minimale afin de déterminer la Course minimale du logiciel
D	Décalage de position minimum	Décalage par rapport à la course maximale afin de déterminer la course logicielle maximale
E	Butée dure négative pour l'axe	Position physique minimale

<b>Tableau 9-1 Limites de course de l'axe</b>		
	<b>Champ</b>	<b>Description</b>
F	Butée dure positive pour l'axe	Position physique maximale
G	Plage de course valide pour l'axe	La course cible pour les mouvements dans des conditions normales est limitée à cette plage
0	Origine de l'axe	Représente la position 0 mm pour l'axe

### 9.4.2 Utilisation de la boîte de dialogue détaillée Conditions

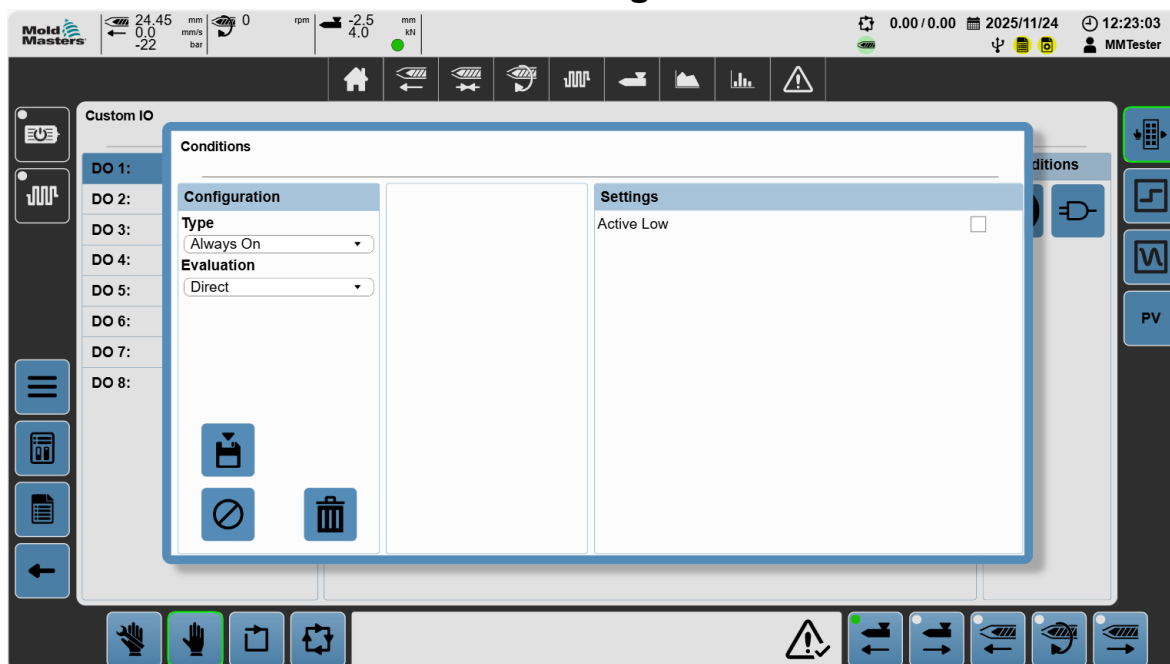





Figure 9-5 Boîte de dialogue détaillée des conditions

Tableau 9-2 Boîte de dialogue détaillée des conditions	
Champ/Bouton	Description
<p><b>Type</b></p> <p>Always On ▼</p>	<p>Type</p> <p>Sélection du type de condition</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toujours désactivé</li> <li>• Euromap 67</li> <li>• E-Multi</li> <li>• Axe M-Ax</li> <li>• Entrée numérique</li> <li>• Sortie numérique</li> <li>• Entrée analogique</li> <li>• Sortie analogique</li> <li>• Mode</li> <li>• Système</li> <li>• Cycle</li> <li>• E-Drive</li> <li>• Minuteurs</li> <li>• Compteurs</li> </ul> <p>Appuyez sur cette liste déroulante pour sélectionner un type de condition.</p> <p>Après avoir choisi un type de condition, le panneau des paramètres affichera les options correspondantes.</p>

Tableau 9-2 Boîte de dialogue détaillée des conditions	
Champ/Bouton	Description
<p><b>Evaluation</b></p> <p>Direct <span style="float: right;">▼</span></p>	<p>Évaluation</p> <p>Direct—Est vrai lorsque la variable est vraie</p> <p>Bordure montante—Est vrai dès que la variable passe de faux à vrai</p> <p>Bordure tombante—Est vrai dès que la variable passe de vrai à faux</p>
	<p>Bouton supprimer</p> <p>Si cette boîte de dialogue a été ouverte à partir d'un verrouillage existant, le bouton supprimer va supprimer le verrouillage de l'étape de mouvement.</p> <p>Si la boîte de dialogue a été ouverte à partir du bouton Nouveau verrouillage, cela ferme la boîte de dialogue et n'a pas d'incidence sur l'étape de mouvement.</p>
	<p>Bouton Enregistrer</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour enregistrer le nouveau verrouillage ou le verrouillage modifié de l'étape de mouvement sélectionnée.</p>
	<p>Bouton Annuler</p> <p>Appuyez sur ce bouton pour fermer la boîte de dialogue sans enregistrer les changements.</p>

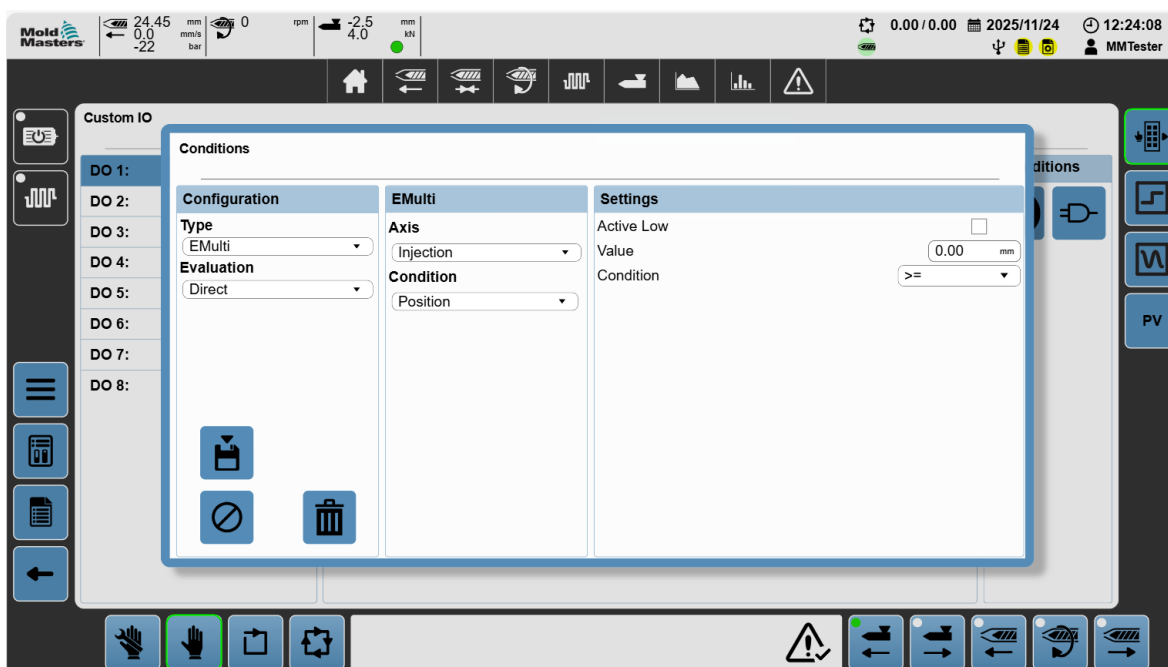


Figure 9-6 Panneau E-Multi



Tableau 9-3 Panneau E-Multi	
Champ	Description
<p><b>Axis</b></p> 	<p>Axe</p> <p>Appuyez sur cette liste déroulante pour sélectionner l'axe.</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Injection</li> <li>• Chariot</li> <li>• Plastification</li> <li>• Porte de vanne</li> <li>• Vanne d'air</li> </ul>
<p><b>Condition</b></p> 	<p>Condition</p> <p>Le type de condition détermine la façon dont la condition vraie est évaluée.</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêt d'extrémité négatif</li> <li>• Arrêt d'extrémité positif</li> <li>• Position*</li> <li>• Actif</li> </ul> <p>*La condition Position n'est applicable que si l'axe sélectionné a un retour de position. Appuyez sur cette liste déroulante pour sélectionner le type de condition.</p>

Tableau 9-4 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Actif à l'état bas	Appuyez sur cette case à cocher pour inverser l'évaluation de la condition.
Valeur	<p>Définissez la position utilisée pour la comparaison de la condition.</p> <p>Valeurs : Tout chiffre</p> <p>Affiché uniquement pour la sélection de condition Position, ou pour les types d'entrée analogique ou de sortie analogique.</p> <p>Appuyez sur ce champ pour définir la position utilisée pour la comparaison de la condition.</p>
Condition	<p>Type de comparaison de position</p> <p>Valeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;= (supérieur ou égal à)</li> <li>• &gt; (supérieur à)</li> <li>• = (égal à)</li> <li>• &lt; (inférieur à)</li> <li>• &lt;= (inférieur ou égal à)</li> </ul> <p>Affiché uniquement pour la sélection de condition Position, ou pour les types d'entrée analogique ou de sortie analogique.</p> <p>Appuyez sur cette liste déroulante pour sélectionner un type de comparaison de positions.</p>

### 9.4.3 Utilisation de la boîte de dialogue de sélection du moteur

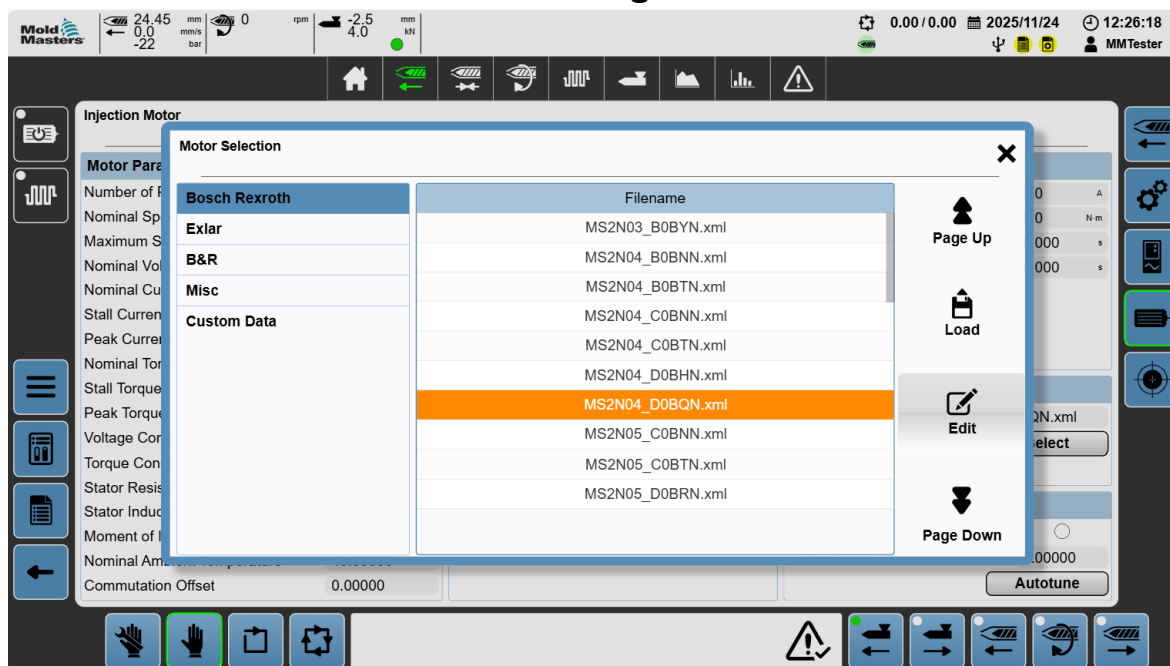





Figure 9-7 Boîte de dialogue de sélection du moteur

Tableau 9-5 Boîte de dialogue de sélection du moteur	
Champ/Bouton	Description
	Liste des groupes moteur disponibles Appuyez pour sélectionner un groupe moteur spécifique Valeurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosch Rexroth</li> <li>• Exlar</li> <li>• B&amp;R</li> <li>• Divers</li> <li>• Données personnalisées</li> </ul>
	Liste des moteurs disponibles dans un groupe de moteur Appuyez pour sélectionner un moteur spécifique.
	Le moteur a un frein Appuyez sur Charger, puis appuyez sur cette case à cocher pour indiquer que le moteur a un frein.
	Bouton Écran précédent Appuyez sur ce bouton pour remonter dans la liste moteur

Tableau 9-5 Boîte de dialogue de sélection du moteur	
Champ/Bouton	Description
 <p>Load</p>	<p><b>Bouton Chargement</b></p> <p>Charge le fichier de données du moteur sélectionné pour l'axe. Les modifications apportées à la sélection du moteur sont prises en charge lors du démarrage ; un cycle de mise sous tension est nécessaire pour que ces changements prennent effet.</p>
 <p>Edit</p>	<p><b>Bouton Modifier</b></p> <p>Uniquement disponible lorsque le groupe moteur Données personnalisées est sélectionné. Ouvre la boîte de dialogue Édition des données moteur pour le fichier de données moteur sélectionné.</p>
 <p>Page Down</p>	<p><b>Bouton Écran suivant</b></p> <p>Appuyez sur ce bouton pour descendre dans la liste moteur.</p>

### 9.4.4 Configuration de l'E/S

Toutes les modifications apportées dans l'écran Custom I/O (E/S personnalisées) sont enregistrées dans les données Fixed (Résolues).

#### 9.4.4.1 Accéder à l'écran E/S personnalisées

1. Appuyez sur le bouton Répertoire sur le panneau de gauche.



2. Appuyez sur le bouton Machine.



3. Dans la liste des écrans MAX, appuyez sur le bouton E/S personnalisées.



#### 9.4.4.2 Attribution d'un nom personnalisé à une entrée numérique

1. Accédez à l'écran E/S personnalisées. Voir la section 9.4.4.1 Accéder à l'écran E/S personnalisées on page 9-14 pour plus d'informations.
2. Dans la liste de gauche, appuyez sur une entrée numérique.

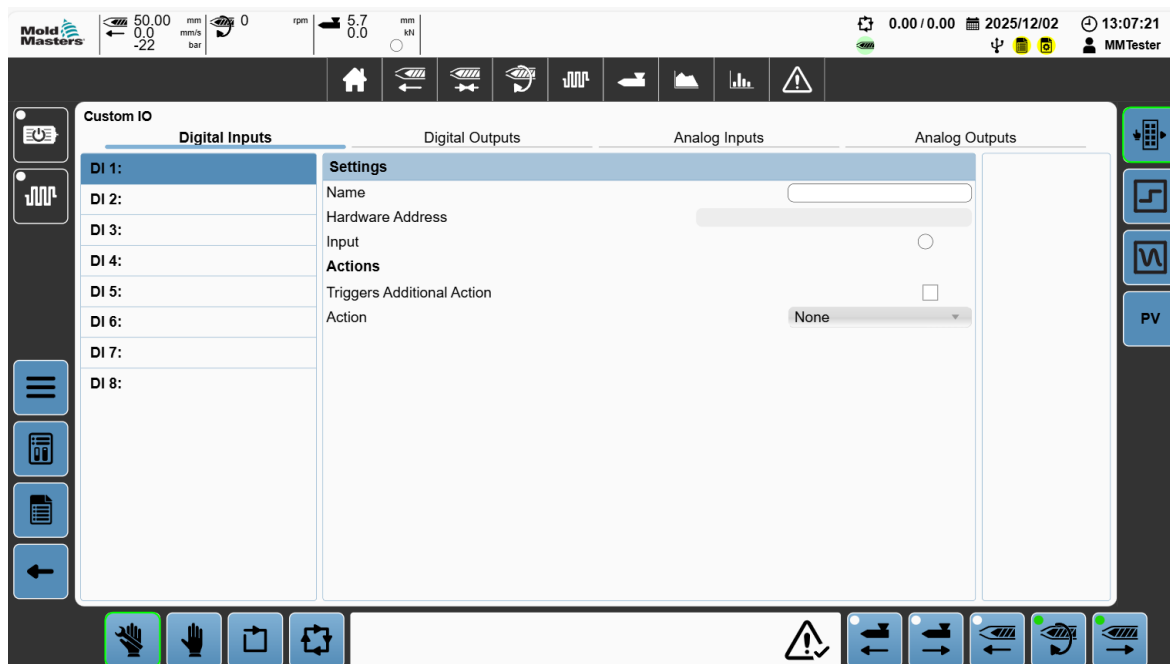


Figure 9-8 Écran des E/S personnalisées avec l'onglet des entrées numériques sélectionné

3. Appuyez sur le champ Nom et saisissez un nom.

### 9.4.4.3 Navigation vers une sortie numérique

1. Appuyez sur l'onglet Sorties numériques.

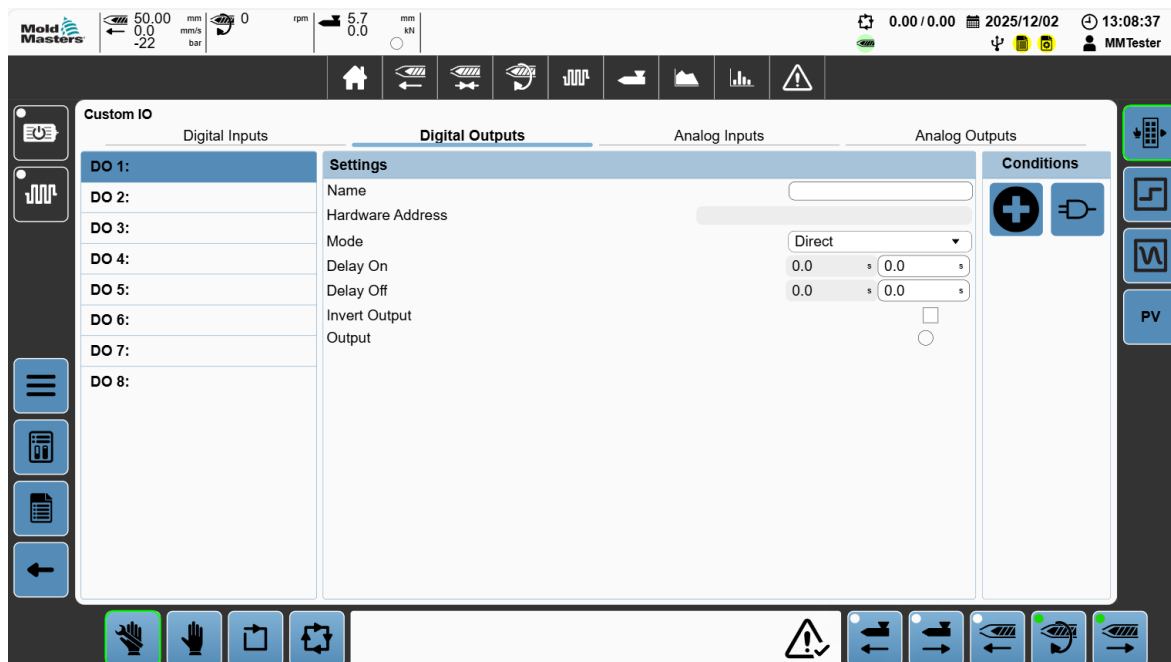


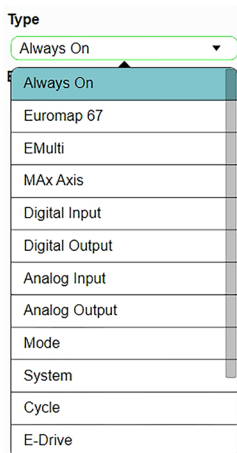
Figure 9-9 Écran des E/S personnalisées avec l'onglet des sorties numériques sélectionné

### 9.4.4.4 Ajouter une condition de sortie

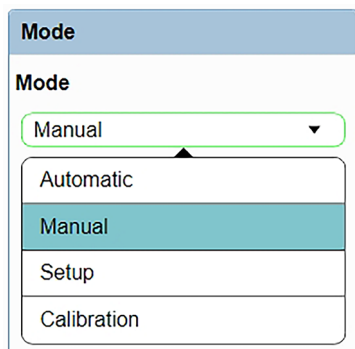
1. Sélectionnez une sortie numérique. Voir la section 9.4.4.3 Navigation vers une sortie numérique on page 9-15 pour plus d'informations.
2. Appuyez sur le bouton Nouvelles conditions.



3. Appuyez sur un type de condition dans le menu déroulant Type.

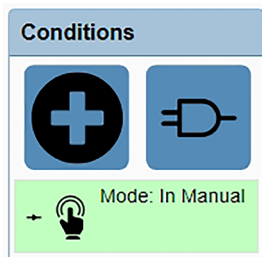


Si vous appuyez sur Mode, les options de mode s'affichent.



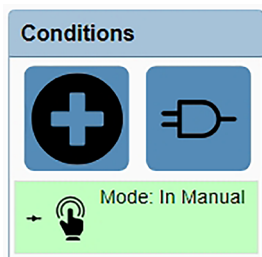
4. Appuyez sur le bouton Enregistrer.

Le panneau des Conditions affiche les conditions de la sortie numérique sélectionnée.



### 9.4.4.5 Modifier une condition de sortie

1. Appuyez sur une condition sur le panneau Conditions.

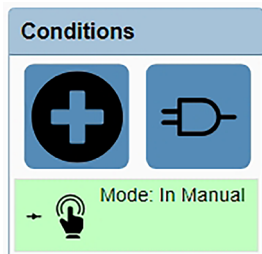


2. Modifiez la condition.

- Appuyez sur le bouton Enregistrer.

#### 9.4.4.6 Supprimer une condition de sortie

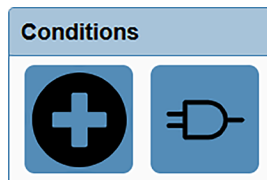
- Appuyez sur une condition sur le panneau Conditions.



- Appuyez sur le bouton Supprimer.



Le panneau Conditions affichera la modification.



#### 9.4.4.7 Modification des paramètres de sortie

- Sélectionnez une sortie numérique. Voir la *section 9.4.4.3 Navigation vers une sortie numérique on page 9-15* pour plus d'informations.
- Dans le panneau central, modifiez les paramètres de sortie.
- Appuyez sur le bouton Enregistrer.

Voir la *section 9.4.4.1 Accéder à l'écran E/S personnalisées on page 9-14* pour plus d'informations.

## 9.5 Utiliser le contrôleur

### 9.5.1 Alimenter les moteurs

1. Appuyez sur le bouton Moteur sur le panneau de gauche.



Lorsque les moteurs sont alimentés, la LED et le contour du bouton Moteur deviennent verts.



### 9.5.2 Éteindre les moteurs

1. Appuyez sur le bouton Moteur de couleur verte sur le panneau de gauche.



2. Appuyez sur OK sur la boîte de dialogue.

Lorsque les moteurs sont éteints, la LED et le contour du bouton Moteur deviennent blancs.



Remarque : Certaines alarmes critiques éteignent les moteurs ou empêchent l'allumage des moteurs si elles sont actives. Si vous ne parvenez pas à alimenter les moteurs, vérifiez les alarmes actives.

### 9.5.3 Mettre le contrôleur en mode d'étalonnage

Le mode étalonnage vous permet de déplacer les axes sans restriction. Tous les verrouillages configurés ou les limites de position logicielle seront ignorés lorsque vous effectuez une marche manuelle en mode étalonnage. Le mode étalonnage ne doit être utilisé que pour étalonner l'axe, ou quand quelque chose a déplacé les axes hors de la plage limitée par le logiciel et que l'axe ne peut se déplacer dans un autre mode.

Vous devez disposer des autorisations de mise en service pour accéder au mode d'étalonnage.

3. Appuyez sur le bouton Étalonnage dans le panneau contextuel (droit) pour mettre le contrôleur en mode d'étalonnage.



Voir la *section 9.4.4.1 Accéder à l'écran E/S personnalisées on page 9-14* pour plus d'informations.

Consultez la *section 8.1.5 Pied de page on page 8-8* pour en savoir plus sur les boutons Pied de page.

### 9.5.4 Placer le contrôleur en mode configuration

Le mode de configuration vous permet de déplacer les axes librement dans les limites de la position logicielle. Tous les verrouillages configurés seront ignorés lorsque vous effectuez des marches manuelles en mode configuration.

1. Appuyez sur le bouton Configuration dans le pied de page pour régler le contrôleur en mode configuration.



Consultez la *section 8.1.5 Pied de page on page 8-8* pour en savoir plus sur les boutons Pied de page.

### **9.5.5 Mettre le contrôleur en mode manuel**

Le mode manuel vous permet de déplacer les axes dans les étapes de mouvement prédéfinies. Tous les mouvements manuels tiennent compte des verrouillages définis pour les étapes de mouvement à exécuter. Le mouvement est exécuté à la vitesse et au couple configurés pour chaque étape de mouvement.

1. Appuyez sur le bouton Manuel dans le pied de page pour régler le contrôleur en mode manuel.



Consultez la *section 8.1.5 Pied de page on page 8-8* pour en savoir plus sur les boutons Pied de page.

### 9.5.6 Mettre le contrôleur en mode auto

Exigences du mode auto :

- Allumer le moteur
- E67—Les portes de sécurité doivent être fermées
- E67/Machine—Les arrêts d'urgence doivent être OK
- Les axes M-Ax activés doivent être en position de démarrage
- Aucune alarme critique ne doit être active

1. Appuyez sur le bouton Auto dans le pied de page pour régler le contrôleur en mode auto.



Si le passage en mode automatique n'est pas possible, une alarme s'affiche sur le pied de page.



2. Si une alarme s'affiche, appuyez sur l'icône d'alarme sur le côté droit de l'affichage d'alarme du pied de page.



Une fois la machine en mode auto, les axes M-Ax surveillent que le déclencheur de démarrage de mouvement pour l'axe est OK. Une fois que le déclencheur de démarrage de l'axe est OK, les étapes de mouvement contrôlent les verrouillages d'étape et exécutent les étapes de mouvement jusqu'à exécution de toutes les étapes. Une fois toutes les étapes achevées, l'axe attend à nouveau le déclencheur de démarrage de l'axe pour se remettre en mouvement.

# Section 10 - Maintenance



## AVERTISSEMENT – LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION

Veillez lire la « Section 3 - Sécurité » avant d'effectuer les procédures de maintenance sur le contrôleur.

### 10.1 Nettoyage de l'écran tactile

L'écran tactile doit être nettoyé, chaque fois que nécessaire, avec un chiffon humide, doux et propre et un détergent pour vaisselle, un nettoyant pour écran ou de l'alcool (éthanol). Le nettoyant pour vitres doit être pulvérisé sur le chiffon et non directement sur l'écran tactile. Pour éviter un fonctionnement involontaire pendant le nettoyage, l'alimentation doit être coupée.



#### MISE EN GARDE

Il est important de ne pas utiliser de produits nettoyants abrasifs, de solvants ou de produits chimiques agressifs, ni de nettoyeurs à air comprimé ou à vapeur pour nettoyer l'écran tactile.

Le revêtement de surface de l'écran tactile est résistant aux solvants suivants selon les normes ASTM D 1308-02 et ASTM F 1598-95 pour un temps d'exposition de 24 heures sans modifications visibles :

- Acétone
- Naphta
- Éthanol
- Ammoniac 5 %
- Acide nitrique 70 %
- Essence (sans plomb)
- Bière
- Liquide de frein
- Acide sulfurique 40 %
- Graphite
- Fluide hydraulique (Skydrol)
- Huile de cuisson
- Café
- Coca-Cola
- Thé
- Lysol
- Huile diesel diméthylbenzène
- Méthyléthylcétone
- Vinaigre
- Agents de nettoyage alcalins
- Soude caustique 5 %
- Graisse
- Nettoyants pour verre à base d'ammoniaque
- Acide chlorhydrique 5 %
- Lubrifiants
- Nettoyant pour verre Sidolin
- Agents de nettoyage et de désinfection chloro-alcalins (valeur de pH min. 11) 1,5 %
- Huile de bronzage et rayonnement UV
- Isopropanol
- Chlorure d'hydrogène 6 %
- Encre d'estampage
- Encre
- Diesel
- Térébenthine
- Méthylbenzène

### 10.2 Maintenance préventive

Tableau 10-1 Calendrier de maintenance préventive	
Maintenance préventive	Fréquence
Filtres du ventilateur du contrôleur	Vérifiez tous les mois, remplacez si nécessaire

### 10.3 Mise en place du chariot en position de service

1. Appuyez sur le bouton du chariot à servo dans la barre de menu d'en-tête de l'écran d'accueil.

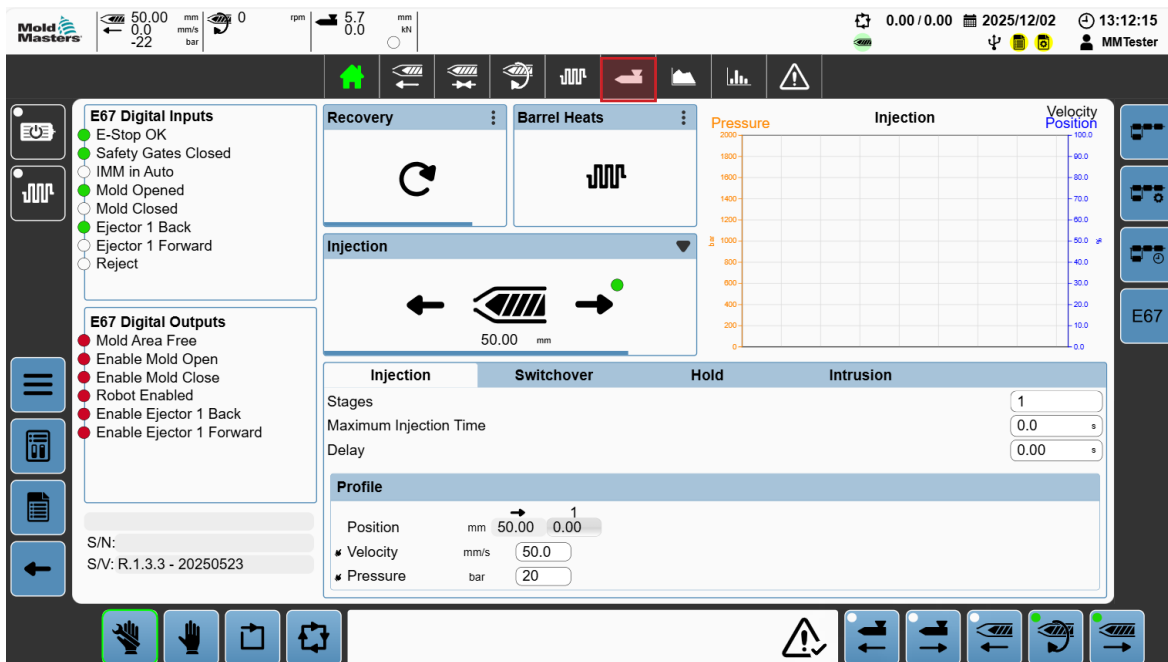


Figure 10-1 Écran d'accueil avec le bouton du chariot à servo en surbrillance

2. Appuyez sur le bouton Service.

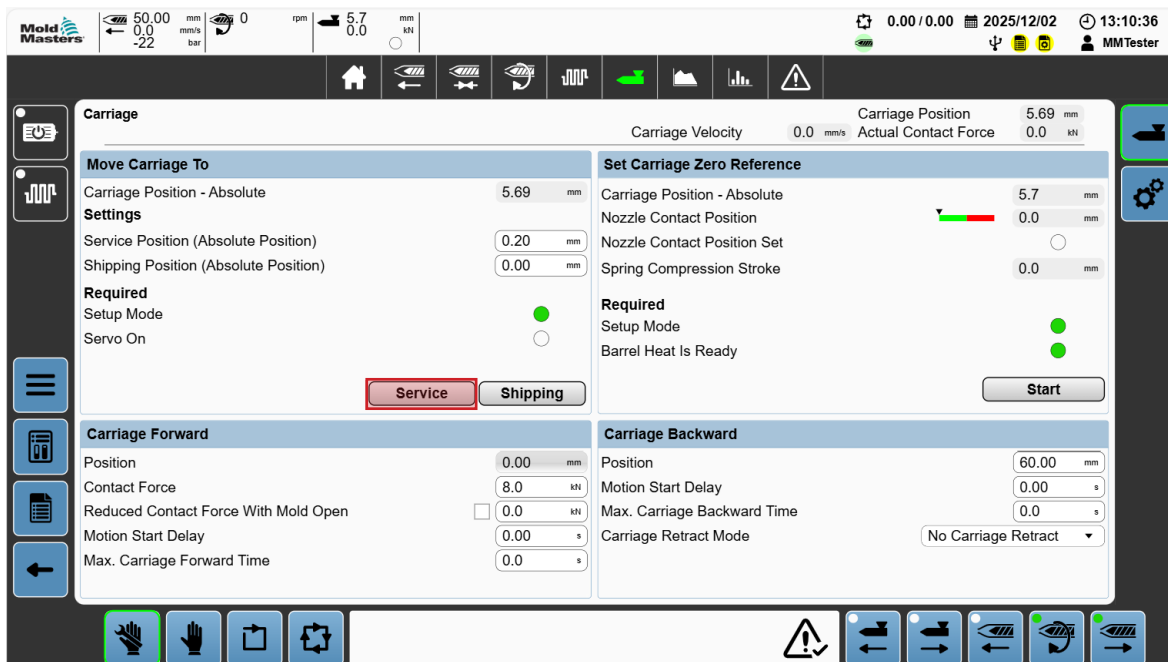


Figure 10-2 Écran du chariot à servo

## 10.4 Étalonnage de la position d'origine du chariot



### **AVERTISSEMENT**

Cette procédure nécessite une inspection visuelle de la machine pendant son déplacement. Portez une protection oculaire.

### **IMPORTANT**

Pour un étalonnage correct, assurez-vous que la saillie de la buse est réglée correctement.

La première fois que l'E-Multi Mini est installé, chaque fois qu'il est transféré vers une nouvelle machine avec un moule différent, ou lorsque le moule est changé dans la machine, la position d'origine du chariot et la force de contact doivent être réglées.

Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'E-Multi Mini pour plus de détails.

## 10.5 Référencement de l'axe d'injection



### MISE EN GARDE

La routine de référencement de l'injection vérifie la course d'injection en déplaçant la vis complètement vers l'arrière puis vers l'avant. Le référencement échouera si la vis ne peut pas effectuer la course complète.

1. Le contrôleur doit être en mode Configuration, les éléments chauffants doivent être allumés et à température de fonctionnement, le chariot doit être référencé et retiré du moule.
2. Accédez à l'écran Paramètres d'injection.
3. Utilisez le menu contextuel pour accéder à l'écran Étalonnage de l'injection.
4. Appuyez sur le bouton Démarrer.



Une fois l'étalonnage démarré, l'axe d'injection se déplacera automatiquement.

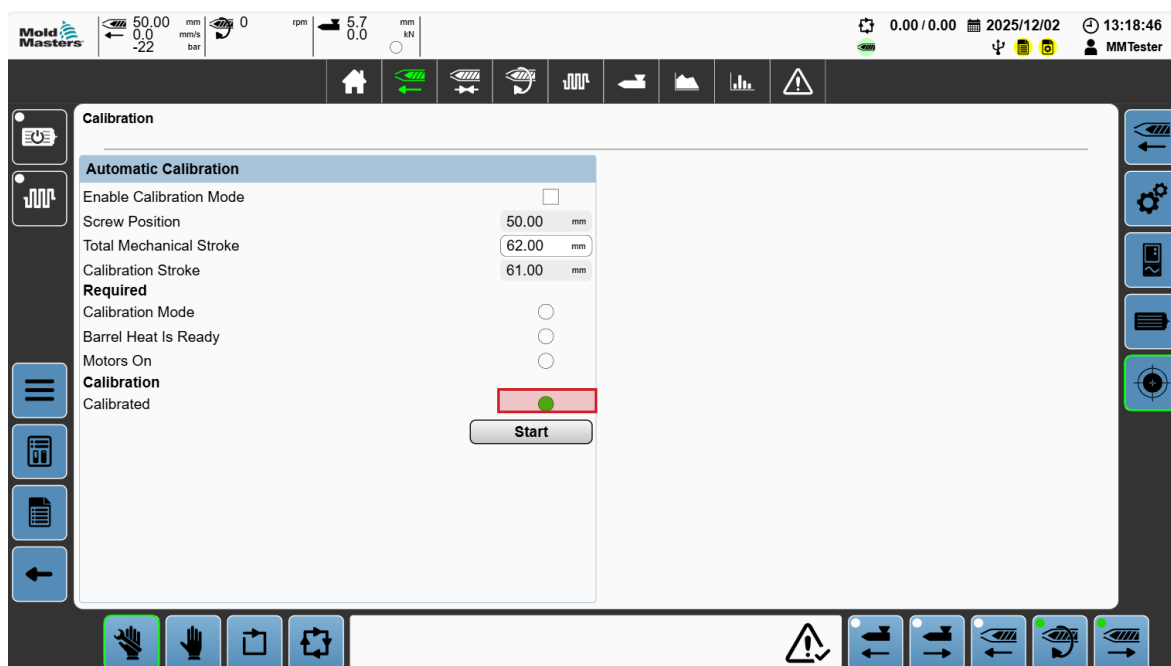


Figure 10-3 Référencement de l'axe d'injection

5. Attendez que la vis se déplace complètement vers l'arrière puis vers l'avant. Le référencement est terminé lorsque la position de la vis est juste en dessous de 0.

## 10.6 Entretien et réparation du contrôleur



### AVERTISSEMENT

Isolez toujours le contrôleur à l'alimentation électrique avant d'ouvrir l'unité pour l'inspecter ou remplacer les fusibles.

### 10.6.1 Remplacement des pièces

Vous ne devez pas avoir à réparer des pièces du contrôleur au niveau de la carte autres que les fusibles. Dans le cas peu probable d'une défaillance de la carte, Mold Masters réparera ou remplacera la carte.

### 10.6.2 Nettoyage et inspection



#### MISE EN GARDE

Les câbles externes doivent être vérifiés pour s'assurer qu'il n'y a pas eu de dommages au niveau du conduit flexible, des fiches ou des prises. Si le conduit flexible a été endommagé ou si des conducteurs sont exposés, le faisceau de câbles doit être remplacé.

1. Inspectez les filtres du ventilateur tous les mois.
  - a) Si les filtres sont bouchés, remplacez-les. Il est possible de commander des filtres de rechange auprès de Mold Masters. Veuillez indiquer le type de modèle et l'année de fabrication lors de la commande.
  - b) Utilisez une brosse douce et un aspirateur pour enlever la poussière de l'armoire.
2. Si l'appareil a été soumis à des vibrations, utilisez un tournevis isolé pour vérifier qu'aucune borne ne s'est desserrée.

## 10.7 Mise à jour du logiciel

Il n'est pas nécessaire de renvoyer votre système de commande à Mold Masters pour des mises à niveau. Au lieu de cela, sur demande, Mold Masters vous enverra une mise à niveau sous la forme d'une clé USB que votre contrôleur peut lire. Les instructions suivantes vous guideront tout au long de la procédure de mise à niveau.

Mold Masters vous recommande de toujours attendre que votre automate soit libre avant de mettre en œuvre une mise à niveau. Cela garantit qu'en cas d'incident, tel qu'une erreur ou une coupure de courant à un moment crucial, la production normale ne sera pas affectée négativement.

### 10.7.1 Enregistrement des données du moule



#### MISE EN GARDE

Les recettes et les données machine (fixes) sont stockées dans la mémoire de l'automate. Mold Masters recommande d'enregistrer les données de la machine et les données du moule avant de mettre à niveau le logiciel.

1. Accédez à l'écran Recette.
2. Si vous devez créer une nouvelle recette :
  - a. Saisissez un nom pour la nouvelle recette dans la zone de texte à côté du bouton Create (Créer).

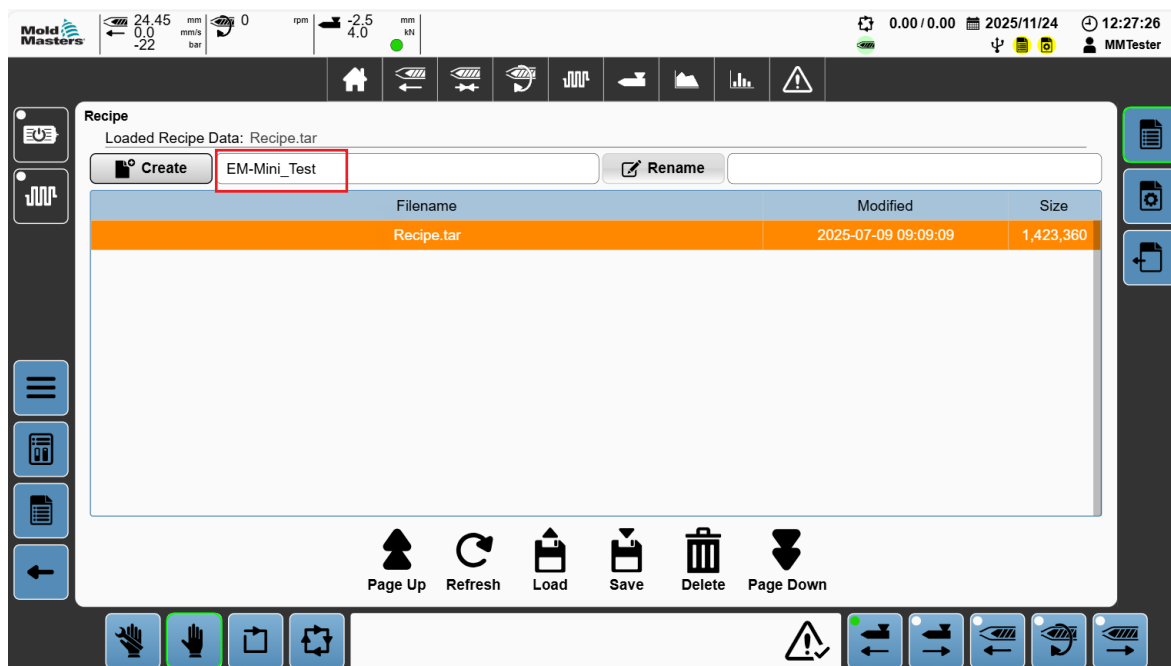


Figure 10-4 Écran de données de recette avec l'onglet Nom sélectionné

- b) Appuyez sur le bouton Créer.

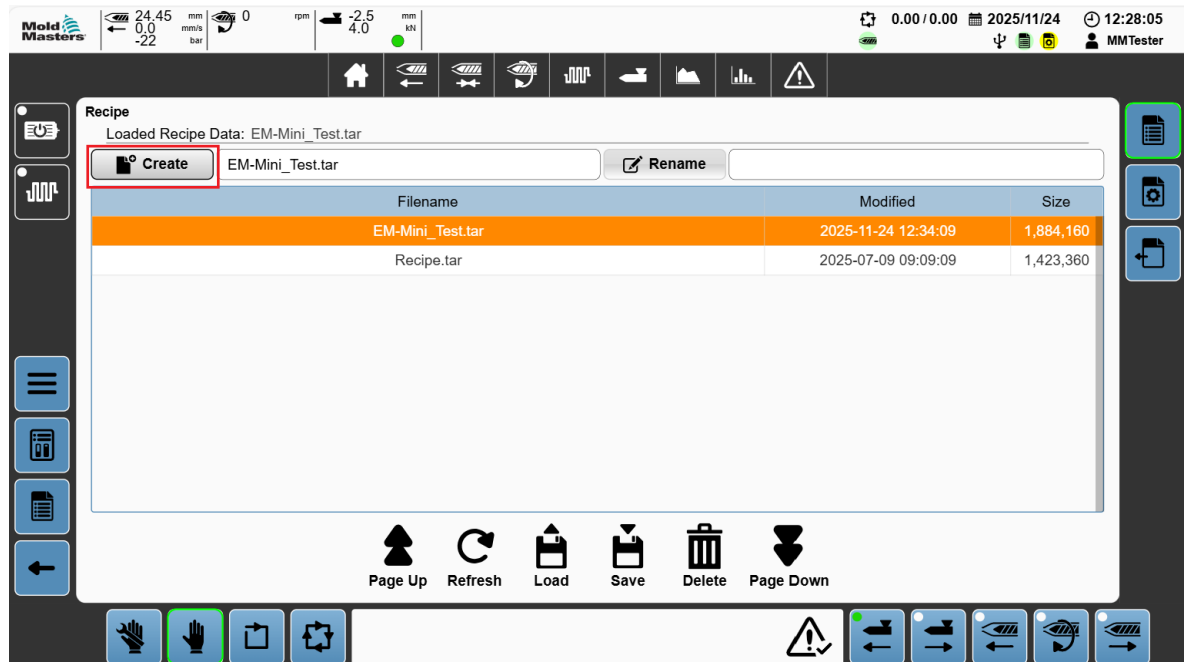


Figure 10-5 Écran de données de recette avec le bouton Créer sélectionné

- c. Appuyez sur le bouton Oui sur la boîte de dialogue de confirmation.
3. Si vous devez écraser une recette :
  - a. Appuyez sur la recette de données résolues dans laquelle vous souhaitez enregistrer les données, puis appuyez sur le bouton Enregistrer.
  - b. Dans la boîte de dialogue de confirmation, appuyez sur le bouton Yes (Oui) pour remplacer le fichier.

### 10.7.2 Enregistrer les données résolues (machine)

1. Accédez à l'écran Données résolues.
2. Si vous devez créer une nouvelle recette :
  - a. Saisissez un nom pour la nouvelle recette dans la zone de texte à côté du bouton Create (Créer).

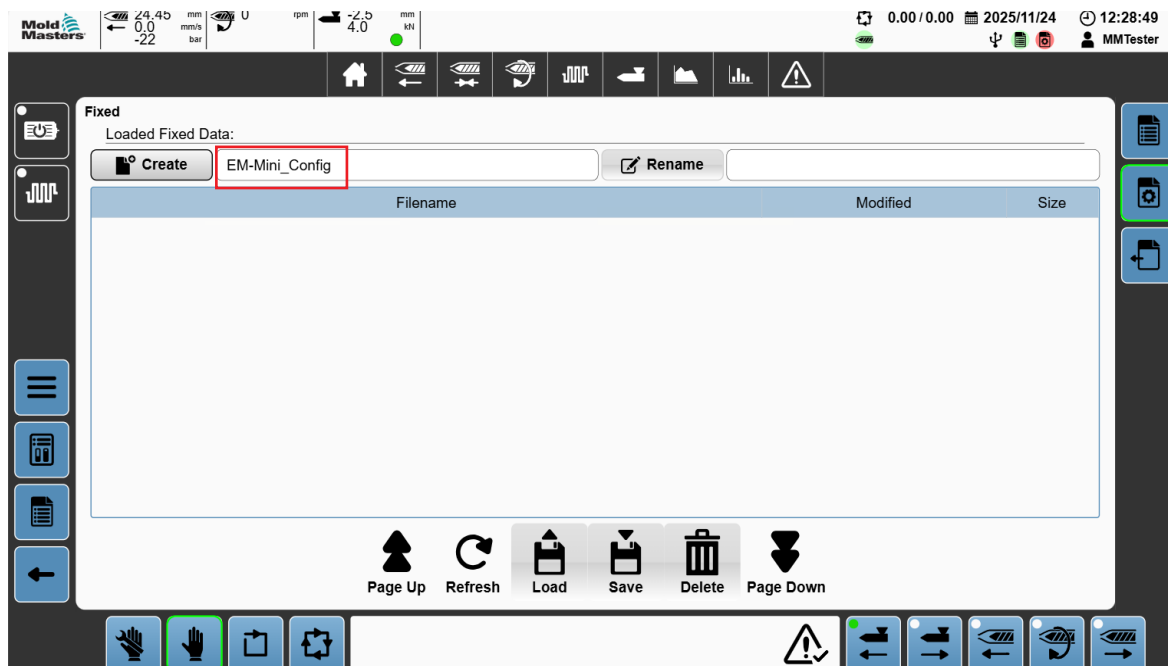


Figure 10-6 Écran de données résolues avec l'onglet Name (Nom) sélectionné

b. Appuyez sur le bouton Créer.

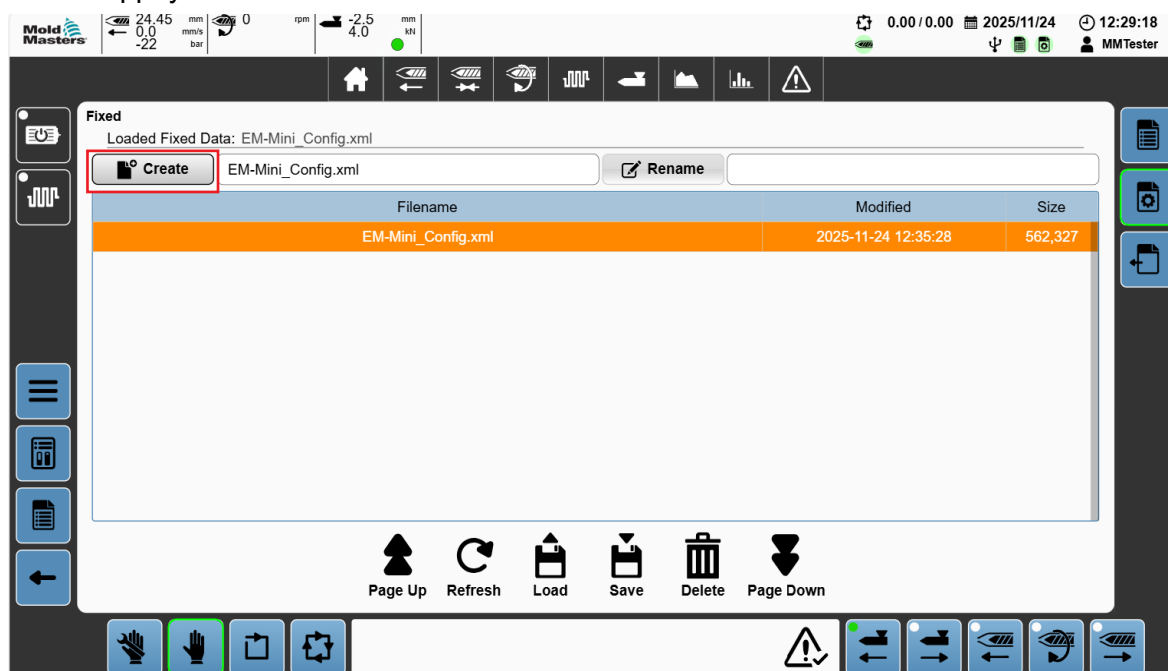


Figure 10-7 Écran de données résolues avec le bouton Create (Créer) sélectionné

c) Appuyez sur le bouton Oui sur la boîte de dialogue de confirmation.

3. Si vous devez écraser une recette :
  - a. Appuyez sur la recette de données résolues dans laquelle vous souhaitez enregistrer les données, puis appuyez sur le bouton Enregistrer.
  - b. Dans la boîte de dialogue de confirmation, appuyez sur le bouton Yes (Oui) pour remplacer le fichier.

### 10.7.3 Sauvegarde des données utilisateur



#### MISE EN GARDE

Mold Masters vous recommande de créer une copie de sauvegarde des données de la machine et des données de moule avant de mettre à niveau le logiciel.

1. Insérez la clé USB contenant les fichiers de sauvegarde des données machine et des données de moule dans un port USB.

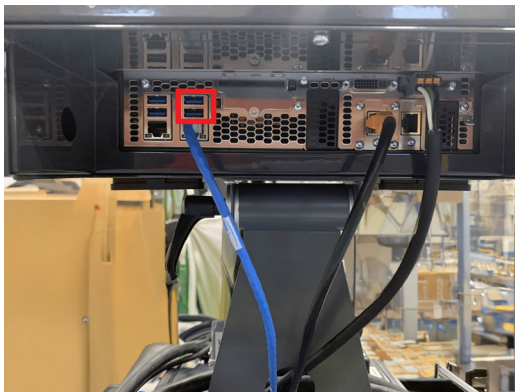


Figure 10-8 Connexions USB en bas de l'écran tactile

2. Accédez à l'écran Données utilisateur.
3. Appuyez sur le dossier de recettes, puis sur le bouton Enter.

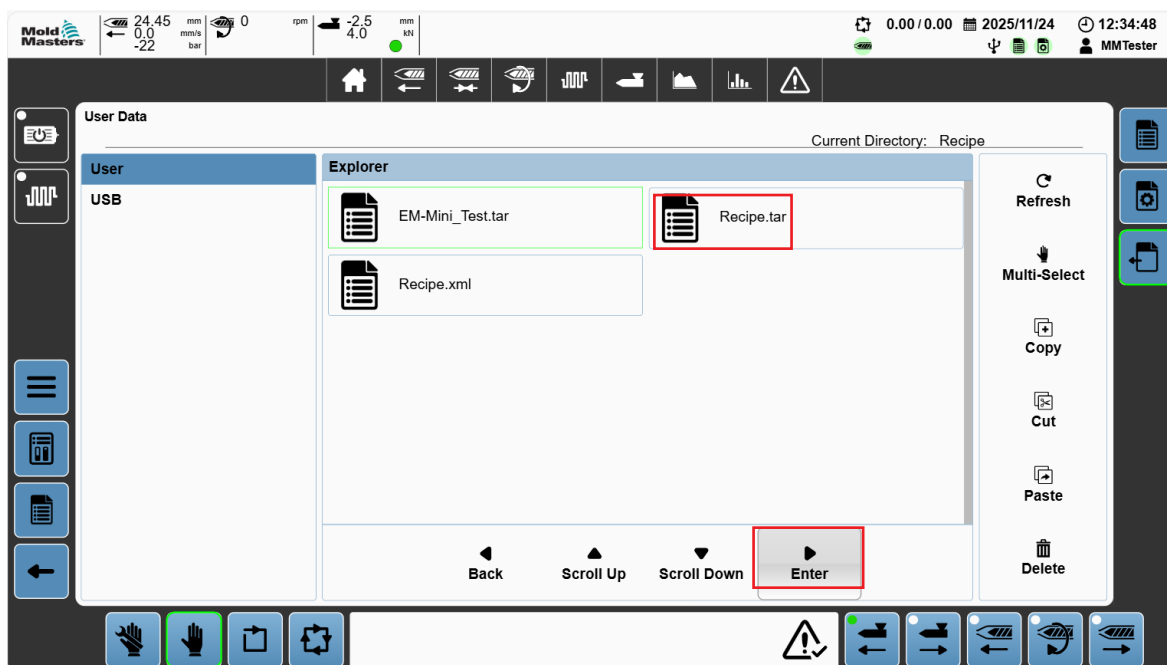


Figure 10-9 Écran Données utilisateur avec dossier de recettes et bouton Entrée sélectionné

4. Sélectionnez le ou les fichiers :
  - a. Si vous devez sauvegarder un fichier, appuyez sur le fichier.
  - b. Si vous devez sauvegarder plusieurs fichiers, appuyez sur le bouton Multi-Select dans la colonne de droite et appuyez sur les fichiers.

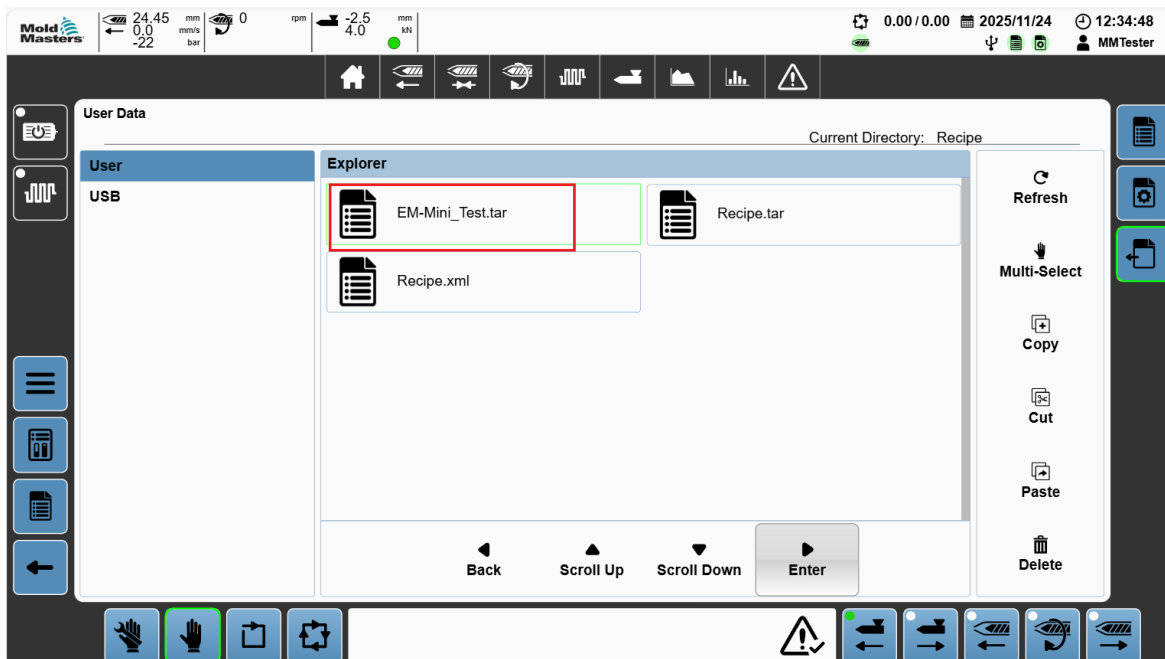


Figure 10-10 Écran Données utilisateur avec fichiers sélectionnés

5. Appuyez sur le bouton Copier.

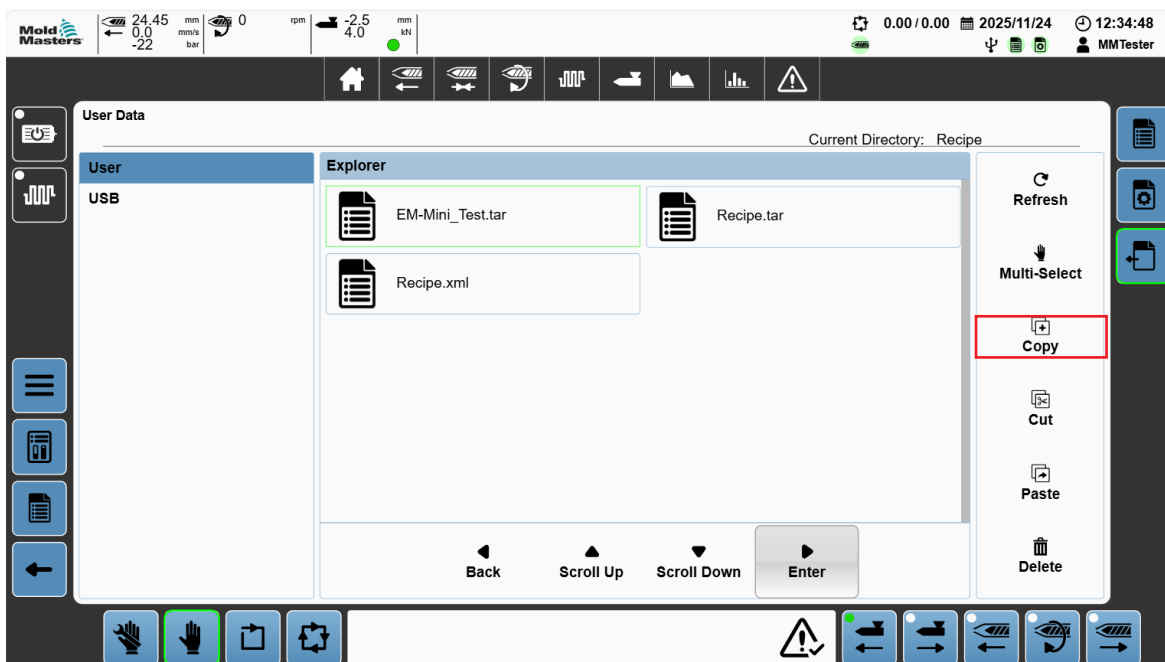


Figure 10-11 Écran Données utilisateur avec bouton Copier sélectionné

6. Appuyez sur **USB** dans la colonne de gauche et accédez au dossier que vous souhaitez enregistrer.
7. Appuyez sur le bouton Coller.

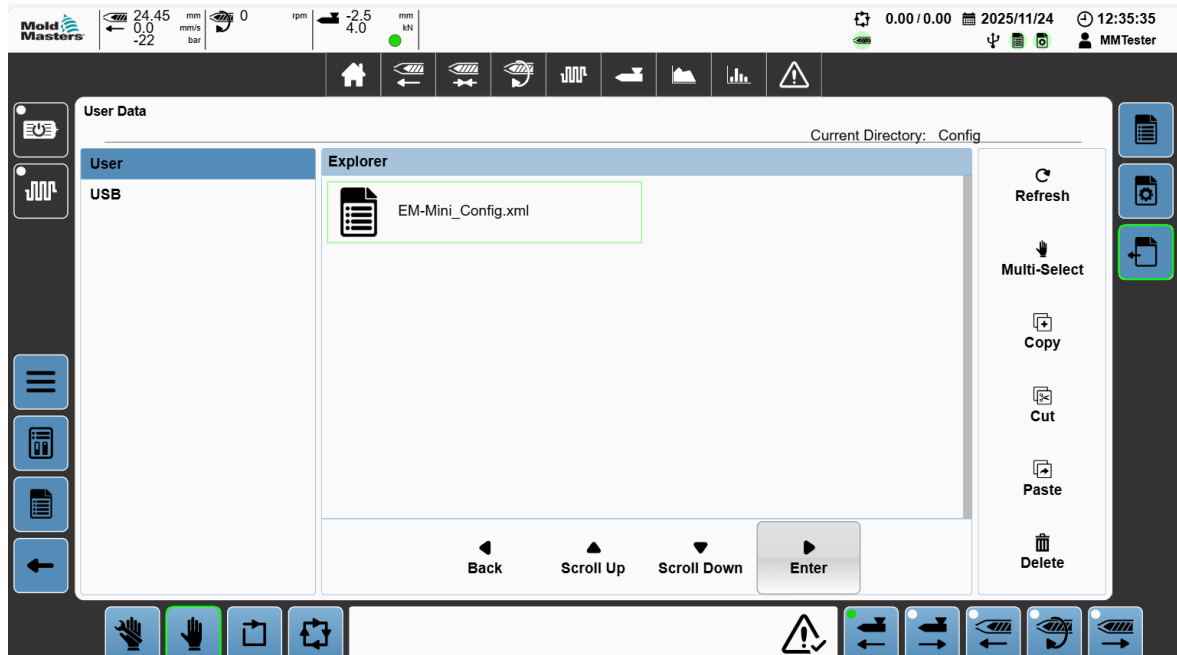


Figure 10-12 Écran Données utilisateur avec dossier Config sélectionné

8. Pour sauvegarder les fichiers de données résolues, appuyez sur **User** dans la colonne de gauche
9. Appuyez sur le dossier Config, puis sur le bouton Copy.
10. Appuyez sur **USB** dans la colonne de gauche.
11. Appuyez sur le bouton Coller.

#### 10.7.4 Installation d'un nouveau logiciel

1. Mettez le contrôleur hors tension en suivant les instructions de la *section 6.3 Mise hors tension on page 6-2*.
2. Insérez la clé USB avec la mise à jour logicielle fournie par Mold Masters dans un port USB.

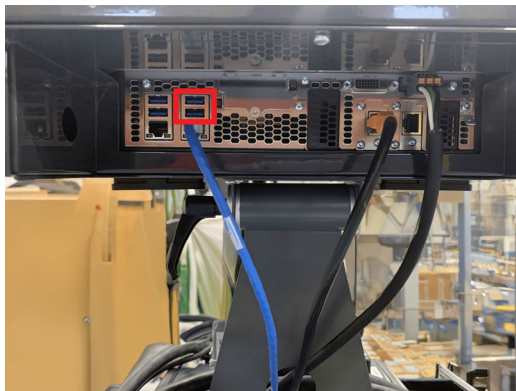


Figure 10-13 Connexions USB en bas de l'écran tactile

3. Mettez le contrôleur sous tension en suivant les instructions de la *section 6.3 Mise hors tension on page 6-2*.

L'installation du logiciel est terminée une fois que le contrôleur a démarré jusqu'à l'écran de connexion.

4. Retirez la clé USB du contrôleur.
5. Connectez-vous au contrôleur.
6. Accédez à l'écran Données résolues.
7. Chargez les données de recette fixes.
8. Si une boîte de dialogue s'affiche et vous demande de redémarrer le contrôleur :
  - a) Appuyez sur le bouton Redémarrer et attendez que le contrôleur redémarre.
  - b) Connectez-vous au contrôleur.
  - c) Accédez à l'écran Données de recette.
  - d) Chargez les données de recette fixes.

# Section 11 - Dépannage



## AVERTISSEMENT – LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION

Veillez lire la « Section 3 - Sécurité » avant d'effectuer les procédures de maintenance sur le contrôleur.

### 11.1 Vérification électrique d'un thermocouple

Le système de commande peut surveiller les performances du thermocouple. Un thermocouple fonctionnel affichera une température réaliste en fonction de son environnement. Les thermocouples défectueux afficheront -100 °C sur le contrôleur.

1. Si un thermocouple semble défectueux, testez-le au niveau de la poutre de support ou du connecteur de canal chaud. Les thermocouples doivent afficher une sortie similaire à celle des thermocouples situés dans la même zone. Si la valeur est significativement différente, remplacez le thermocouple.
2. Si le nouveau thermocouple indique -100 °C, il y a probablement un problème de câblage. Vérifiez le câblage et les connexions.

### 11.2 Vérification de la continuité de l'élément chauffant

Cette procédure nécessite l'accès au connecteur de l'élément chauffant. Les éléments chauffants sont câblés au connecteur par paires selon le schéma de câblage.

1. Mettez la machine hors tension avant de débrancher le câble de l'élément chauffant.
2. Réglez le multimètre sur la résistance.
3. Utilisez le multimètre pour vérifier la résistance entre les broches. Ils doivent afficher environ 48  $\Omega$  pour un élément chauffant de 1 000 W et 96  $\Omega$  pour un élément chauffant de 500 W. Une lecture de 0  $\Omega$  indique un élément chauffant court-circuité et une lecture d'infini indique un élément chauffant ouvert.

### 11.3 Vérification de la continuité de l'élément chauffant

La fonction du capteur est vérifiée automatiquement à chaque cycle. Si le capteur est défectueux, une alarme s'affiche sur l'écran tactile.

### 11.4 Vérification de la soupape du vibreur

1. Le vibreur fonctionne à chaque cycle lorsque la vis d'alimentation tourne. Si le vibreur ne bouge pas, vérifiez la pression d'air vers le vibreur en fermant la vanne à pointeau d'air et en déconnectant la conduite d'air du côté alimentation de la vanne.
2. Ouvrez lentement la vanne à pointeau et vérifiez la pression d'air sur la conduite d'alimentation. S'il n'y a pas de pression, vérifiez le raccordement pneumatique à la machine. En cas de pression, fermez la vanne, reconnectez la conduite d'air à la vanne et ouvrez la vanne. Vérifiez ensuite le fonctionnement mécanique en débranchant le tube d'alimentation en air de la soupape solénoïde sur la poutre de support et en appliquant de l'air comprimé sur le tube. Si le vibreur fonctionne correctement, il doit commencer à vibrer lorsque de l'air comprimé est appliqué.
3. Si le vibreur fonctionne, reconnectez la conduite d'air à la vanne et débranchez le câble de la vanne. Appliquez 24 V CC sur la broche 1 et 0 V CC sur la broche 2. La vanne doit s'ouvrir et le vibreur doit commencer à vibrer. Si la vanne ne bouge pas, remplacez-la par une vanne dont le bon fonctionnement est avéré.

## 11.5 Vérification de la température du moteur

Les températures d'avertissement et d'alarme du moteur sont des paramètres d'usine qui ne peuvent être modifiés que par un technicien Mold Masters. Les valeurs par défaut sont :

- Température d'avertissement : 75 °C
- Température d'alarme : 80 °C

Le contrôleur E-Multi Mini désactive automatiquement les moteurs lorsque la température d'alarme est atteinte.

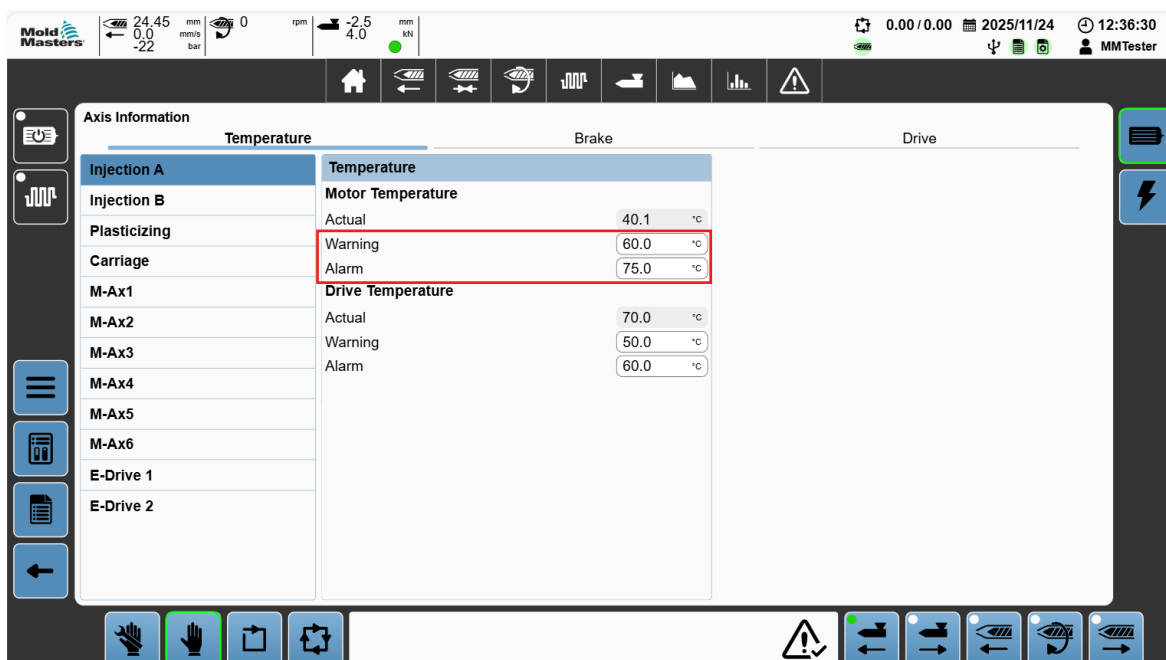


Figure 11-1 Écran d'informations sur l'axe avec l'onglet Temperature (Température) sélectionné

## 11.6 Dépannage du système de commande

Le système de commande possède plusieurs caractéristiques qui fournissent un diagnostic précoce des défauts dans le système de commande.

Si le système détecte des dysfonctionnements, il affiche un message d'erreur sur l'écran Alarme.

Si le système détecte un état anormal, il affiche un message d'avertissement sur l'écran Alarmes.

# Index

## A

alarmes...8-67

## C

chariot...8-33

  position d'origine...10-3

chauffage

  arrêt...6-2

  éléments chauffants des cylindres...8-39

commandes pneumatiques...8-36

contrôleur

  arrêt...6-2

  configuration...9-7

  connexion à l'alimentation...5-4

  connexion à l'IMM...5-5

  connexion à l'ordinateur de diagnostic...5-6

  connexion à l'unité d'injection...5-2

  déballage...3-17

  entretien et réparation...10-5

  isolement...6-1

  levage...3-17

  mode auto...9-20

  mode configuration...9-18

  mode d'étalonnage...9-18

  mode manuel...9-19

  nettoyage...10-5

  température...3-15

  vue arrière...4-2

  vue de face...4-1

## D

déballage...3-17

démarrage incrémentiel...8-48

dépannage...11-1 to 11-2

  alarmes...8-66

détails de publication, document...1-1

données de moule

  enregistrement...10-6

données de recette

  création...9-5

  enregistrement...9-6

  suppression...9-6

données utilisateur

  exportation...9-4

  importation...9-5

  sauvegarde...10-9

## E

écran

  alarmes...8-66

  aperçu de l'interface...8-131

  chariot...8-33

  compteurs...8-129

  Configuration IHM...8-91

  démarrage incrémentiel...8-48

  documents...8-105

  données matériau...8-125

  éléments chauffants des cylindres...8-39

  enregistreur de données...8-119

  Euromap 67...8-94

  informations sur la machine...8-118

  informations sur l'axe...8-87

  informations sur les cycles...8-123

  Interface RJG...8-52

  journal des événements...8-116

  journal des modifications...8-115

  minuteurs...8-127

  minuteurs d'attente...8-111

  plastification...8-27

  portes de vanne...8-36

  production...8-109

  programme...8-112

  purge automatique...8-31

  température...8-69

  tracé...8-61

  visionneuse de séquences...8-54

écran tactile (IHM)

  nettoyage...10-1

  présentation générale...7-1

électrique

  vérification du câblage...3-9

éléments chauffants des cylindres...8-39

  configuration...8-42

élimination...3-14

entrées numériques...8-79

entretien

  contrôleur...10-5

E/S...8-71

E/S personnalisées...8-79

## F

fiche de cavalier du robot...5-3

fichier de données résolues

  création...9-6

  enregistrement...9-6

  suppression...9-7

forces de basculement de l'armoire...3-16

forces de l'embout...3-16

## G

garantie...1-1

GDS...8-107

gestion des fichiers...8-100

gestion des logiciels

  Mapp cockpit...8-107

gestionnaire de diagnostic système...8-107

**I**

IMM...3-2  
injection  
  étalonnage...8-22  
  paramètres...8-18  
installation...5-1  
Interface homme-machine (IHM)...7-1. Voir  
  écran tactile (IHM)  
Interface RJG...8-52  
interrupteur à clé...8-134  
interrupteur d'alimentation principale...6-1

**L**

limites de course de l'axe...9-7  
logiciel  
  opérations...8-1  
  présentation générale...8-1

**M**

machine de moulage par injection...3-2  
maintenance...10-1  
  vérification électrique...3-9  
maintenance préventive...10-1  
Mapp cockpit...8-107  
matériel  
  opérations...6-1  
  présentation générale...4-1  
mode auto...9-20  
mode configuration...9-18  
mode d'étalonnage...9-18  
mode manuel...9-19  
mot de passe...5-6  
moteurs  
  alimentation...9-18  
  mise hors tension...9-18

**P**

page d'accueil...8-1  
page mise en attente...8-24  
page principale...8-1  
pièces de rechange...10-5  
plastification...8-27  
portes de vanne...8-36  
position de maintenance...10-2  
position d'origine (chariot)...10-3  
power (alimentation)  
  connexion à/au...5-4  
  désactivation...6-2  
  mise sous tension...6-2  
purge automatique...8-31

**R**

renvoi...1-1  
répertoire  
  données...8-16  
  E-Multi Mini...8-13  
  impression...8-13  
  machine...8-14

**S**

se connecter...9-1  
sécurité...3-1  
soupape du vibreur  
  vérification...11-1  
support...2-1  
symboles de sécurité...3-8  
système de commande  
  dépannage...11-1

**T**

température. Voir  
  éléments chauffants des cylindres; Voir  
  température du moteur; Voir  
  chauffage  
  contrôleur interne...3-15  
  écran de surveillance...8-69  
température du moteur  
  vérification...11-2  
terre...3-13  
thermocouple  
  vérification électrique...11-1  
tracé...8-61

**U**

unité d'injection  
  connexion au contrôleur...5-2  
utilisateur  
  création...9-3  
  suppression...9-4  
utilisateurs  
  gestion...9-2

**V**

vérification du câblage...3-9



Scannez le code QR pour obtenir nos coordonnées internationales :