

E-Multi®

Manuel d'utilisation du contrôleur 2.0

version 1



Contents

Section 1 - Introduction1-1

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 Déplacement ou revente de produits ou systèmes Mold-Masters.....	1-1
1.6 Copyright	1-2
1.7 Unités de mesure et facteurs de conversion	1-2

Section 2 - Assistance mondiale.....2-1

2.1 Implantations dans le monde.....	2-1
--------------------------------------	-----

Section 3 - Sécurité3-1

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	3-13
3.9 Risques pour la sécurité du contrôleur	3-14
3.9.1 Environnement opérationnel.....	3-14
3.9.2 Forces de basculement de l'armoire.....	3-15
3.10 Déballage du contrôleur	3-16
3.11 Soulever le contrôleur	3-18
3.11.1 Préparation	3-18

Section 4 - Aperçu du matériel.....4-1

4.1 Partie avant du contrôleur	4-1
4.2 Partie arrière du contrôleur (côté des connexions).....	4-2
4.3 Porte-câbles	4-3

Section 5 - Installation5-1

5.1 Introduction	5-1
5.2 Connexion du contrôleur à l'E-Multi.....	5-2
5.3 Connexion du contrôleur à un robot	5-2
5.4 Connexion du contrôleur à l'alimentation électrique	5-3
5.5 Connexion du contrôleur à la machine de moulage par injection.....	5-4
5.6 Connexion d'un ordinateur de diagnostic (en option)	5-5

Section 6 - Opérations6-1

6.1 Introduction	6-1
6.2 Isoler le contrôleur	6-1

6.3 Mise sous tension	6-2
6.4 Mise hors tension	6-2
6.4.1 Éteindre le chauffage	6-2
6.4.2 Arrêter le contrôleur	6-2

Section 7 - Interface IHM.....7-1

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

Section 8 - Aperçu du logiciel8-1

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.....	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 (Servo)	8-33
8.8.1 Étalonnage.....	8-35
8.9 Chariot (moteur CC)	8-38
8.10 Commandes pneumatiques.....	8-40
8.10.1 Portes de vanne.....	8-40
8.11 Buse d'arrêt	8-43
8.12 Éléments chauffants des cylindres	8-46
8.12.1 Éléments chauffants des cylindres	8-46
8.12.2 Configuration des éléments chauffants des cylindres	8-49
8.13 Démarrage incrémentiel	8-54
8.14 Interface RJG	8-58
8.15 Séquence	8-60
8.15.1 Écran Visionneuse de séquences	8-60
8.15.2 Écran Éditeur de séquence	8-62
8.15.2.1 Modification de la séquence	8-64
8.15.2.2 Points d'attente	8-66
8.16 Tracé.....	8-67
8.16.1 Écran Graphique.....	8-67
8.16.2 Écran de configuration	8-69
8.17 Alarmes.....	8-72
8.17.1 Historique des alarmes	8-74
8.18 Température	8-75
8.18.1 Écran de température	8-75
8.18.2 Refroidissement en boucle fermée	8-76
8.18.3 Surveillance de la température	8-77
8.18.4 Étalonnage du thermocouple.....	8-78

8.19 E/S.....	8-80
8.19.1 Entrées numériques	8-80
8.19.2 Sorties numériques	8-82
8.19.3 Entrées analogiques	8-83
8.19.4 Sorties analogiques	8-85
8.19.5 Température analogique	8-86
8.20 E/S personnalisées.....	8-88
8.20.1 Entrées numériques personnalisées	8-88
8.20.2 Sorties numériques personnalisées.....	8-89
8.20.3 Entrées analogiques	8-91
8.20.4 Sorties analogiques	8-92
8.20.5 E/S numériques personnalisées	8-93
8.20.6 E/S analogiques personnalisées	8-94
8.20.7 Variables de processus personnalisées	8-95
8.21 Informations sur l'axe	8-96
8.21.1 Onglet Temperature (Température)	8-96
8.21.2 Onglet Brake (Frein)	8-97
8.21.3 Onglet Drive (Variateur)	8-98
8.21.4 Alimentation électrique	8-99
8.22 Configuration IHM.....	8-100
8.22.1 Écran Unités	8-103
8.23 Euromap 67 (E67)	8-104
8.23.1 Configuration de la sortie E67	8-106
8.23.2 Configuration de l'entrée E67	8-107
8.23.3 Onglet Settings E67 (Paramètres E67)	8-108
8.24 Fichiers	8-110
8.24.1 Données de recette	8-110
8.24.2 Données résolues.....	8-112
8.24.3 Données utilisateur	8-113
8.25 Documents (PDF).....	8-115
8.25.1 Documents (PDF).....	8-115
8.25.2 Écran web.....	8-116
8.25.2.1 Gestionnaire de diagnostic système (GDS)	8-117
8.25.2.2 Mapp Cockpit	8-117
8.26 Production	8-119
8.26.1 Écran Production	8-119
8.27 Minuteurs d'attente	8-122
8.28 Programme	8-123
8.29 Journal des modifications	8-126
8.30 Journal des événements	8-127
8.31 Informations sur la machine	8-129
8.32 Entretien	8-130
8.32.1 Onglet Usine	8-130
8.32.2 Onglet Personnalisé	8-131
8.32.3 Lubrification automatique.....	8-132
8.32.3.1 Configuration	8-134
8.33 SVG	8-135
8.34 Enregistreur de données	8-137
8.34.1 Écran Enregistreur de données	8-137
8.34.2 Configuration de l'enregistreur de données.....	8-138
8.35 Informations sur les cycles	8-141
8.36 Données matériau	8-143

8.37 Minuteurs	8-145
8.38 Compteurs	8-147
8.39 Aperçu de l'interface	8-149
8.40 Interrupteur à clé	8-152

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

9.1 Se connecter	9-1
9.2 Gestion des utilisateurs	9-2
9.2.1 Accéder à 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
9.4.4.1 Accéder à l'écran E/S personnalisées	9-14
9.4.4.2 Attribution d'un nom personnalisé à une entrée numérique	9-14
9.4.4.3 Navigation vers une sortie numérique	9-15
9.4.4.4 Ajouter une condition de sortie	9-15
9.4.4.5 Modifier une condition de sortie	9-16
9.4.4.6 Supprimer une condition de sortie.....	9-17
9.4.4.7 Modification des paramètres de sortie	9-17
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 Placer le contrôleur en mode configuration	9-18
9.5.4 Mettre le contrôleur en mode d'étalonnage	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 Étalonnage de l'axe d'injection	10-3
10.6 Entretien et réparation du contrôleur	10-7
10.6.1 Remplacement des pièces	10-7
10.6.2 Nettoyage et inspection	10-7
10.7 Mise à jour du logiciel	10-8
10.7.1 Enregistrement des données du moule	10-8

10.7.2 Enregistrer les données résolues (machine)	10-9
10.7.3 Sauvegarde des données utilisateur	10-11
10.7.4 Installation d'un nouveau logiciel	10-14

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 sortie du capteur	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 l'entretien du contrôleur E-Multi. 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 est un dispositif de commutation électrique conçu pour être utilisé avec l'unité d'injection auxiliaire E-Multi (UIA). 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--EMC2--FRA--01	Juillet 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 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 repose sur l'amélioration continue et nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques de nos produits à tout moment et sans préavis.

1.5 Déplacement ou revente de produits ou 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 ou scanner ce code QR :



Section 3 - Sécurité

3.1 Introduction

Veuillez 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.

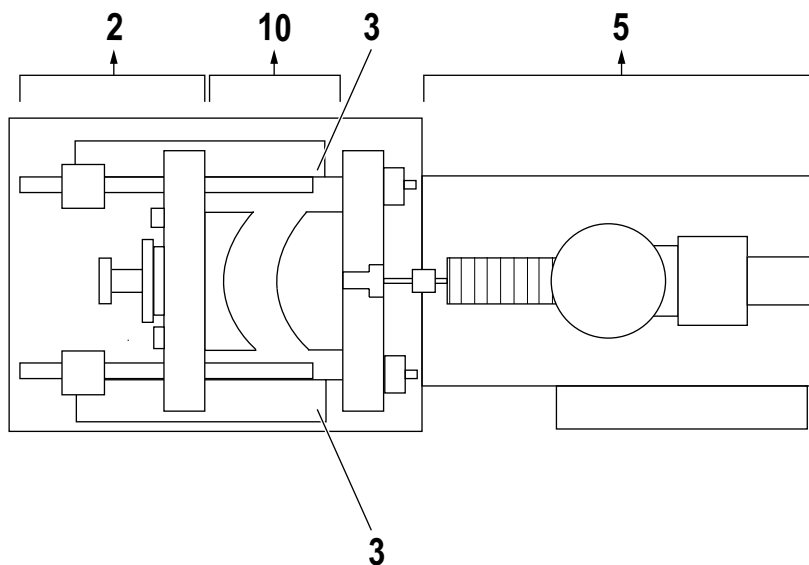


Illustration 3-1 Zones de dangers pour la machine de moulage par injection (vue du dessus avec les protections retirées)

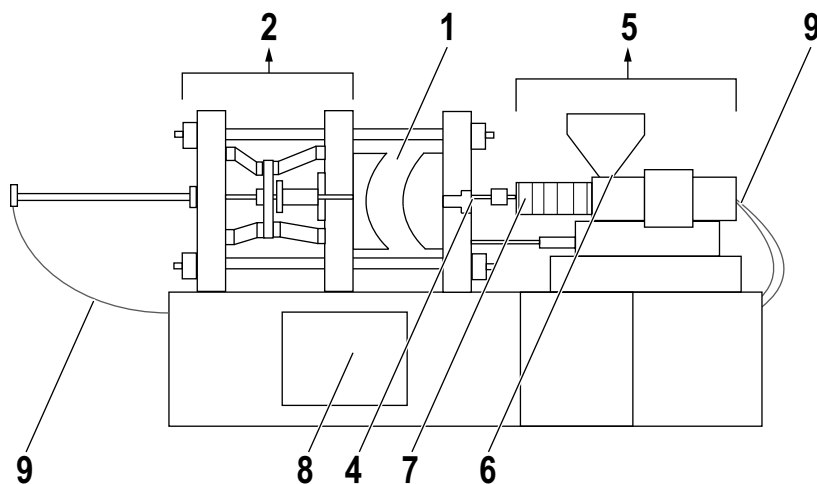


Illustration 3-2 Zones de dangers pour la machine de moulage par injection (vue avant avec les protections retirées)

Tableau 3-1 Risques pour la sécurité		
N° de réf.	Zone de danger	Dangers potentiels
1	Zone de moule Zone entre les plateaux.	Dangers mécaniques Risques d'écrasement et/ou de cisaillement et/ou d'impact causés par : - Mouvement du plateau. - Mouvements du ou des canon(s) d'injection dans la zone de moule. - Mouvements des noyaux et éjecteurs et de leurs mécanismes d'entraînement. - Mouvement de la barre d'attache. Dangers thermiques Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement des éléments suivants : - Les éléments chauffants du moule. - Produit plastifié libéré par / à travers le moule.
2	Zone de mécanisme de serrage	Dangers mécaniques Risques d'écrasement et/ou de cisaillement et/ou d'impact causés par : - Mouvement du plateau. - Mouvement du mécanisme d'entraînement du plateau. - Mouvement du noyau et du mécanisme d'entraînement de l'éjecteur.
3	Mouvement des mécanismes d'entraînement à l'extérieur de la zone de moulage et à l'extérieur de la zone du mécanisme de serrage.	Dangers mécaniques Dangers mécaniques d'écrasement, de cisaillement et/ou d'impact causés par les mouvements de : Mécanismes d'entraînement du noyau et de l'éjecteur.
4	Zone de buse La zone de buse est la zone située entre le canon et la traversée d'embout.	Dangers mécaniques Risques d'écrasement, de cisaillement et/ou d'impact causés par : - Mouvement vers l'avant de l'unité d'injection et/ou unité de plastification, buse comprise. - Les mouvements des pièces du dispositif d'arrêt de buse motorisé et de leurs entraînements. - Surpressurisation dans la buse. Dangers thermiques Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement des éléments suivants : - La buse. - L'évacuation du produit de la buse.

N° de réf.	Zone de danger	Dangers potentiels
5	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.	Dangers mécaniques Risques d'écrasement, de cisaillement et/ou d'infiltration causés par : - 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. - Mouvements de la vis et/ou du piston d'injection dans le cylindre accessible par l'ouverture de l'alimentation. - Mouvement de l'unité de transport. Dangers thermiques Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement des éléments suivants : - L'unité d'injection et/ou de plastification. - Les éléments chauffants, par exemple, les bandes chauffantes. - Le produit et/ou les vapeurs s'évacuant de l'ouverture de l'évent, du presse-étoupe ou de la trémie. Dangers thermiques et/ou mécaniques - Risques dus à la réduction de la résistance mécanique du cylindre de plastification et/ou d'injection due à une surchauffe.
6	Ouverture de l'alimentation	Pincement et écrasement entre le mouvement de la vis d'injection et le boîtier.
7	Zone des bandes chauffantes des cylindres de plastification et/ou d'injection	Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement des éléments suivants : - L'unité d'injection et/ou de plastification. - Les éléments chauffants, par exemple, les bandes chauffantes. - Le produit et/ou les vapeurs s'évacuant de l'ouverture de l'évent, du presse-étoupe ou de la trémie.
8	Zone de décharge des pièces	Dangers mécaniques Accessibilité à travers la zone de décharge, risques d'écrasement, de cisaillement et/ou d'impact causés par : Mouvement de fermeture du plateau. - Mouvements des noyaux et éjecteurs et de leurs mécanismes d'entraînement. Dangers thermiques Accessibilité à travers la zone de décharge Échaudures et/ou brûlures dues à la température de fonctionnement de : - Le moule. - Les éléments chauffants du moule. - Le produit libéré par/à travers le moule

N° de réf.	Zone de danger	Dangers potentiels
9	Tuyaux	Action de fouettage causée par la défaillance de l'assemblage du tuyau. - Libération possible de liquide sous pression qui peut provoquer des blessures. - Risques thermiques associés au fluide chaud
10	Zone à l'intérieur des protections et à l'extérieur de la zone de moule	Risques d'écrasement et/ou de cisaillement et/ou d'impact causés par : Mouvement du plateau. - Mouvement du mécanisme d'entraînement du plateau. - Mouvement du noyau et du mécanisme d'entraînement de l'éjecteur. - Mouvement d'ouverture du serrage.
-	Risques électriques	- Perturbation électrique ou électromagnétique générée par l'unité de commande du moteur. - Perturbation électrique ou électromagnétique susceptible d'entraîner des défaillances des systèmes de commande de la machine et des commandes de la machine adjacente. - Perturbation électrique ou électromagnétique générée par l'unité de commande du moteur
-	Accumulateurs hydrauliques	Évacuation haute pression
-	Porte motorisée	Risques d'écrasement ou d'impact causés par le mouvement de la porte motorisée
-	Vapeurs et gaz	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
	Généralités – Avertissement 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.
	Avertissement – Sangle de mise à la terre du couvercle du canon 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.
	Avertissement – Écrasement et/ou points d'impact Le contact avec des pièces mobiles peut provoquer des blessures par écrasement graves. Maintenez toujours les protections en place.
	Avertissement – Risque d'écrasement lors de la fermeture du moule
	Avertissement – Tension dangereuse 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.
	Avertissement – Haute pression Les liquides surchauffés peuvent provoquer des brûlures graves. Dépressurisez avant de débrancher les conduites d'eau.
	Avertissement – Accumulateur haute pression 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.
	Avertissement – Surfaces chaudes Le contact avec des surfaces chaudes exposées provoque de graves brûlures. Portez des gants de protection lorsque vous travaillez à proximité de ces zones.

Symbole	Description générale
	Obligatoire – Consignation 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).
	Avertissement – Risque d'éclaboussures de matière 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.
	Avertissement – Lire le manuel avant utilisation 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.
	Avertissement – Danger de glissade, de trébuchement ou de chute 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.
	Mise en garde Le non-respect des instructions peut endommager l'équipement.
	Remarque Indique des informations supplémentaires ou sert de rappel.

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
Énergie électrique	- Lignes de transmission d'électricité - Cordons électriques de machines - Moteurs - Solénoïdes - Condensateurs (énergie électrique stockée)	- 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. - Verrouillez et étiquetez l'interrupteur de déconnexion principal. - Déchargez complètement tous les systèmes de condensation (p. ex., la machine de cycle pour drainer l'alimentation des condensateurs) conformément aux instructions du fabricant.
Énergie hydraulique	Systèmes hydrauliques (p. ex., presses hydrauliques, élévateurs, cylindres, marteaux)	- Arrêtez, verrouillez (avec des chaînes, des dispositifs de verrouillage intégrés ou des fixations de verrouillage) et étiquetez les vannes. - Purgez et videz les conduites si nécessaire.
Énergie pneumatique	Systèmes pneumatiques (p. ex., conduites, réservoirs sous pression, accumulateurs, réservoirs d'air anti-bélier, élévateurs, cylindres)	- Arrêtez, verrouillez (avec des chaînes, des dispositifs de verrouillage intégrés ou des fixations de verrouillage) et étiquetez les vannes. - Purgez l'excès d'air. - Si la pression ne peut pas être relâchée, bloquez tout mouvement possible des machines.
Énergie cinétique (Énergie d'un objet ou de produits en mouvement. L'objet mobile peut être alimenté ou en roue libre)	- Lames - Volants d'inertie - Matériaux dans les conduites d'alimentation	- 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). - Examinez l'ensemble du cycle de mouvement mécanique et assurez-vous que tous les mouvements sont arrêtés.
		- Empêchez les produits de se déplacer dans la zone de travail. - Videz si nécessaire.
Énergie potentielle (énergie stockée qu'un objet a le potentiel de libérer en raison de sa position)	- Ressorts (par exemple, dans les cylindres de frein pneumatique) - Actionneurs - Contrepoids - Charge suspendue ou pièce mobile d'une presse ou d'un équipement de levage	- Si possible, abaissez toutes les pièces suspendues et les charges jusqu'à la position la plus basse (repos). - Bloquez les pièces qui pourraient être déplacées par gravité. - Libérez ou bloquez l'énergie du ressort.
Énergie thermique	- Conduites d'alimentation - Cuves et réservoirs de stockage	- Arrêtez, verrouillez (avec des chaînes, des dispositifs de verrouillage intégrés ou des fixations de verrouillage) et étiquetez les vannes - Évacuez l'excès de liquides ou de gaz. - Lignes vierges si nécessaire.

3.7 Connexions à la terre

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

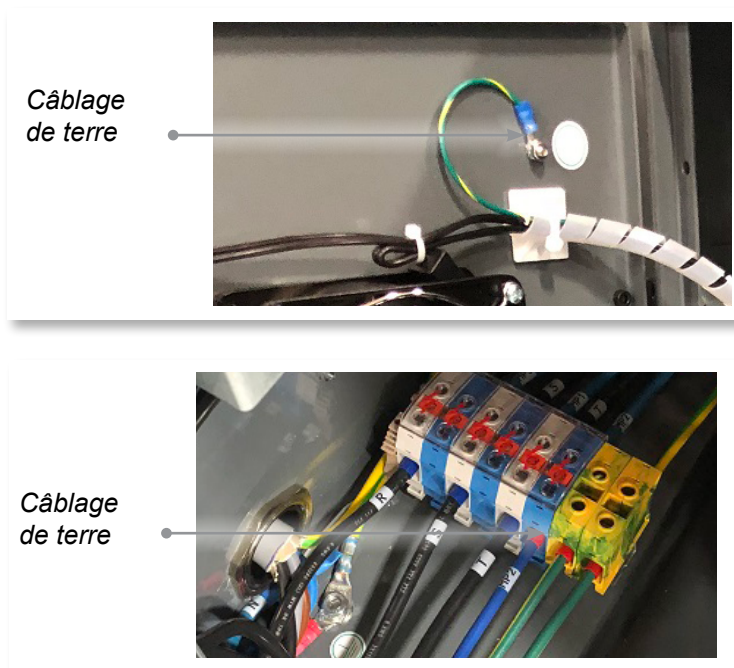


Illustration 3-3 Connexions à la terre

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 :

1. Spécification du produit

Tension d'alimentation ou plage de tension	380-480 V, 3 Ph
Fréquence ou plage de fréquences	50/60 Hz
Puissance nominale ou intensité nominale	60 A

2. Conditions environnementales

Description des conditions environnementales :	
1. Utilisation en intérieur ou en extérieur	Utilisation en intérieur
2. Altitude	Jusqu'à 2 000 m
3. Temperature (Température)	+5 à +40 °C
4. Humidité relative	5 à 85 % (opérationnel)

5. Fluctuations de la tension d'alimentation du RÉSEAU ÉLECTRIQUE	+/- 10 %
6. CATÉGORIE DE SURTENSION	II
7. EMBLACEMENT HUMIDE, le cas échéant	Ne pas utiliser dans un endroit humide
8. NIVEAU DE POLLUTION de l'environnement concerné	2 (non conducteur)

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

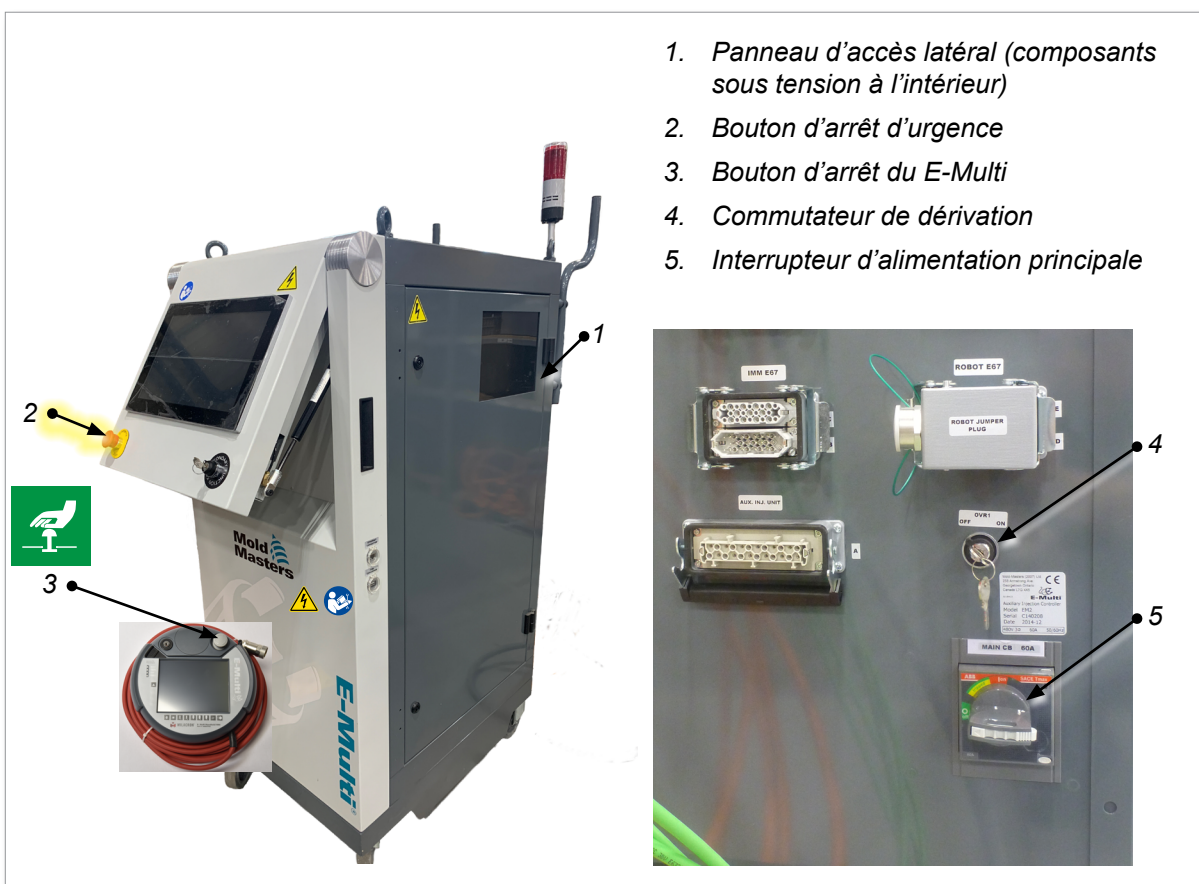


Illustration 3-4 Risques pour la sécurité du contrôleur E-Multi

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). Voir Illustration 3-5-5.



Illustration 3-5 Côté de la caisse à ouvrir

2. Retirer la rangée supérieure des vis du côté long de la caisse. Voir Illustration 3-6-6.

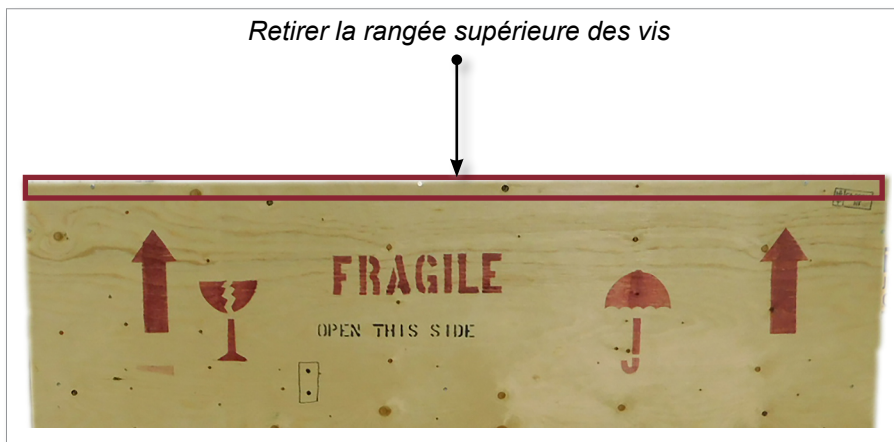


Illustration 3-6 Retirer la rangée supérieure des vis

3. Retirer les vis du haut de la caisse et retirer le haut de la caisse.

Déballage du contrôleur E-Multi - suite

4. Sur le côté de la caisse portant la mention « FRAGILE OPEN THIS SIDE » (FRAGILE – OUVRIR PAR ICI), retirez les vis des traverses. Voir Illustration 3-7-7.

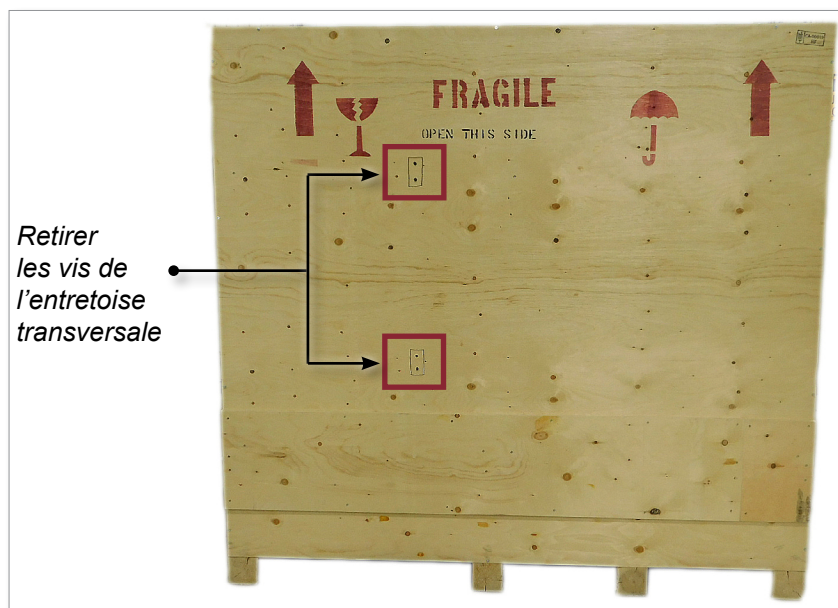


Illustration 3-7 Retirer les vis de l'entretoise transversale

5. Sur le côté de la caisse portant la mention « FRAGILE OPEN THIS SIDE » (FRAGILE – OUVRIR PAR ICI), retirer les vis le long des côtés et au bas de la caisse. Voir Illustration 3-8-8.



Illustration 3-8 Retirer les vis du côté et du dessous

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

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 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. Voir Illustration 3-9-9.



Illustration 3-9 Boulons à œil et rondelles

Déballage du contrôleur E-Multi - suite

Assemblez les boulons à œil et les rondelles et installez-les dans les trous situés sur le dessus du contrôleur E-Multi. Voir Illustration 3-10.

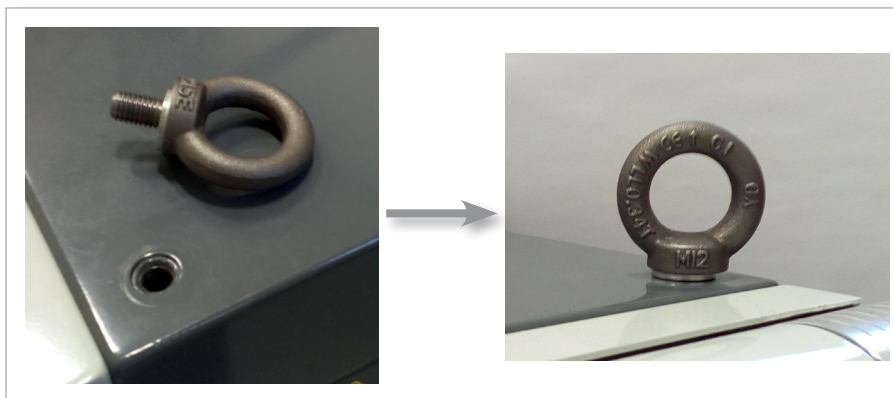


Illustration 3-10 Installer les boulons à œil et les rondelles

6. Attachez les élingues à tous les boulons à œil. Voir Illustration 3-100.



IMPORTANT

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

Équilibrez la charge dans la chaîne ou le dispositif de levage avant qu'elle ne soit soulevée de plus de quelques centimètres.

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.



Illustration 3-11 Fixez les élingues aux quatre boulons à œil

7. Soulevez le contrôleur E-Multi de la caisse.

Section 4 - Aperçu du matériel

4.1 Partie avant du contrôleur

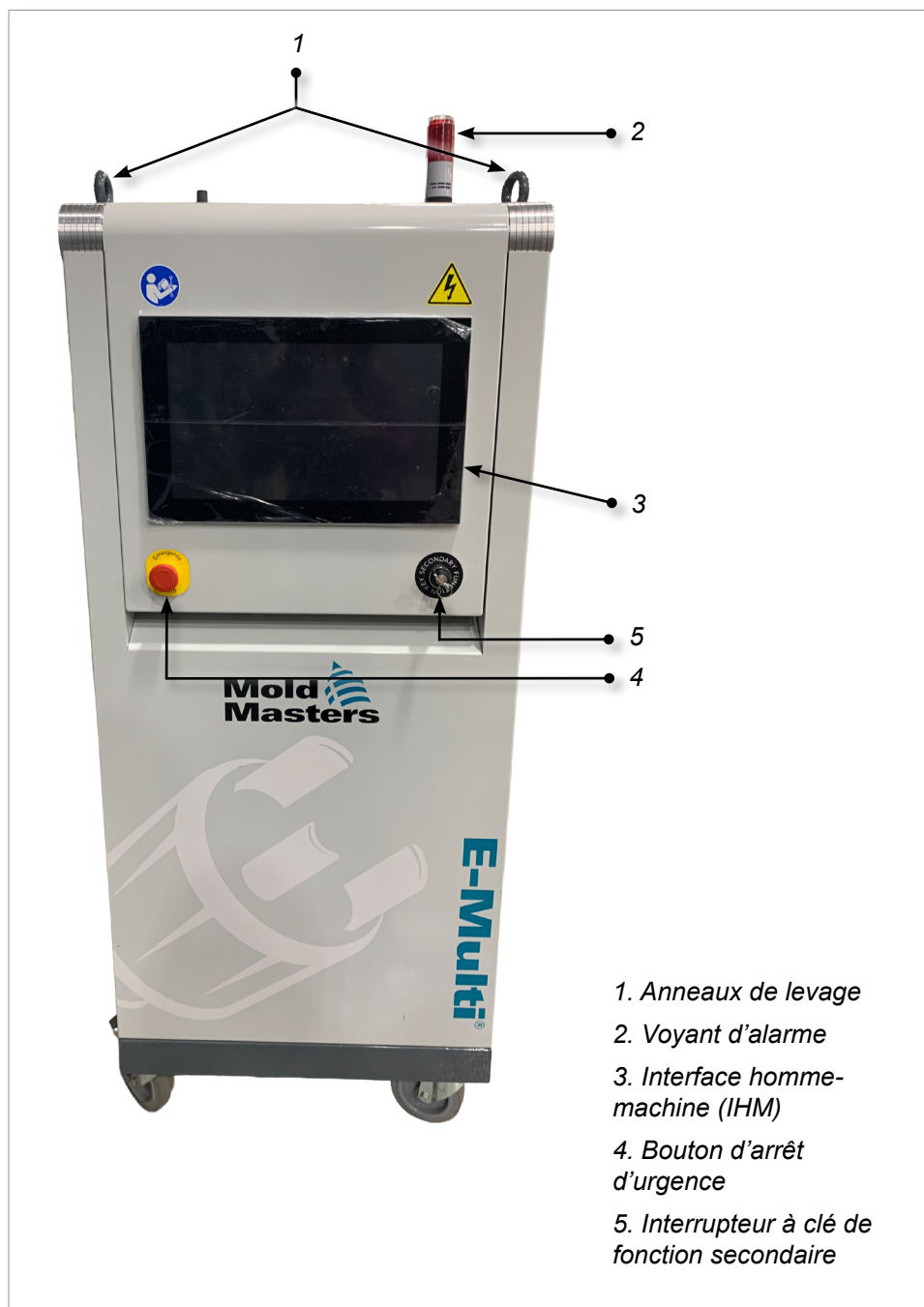
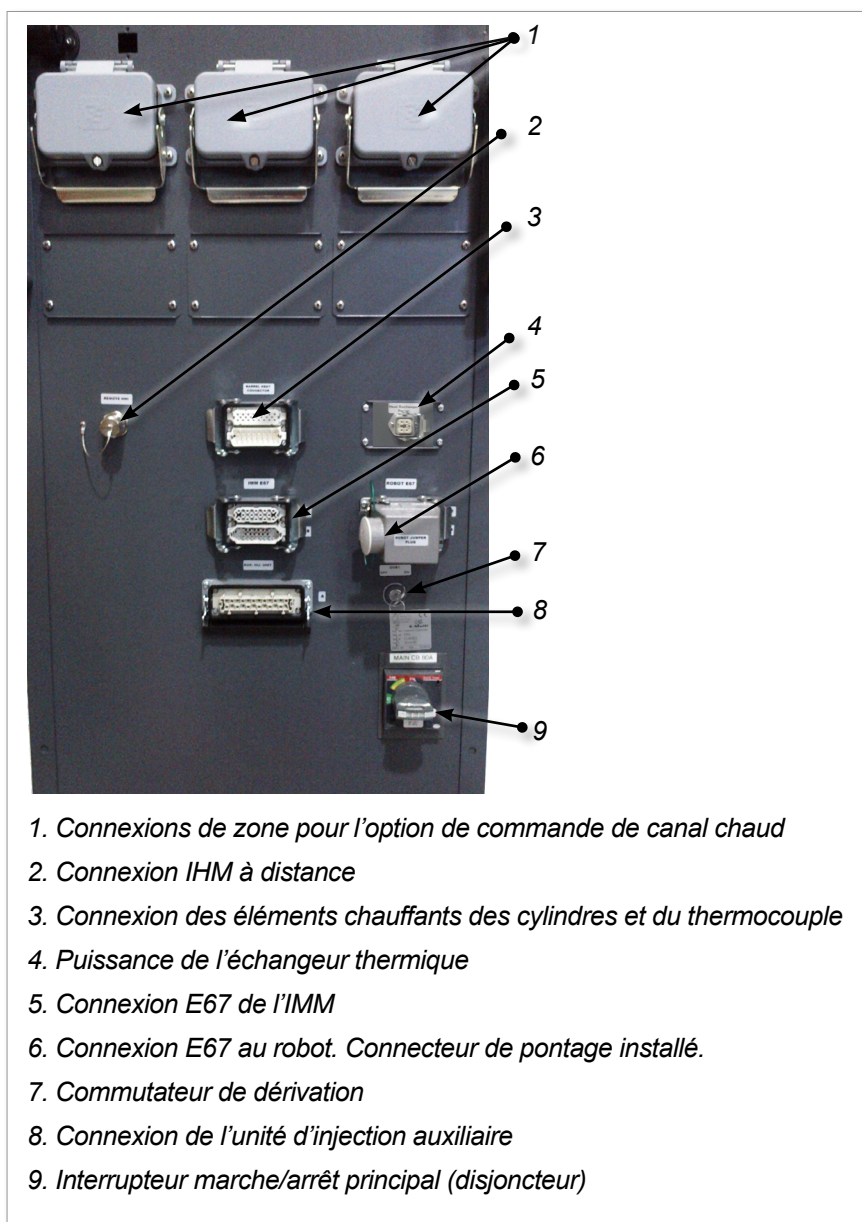


Illustration 4-1 Partie avant du contrôleur

4.2 Partie arrière du contrôleur (côté des connexions)



1. Connexions de zone pour l'option de commande de canal chaud
2. Connexion IHM à distance
3. Connexion des éléments chauffants des cylindres et du thermocouple
4. Puissance de l'échangeur thermique
5. Connexion E67 de l'IMM
6. Connexion E67 au robot. Connecteur de pontage installé.
7. Commutateur de dérivation
8. Connexion de l'unité d'injection auxiliaire
9. Interrupteur marche/arrêt principal (disjoncteur)

Illustration 4-2 Connexions de la partie arrière du contrôleur



Illustration 4-3 Kit de diagnostic (option)

4.3 Porte-câbles

Le contrôleur E-Multi est fourni avec des supports de câbles. Voir Illustration 4-4-4.

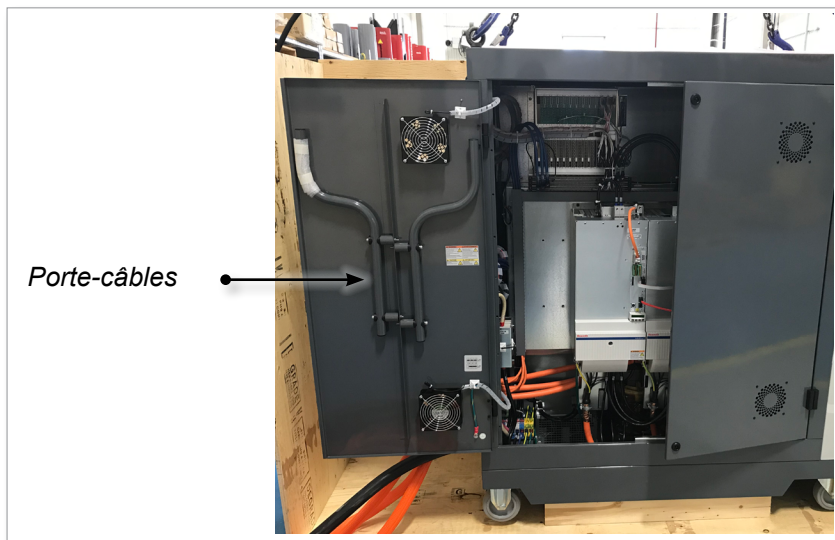


Illustration 4-4 Porte-câbles

Ils peuvent être fixés à l'arrière de l'armoire pour être utilisés pour le stockage des câbles. Voir Illustration 4-5-5.

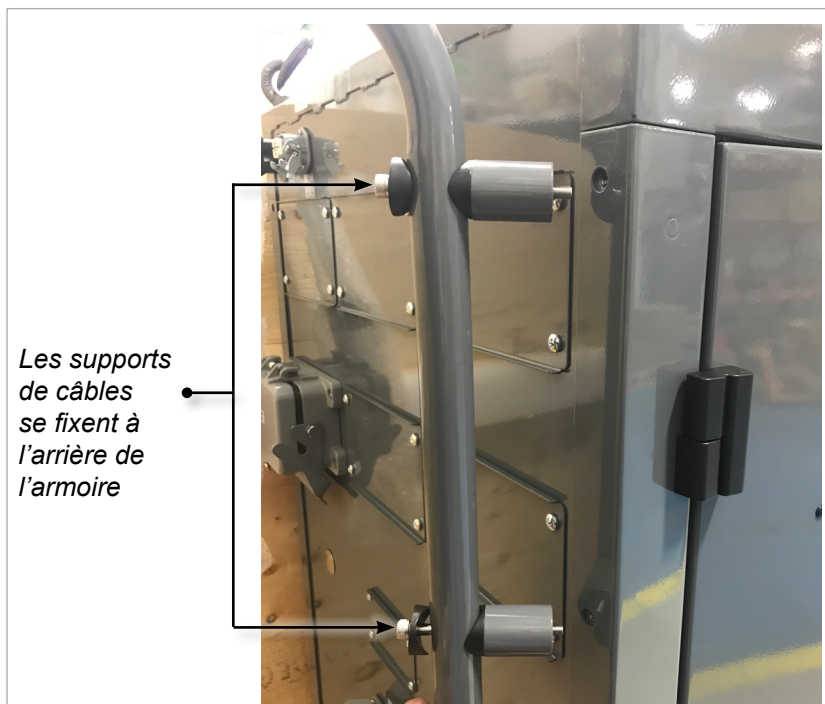


Illustration 4-5 Fixer les supports de câble

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 doit être situé de manière à ce que l'interrupteur principal de déconnexion soit facilement accessible en cas d'urgence.

Le contrôleur E-Multi est livré 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 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 MARCHÉ, 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 Vca.
- 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 - RISQUE DE TRÉBUCHEMENT

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

5.2 Connexion du contrôleur à l'E-Multi

Il existe trois ensembles de câbles qui connectent le contrôleur à l'E-Multi :

1. câbles d'alimentation servo
2. câbles de retour servo
3. câbles de l'élément chauffant - E/S - IMM



Illustration 5-1 Acheminement des câbles servo EM3

L'ordre correct doit être suivi lors de l'installation des câbles. Les câbles d'alimentation servo et les câbles de retour doivent être acheminés à travers le chemin de câbles avant d'être connectés aux moteurs. L'élément chauffant et les câbles d'E/S peuvent être connectés directement et ne sont pas acheminés à travers le chemin de câbles. Tous les câbles doivent être acheminés de manière à ne pas gêner le fonctionnement du moule ou de la machine de moulage.

5.3 Connexion du contrôleur à un robot

Les unités E-Multi sont compatibles avec les robots E67 et SPI. Dans tous les cas, le contrôleur est expédié avec une fiche de cavalier du robot.

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



Illustration 5-2 Fiche de cavalier du robot

Si un robot E67 doit être utilisé, connectez le câble E67 du robot au connecteur ROBOT E67 du contrôleur. Si un robot SPI doit être utilisé, raccordez l'ADAPTATEUR SPI DU ROBOT en option au connecteur ROBOT E67 situé sur le contrôleur, et connectez le câble SPI du robot à l'ADAPTATEUR SPI DU ROBOT.

5.4 Connexion du contrôleur à l'alimentation électrique

Les contrôleurs E-Multi 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.

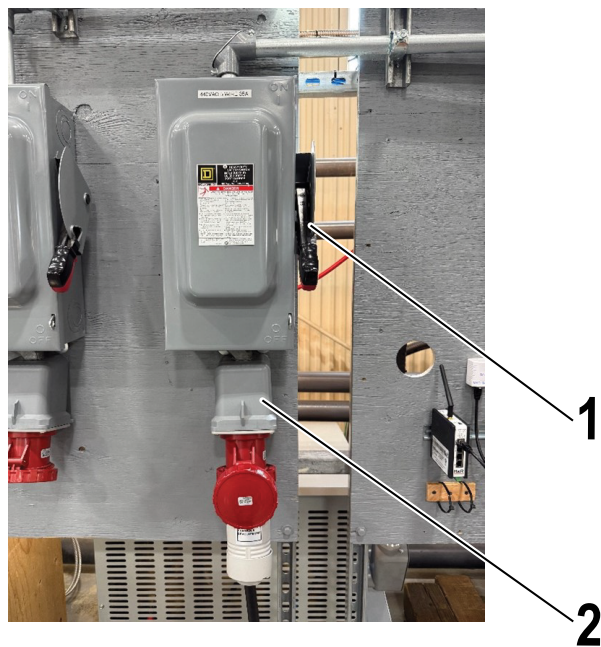


Illustration 5-3 Source d'alimentation principale

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

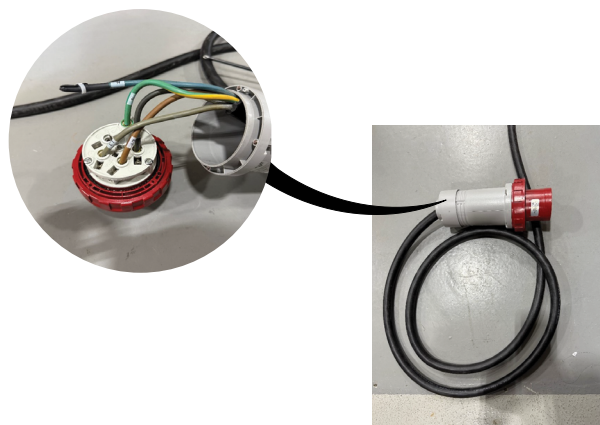
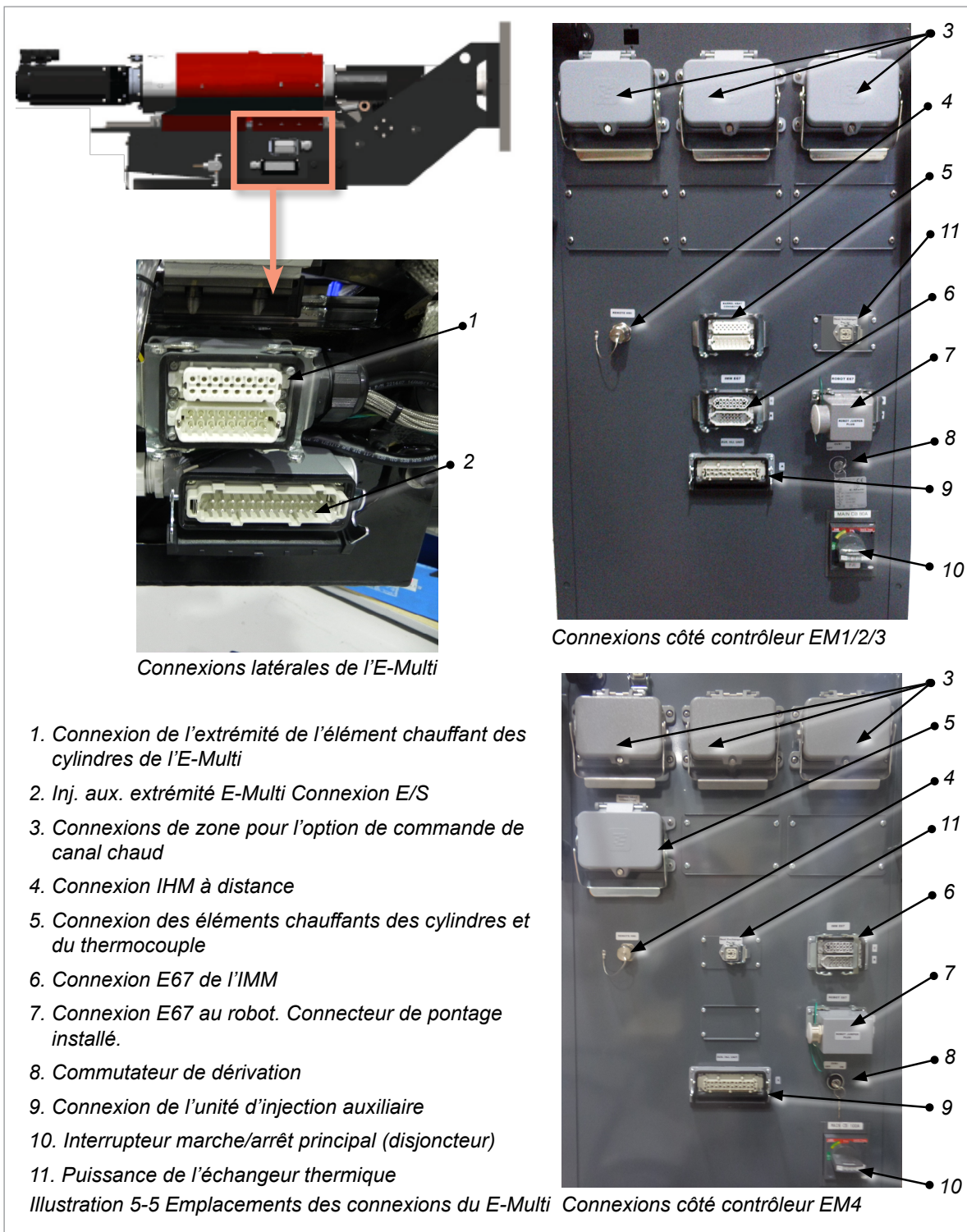


Illustration 5-4 Câblage du câble d'alimentation

5.5 Connexion du contrôleur à la machine de moulage par injection

Les unités E-Multi sont compatibles avec les machines d'injection E67 et SPI. Toutes les unités sont livrées avec un câble IMM E67. Le câble se connecte à la connexion IMM E67 située sur le contrôleur. S'il est utilisé avec un IMM E67, le câble se branche directement sur la connexion E67 de l'IMM. Si un IMM SPI est utilisé, le câble se branche sur l'adaptateur SPI de l'IMM en option, qui se branche ensuite sur la connexion SPI de l'IMM.



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.



Illustration 5-6 Port Ethernet sur le contrôleur

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.



Illustration 5-7 Port Ethernet sur l'ordinateur de diagnostic

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.

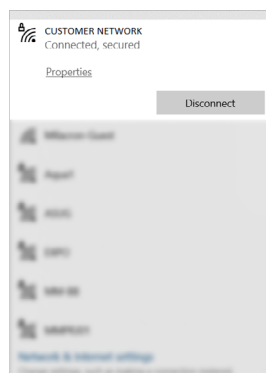


Illustration 5-8 Icône de réseau sans fil

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

Section 6 - Opérations



AVERTISSEMENT

Prenez impérativement connaissance de la "Section 3 - Sécurité" avant d'utiliser votre contrôleur E-Multi.



MISE EN GARDE

Bien que l'interrupteur principal ait la capacité de désactiver l'ensemble du système, il est recommandé de ne le faire qu'en cas d'urgence.

Le contrôleur utilise une technologie informatique et doit être désactivé par étapes.

Une méthode séquentiée pour l'activation et la désactivation protège la console et maintient la charge commutée à un niveau minimum pour prolonger la durée de vie de l'isolateur principal.

6.1 Introduction

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

Veuillez consulter la section 9 pour plus de détails sur le réglage de paramètres tels que :

- Chauffage
- Contrôle
- Vitesses d'injection
- Signaux de déclenchement, etc.

6.2 Isoler le contrôleur

Pour tous les contrôleurs E-Multi, l'interrupteur d'alimentation principale est un disjoncteur rotatif situé à l'arrière ou à l'arrière de l'armoire. L'interrupteur possède une puissance nominale pour supporter le courant de charge total pendant l'allumage et l'arrêt.

Vous pouvez utiliser un cadenas de taille appropriée ou un dispositif similaire pour verrouiller l'interrupteur en position fermée afin d'interrompre l'alimentation électrique lors de la maintenance.



Illustration 6-1 Interrupteur d'alimentation principale du E-Multi

6.3 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 DEL et le contour deviennent verts.



Illustration 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 peut être utilisé en mode Manuel, Configuration ou Automatique.

6.4 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.

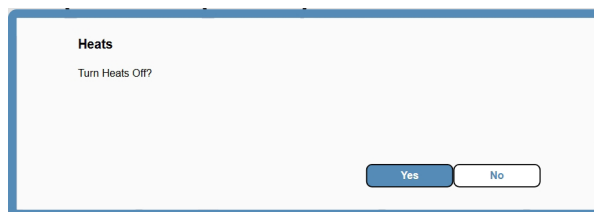


Illustration 6-3 Boîte de dialogue pour éteindre les éléments chauffants

6.4.1 Éteindre le chauffage

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

6.4.2 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 *section 4.2 Partie arrière du contrôleur (côté des connexions)* on page 4-2 pour des informations détaillées.

Section 7 - Interface IHM



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.

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 Trace 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

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

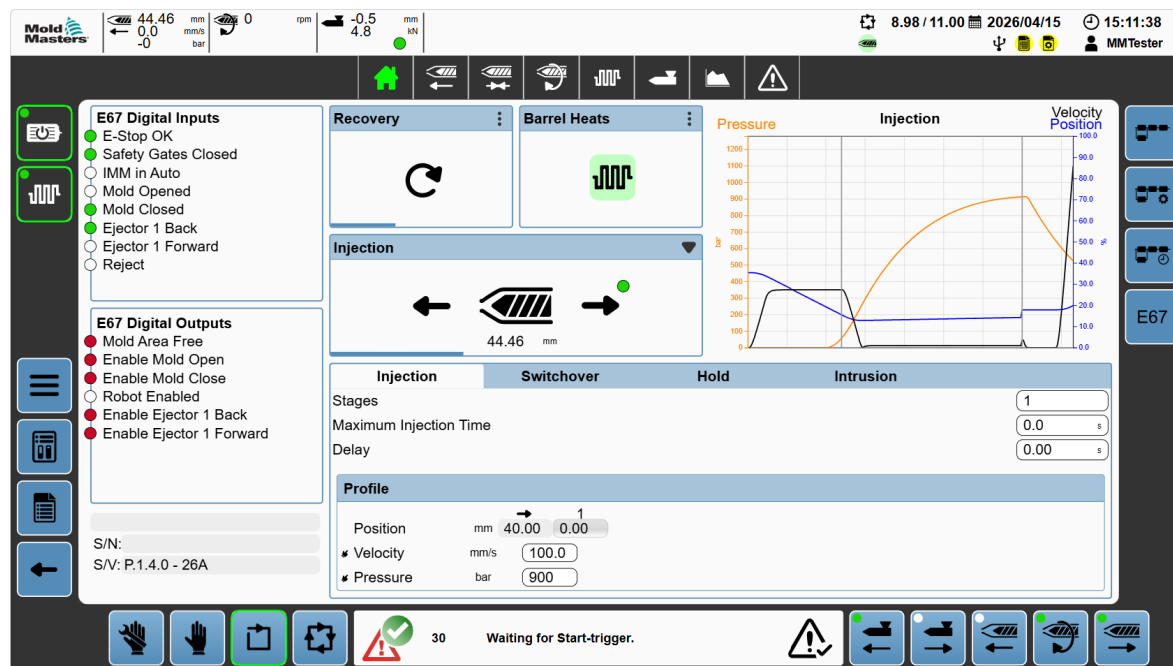


Illustration 8-1 Écran principal

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.

8.1.1 En-tête

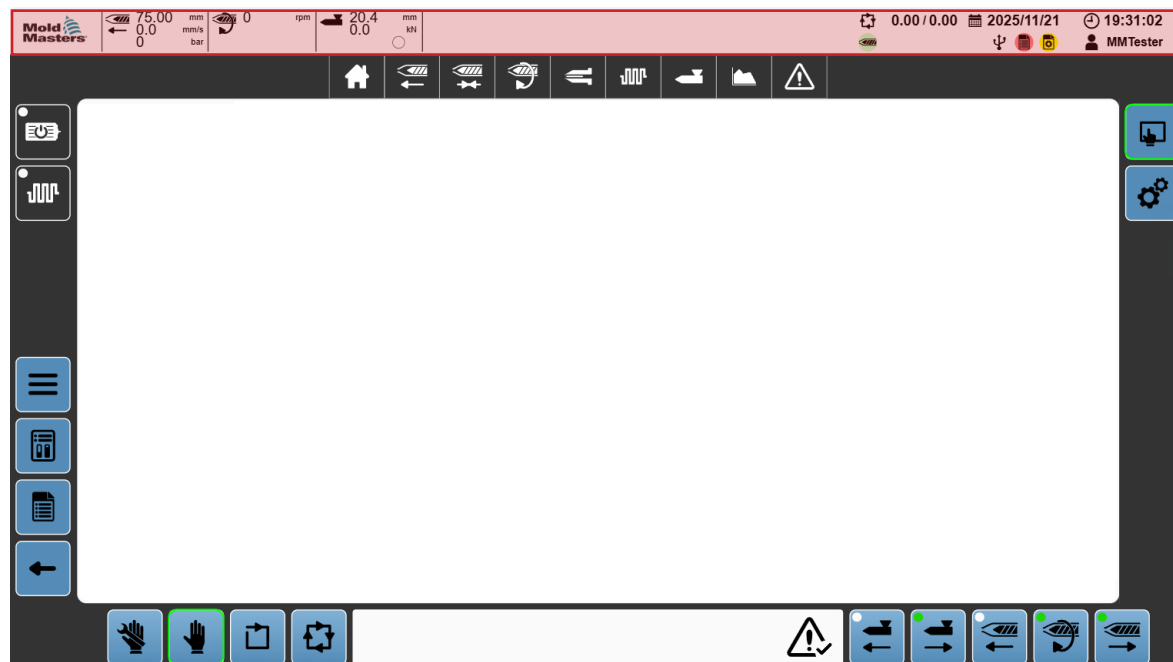


Illustration 8-2 En-tête

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
 0.00 / 0.00	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.
 MMTester	Affiche l'utilisateur actuellement connecté
 2024/12/07  14:35:25     MMTester	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

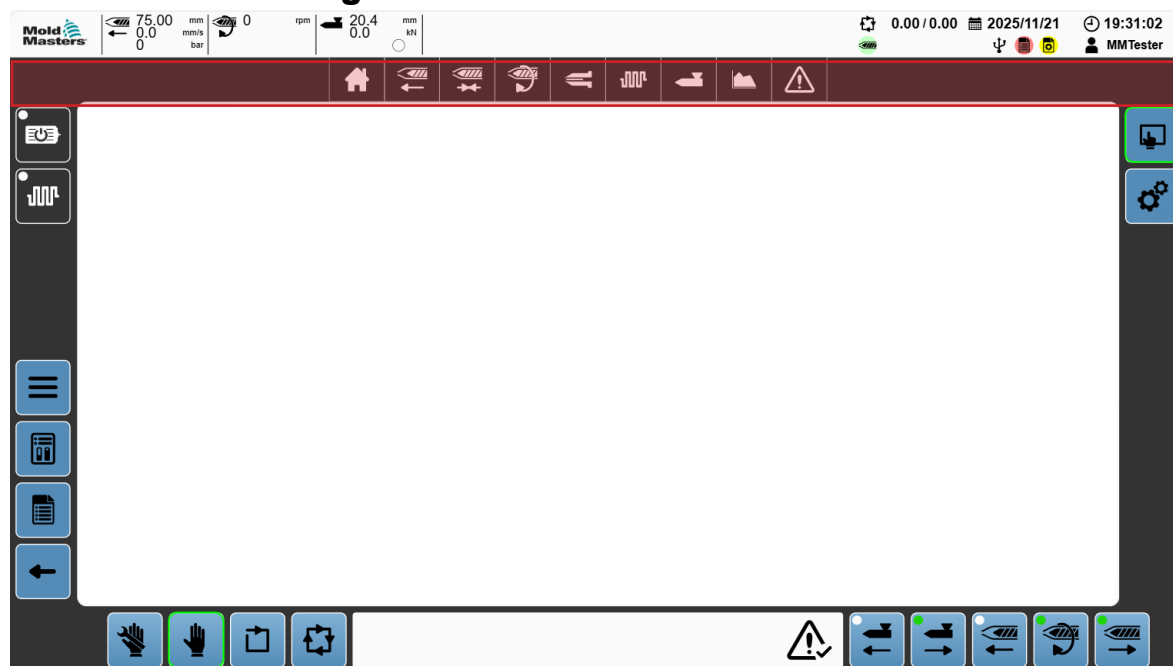
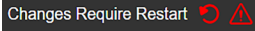


Illustration 8-3 Barre de navigation de l'écran principal

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 Barrel Heats (Éléments chauffants des cylindres).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Trace (Tracé).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Alarms (Alarmes).

Tableau 8-2 Barre de navigation	
Bouton/Panneau	Description
	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. Pour redémarrer la machine, appuyez dans cette zone. Appuyez sur le bouton Redémarrer. Power Changes Require Restart Restart Ok

8.1.3 Panneau de gauche

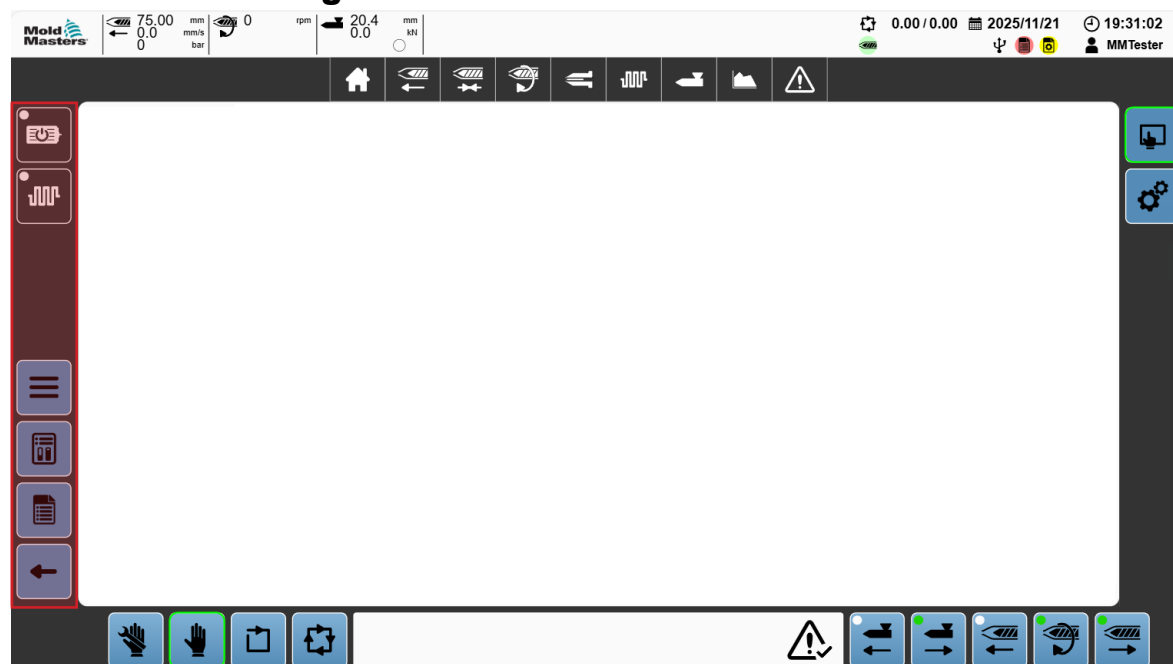


Illustration 8-4 Panneau de gauche

Tableau 8-3 Boutons du panneau de gauche	
Bouton	Description
	Appuyez sur ce bouton pour allumer les moteurs.
	Une fois les moteurs allumés, la DEL 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 DEL 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 DEL 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 DEL devient verte.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Screen Directory (Répertoire d'écran).

Tableau 8-3 Boutons du panneau de gauche	
Bouton	Description
	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.

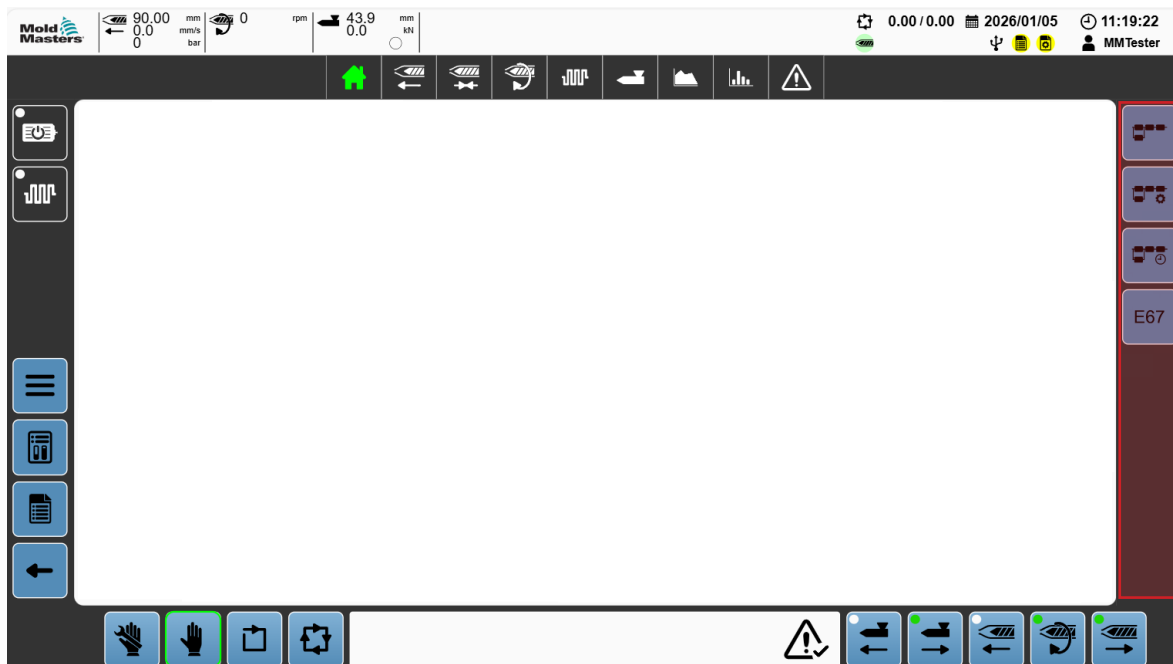


Illustration 8-5 Menu contextuel de l'écran principal

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

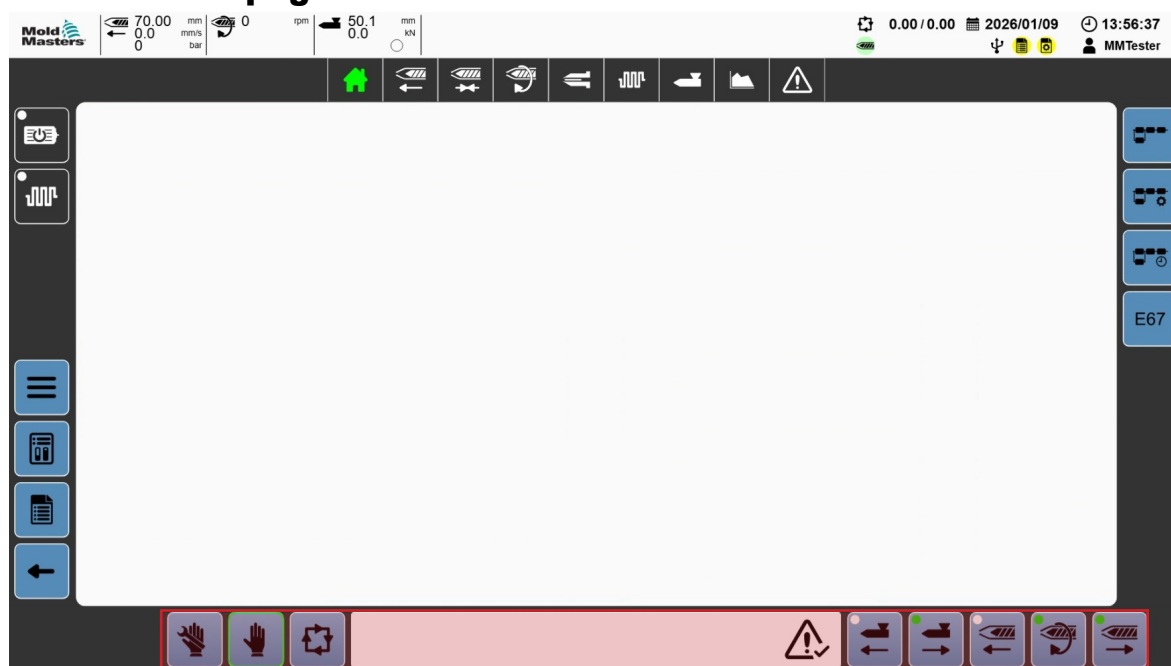


Illustration 8-6 Pied de page

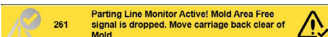
Tableau 8-5 Boutons de pied de page	
Bouton/Panneau	Description
	Appuyez sur ce bouton pour mettre la machine en mode configuration. Une fois la machine en mode configuration, le contour du bouton devient vert.
	Appuyez sur ce bouton pour mettre la machine en mode manuel. Une fois la machine en mode 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.
	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 :  S'il y a un avertissement actif, ce panneau devient jaune avec du texte noir :  Ce panneau reste blanc lorsque le système est normal, mais en attente d'un déclencheur ou affiche des informations et des commentaires non critiques. Appuyez sur le bouton acknowledge (acquitter) pour acquitter toutes les alarmes et tous les avertissements actifs.

Tableau 8-5 Boutons de pied de page	
Bouton/Panneau	Description
	Appuyez sur ce bouton pour faire avancer le chariot vers le moule. Le fonctionnement dépend du mode de la machine : DEL - 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 - Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction négative - 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. Mode - Manual (Manuel) 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. Une fois en position de contact, la force de contact est générée - Configuration Préforme un mouvement négatif à l'aide de la vitesse et du couple configurés Se déplace vers l'avant jusqu'à ce que la limite de mouvement vers l'avant soit atteinte - Calibration (Étalonnage) Fait avancer le chariot en utilisant une vitesse et un couple faibles (vitesse et couple d'étalonnage)
	Appuyez sur ce bouton pour faire reculer le chariot du moule. Le fonctionnement dépend du mode de la machine : DEL : - Éteinte : La position de l'axe est inférieure à la position de rupture de la traversée (position finale positive) - Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction positive - Vert, fixe : La position de l'axe se situe dans les limites de tolérance de la position de rupture de la traversée Mode - Manual (Manuel) Déplace le chariot vers l'arrière S'arrête automatiquement en position de rupture de la traversée 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.

Tableau 8-5 Boutons de pied de page	
Bouton/Panneau	Description
	- Configuration Déplace le chariot vers l'arrière en utilisant une vitesse et un couple faibles (vitesse et couple de réglage) Se déplace vers l'arrière jusqu'à ce que la butée mécanique arrière (ou butée de recul) soit atteinte - Calibration (Étalonnage) Préforme un mouvement positif à l'aide de la vitesse et du couple d'étalonnage
	Appuyez sur ce bouton pour faire avancer le piston d'injection vers le moule. Le fonctionnement dépend du mode de la machine : DEL : - 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 - Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction négative - 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 Mode - Manual (Manuel) Déplace le piston d'injection vers l'avant 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. - Configuration Déplace le piston d'injection vers l'avant en utilisant les limites de vitesse de réglage, de couple et de pression d'injection Déplace le piston d'injection jusqu'à ce qu'il soit complètement vers l'avant - Calibration (Étalonnage) 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

Tableau 8-5 Boutons de pied de page	
Bouton/Panneau	Description
	Appuyez sur ce bouton pour faire tourner la vis. Le fonctionnement dépend du mode de la machine : DEL - Éteinte : La position de l'axe est inférieure à la position finale du profil de plastification (position d'extrémité positive). - Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction positive. - Vert, fixe : La position de l'axe est dans la tolérance de la position finale du profil de plastification. Mode - Manual (Manuel) Déplace la vis d'injection dans la direction positive. Effectue d'abord la décompression avant le mouvement d'alimentation, si elle n'a pas déjà été effectuée, puis s'arrête. 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. 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. - Configuration 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. - Calibration (Étalonnage) Préforme un mouvement positif à l'aide de la vitesse et du couple d'étalonnage Reculer jusqu'à ce que la limite du mouvement positif soit atteinte.
	Appuyez sur ce bouton pour déplacer le piston d'injection vers l'arrière. Le fonctionnement dépend du mode de la machine : DEL - 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). - Vert, clignotant : L'axe est actif dans la direction positive - Vert fixe : La position de l'axe est dans la tolérance de la position de fin de plastification plus la décompression après l'alimentation.

Tableau 8-5 Boutons de pied de page	
Bouton/Panneau	Description
	Mode - Manual (Manuel) Déplace l'injection dans la direction positive. Effectue d'abord la décompression avant le mouvement d'alimentation, si elle n'a pas déjà été effectuée, puis s'arrête. 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. - Configuration Préforme un mouvement positif à l'aide de la vitesse et du couple configurés Reculer jusqu'à ce que la limite du mouvement positif soit atteinte. - Calibration (Étalonnage) Préforme un mouvement positif à l'aide de la vitesse et du couple d'étalonnage

8.2 Répertoire d'écran

8.2.1 Répertoire E-Multi

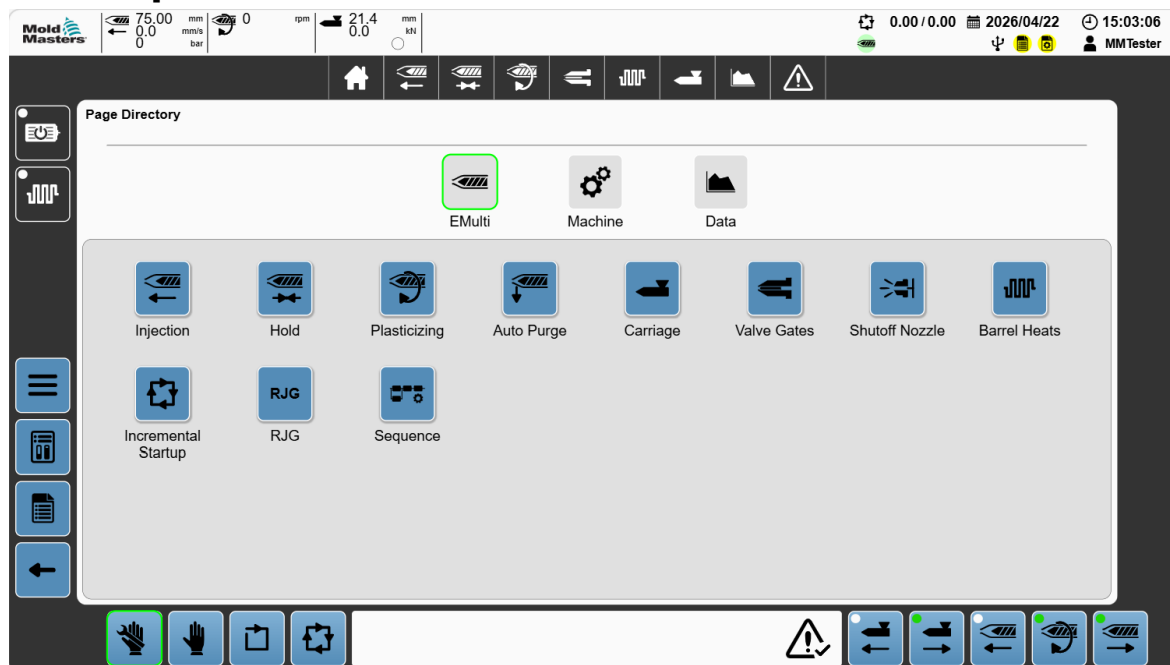


Illustration 8-7 Écran Répertoire avec le bouton E-Multi sélectionné

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 Auto Purge (Purge automatique).
	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 (Buse d'arrêt).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Barrel Heats (Éléments chauffants des cylindres).

Tableau 8-6 Écran Répertoire	
Bouton	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Incremental Startup (Démarrage incrémentiel).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran RJG.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Sequence Editor (Éditeur de séquences). <i>Remarque</i> : Cette option n'est disponible que pour les niveaux d'utilisateur supérieurs à Opérateur.

8.2.2 Répertoire des machines

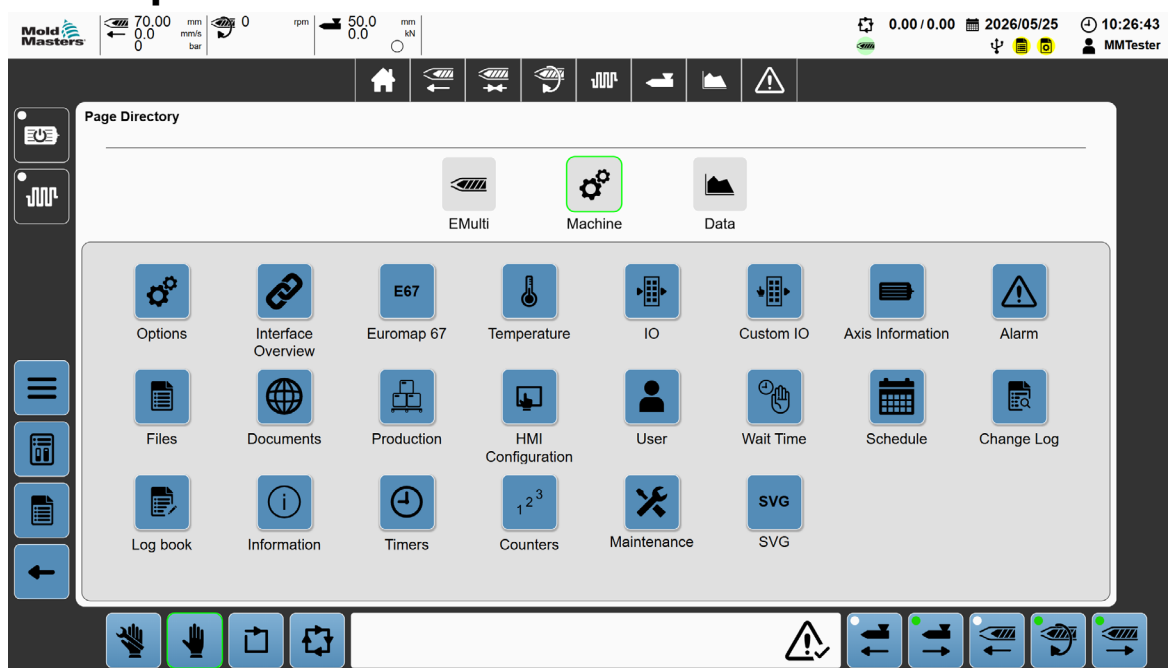


Illustration 8-8 Répertoire d'écran avec le bouton Machine sélectionné

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

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).
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Maintenance (Entretien).

Tableau 8-7 Répertoire des machines	
Bouton	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran SVG

8.2.3 Répertoire des données

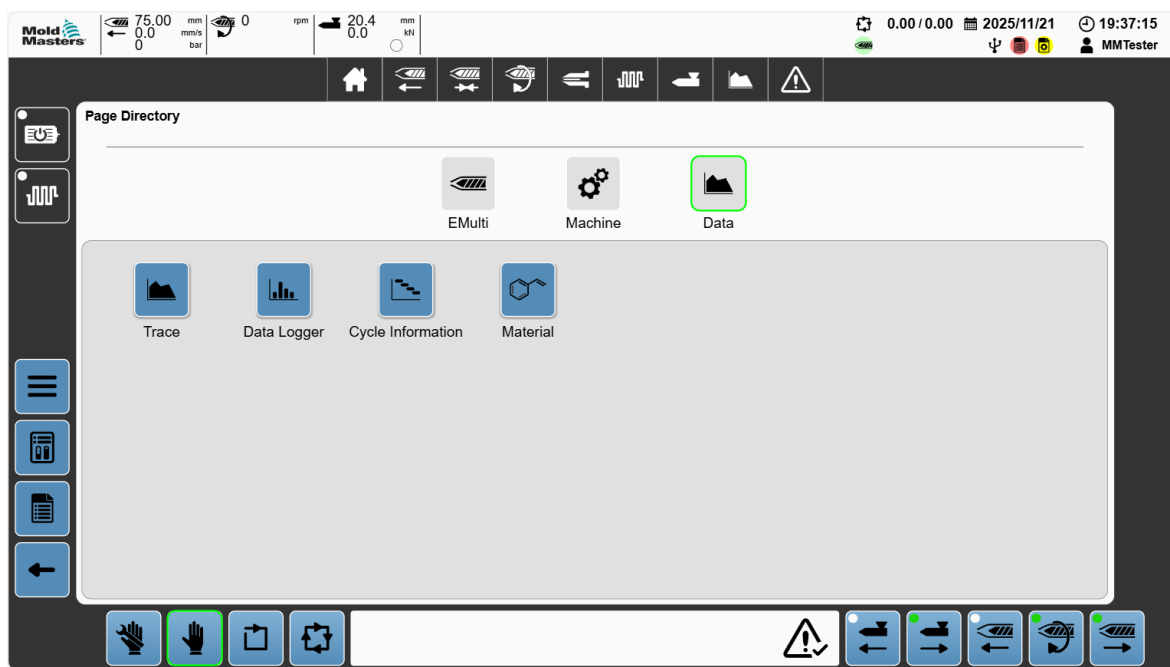


Illustration 8-9 Répertoire d'écran avec le bouton Données sélectionné

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

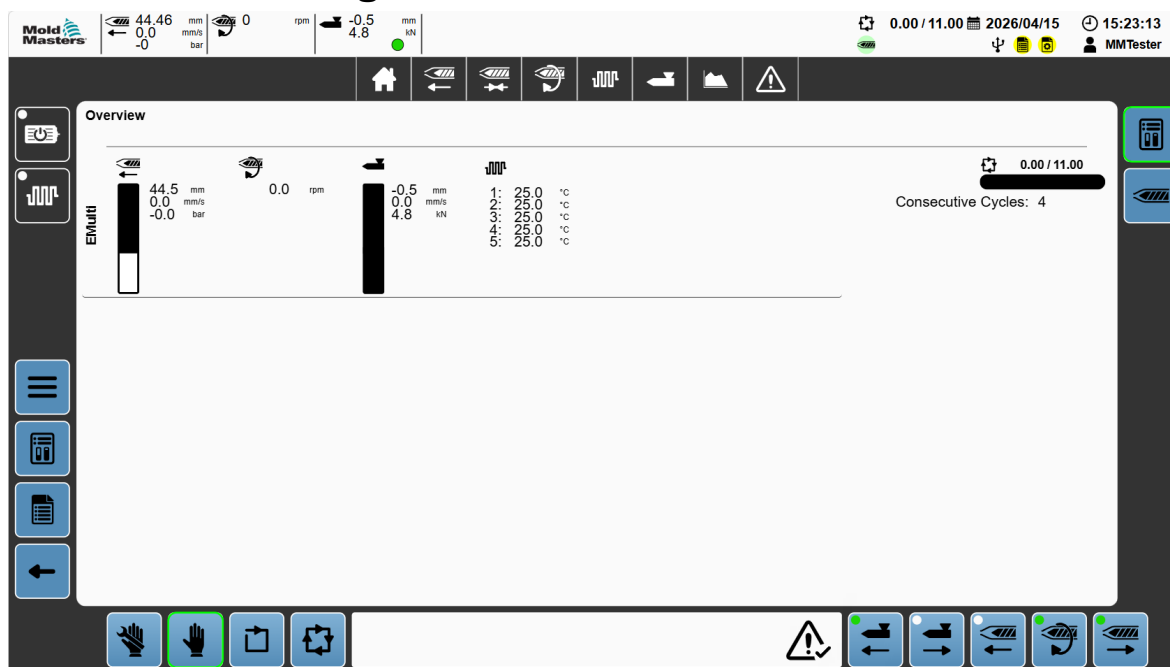


Illustration 8-10 Écran de synthèse

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

- 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.

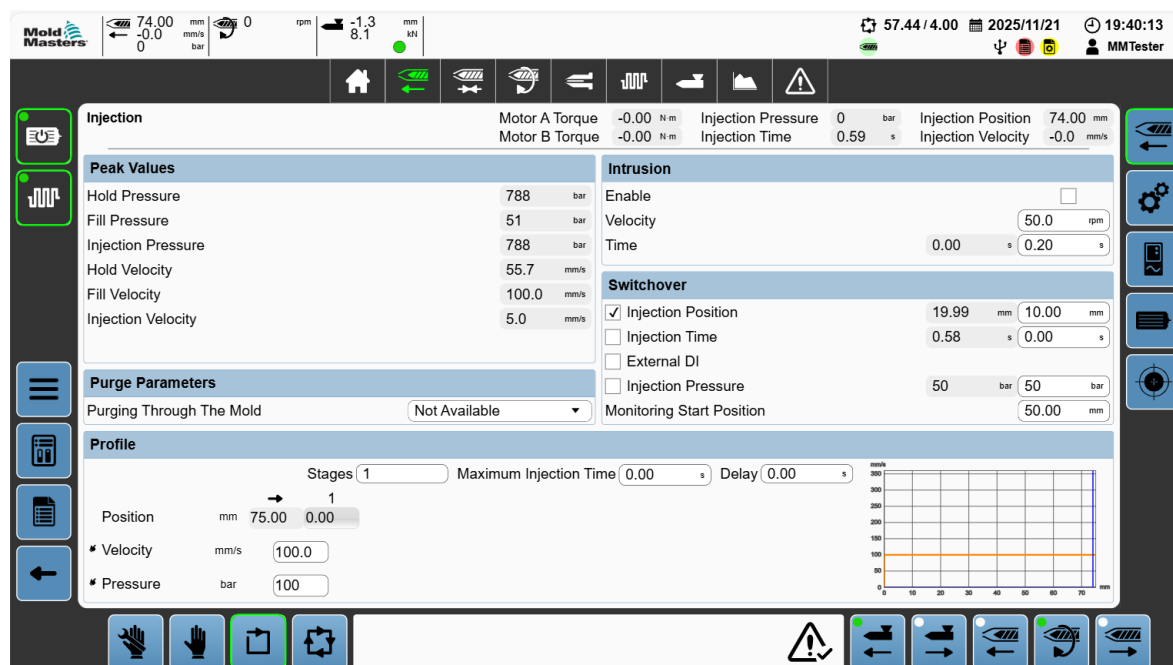


Illustration 8-11 Écran d'injection

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

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

Tableau 8-11 Panneau de basculement	
Champ	Description
☒ 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
☐ 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
☐ External DI	Cochez la case pour activer le basculement via le signal d'entrée numérique.
☐ 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
Purging Through the Mold (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

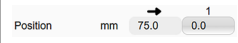
Tableau 8-13 Panneau de profil	
Champ	Description
Stages (Étapes)	Nombre d'étapes dans le profil d'injection Valeurs : 1 à 10
Maximum Injection Time (Durée d'injection maximale)	Temps d'injection maximum autorisé Valeurs : 0 s à 10 000 s
Delay (Retard)	Délai de démarrage de l'injection Valeurs : 0 s à 60 s
	Positions de fin de l'étape d'injection Position à laquelle les paramètres de l'étape en cours se terminent et les paramètres de l'étape suivante commencent. 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 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 de la première étape est la position de début d'injection (arrêt de plastification plus la décompression après la course d'avance). Valeurs : Toute valeur positive jusqu'à la valeur de course de l'étape précédente
	Points de consigne de vitesse d'injection pour chaque étape Valeurs : 0 mm/s à 360 mm/s
	Limite de pression d'injection pour chaque étape Valeurs : pression d'injection de 0 bar à 1 280 bar

Tableau 8-14 Boutons du menu contextuel	
Champ	Description
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Main-axis/operation (injection) (Axe principal/fonctionnement (injection)).
	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.
	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.
	Appuyez sur ce bouton pour accéder à l'écran Injection motor (Moteur d'injection).
	Appuyez sur ce bouton pour entrer en mode étalonnage. Une fois la machine en mode d'étalonnage, le contour du bouton devient vert. <i>Remarque :</i> Ce bouton n'est visible que si l'utilisateur connecté dispose des autorisations nécessaires pour la mise en service.

8.4.1 Étalonnage

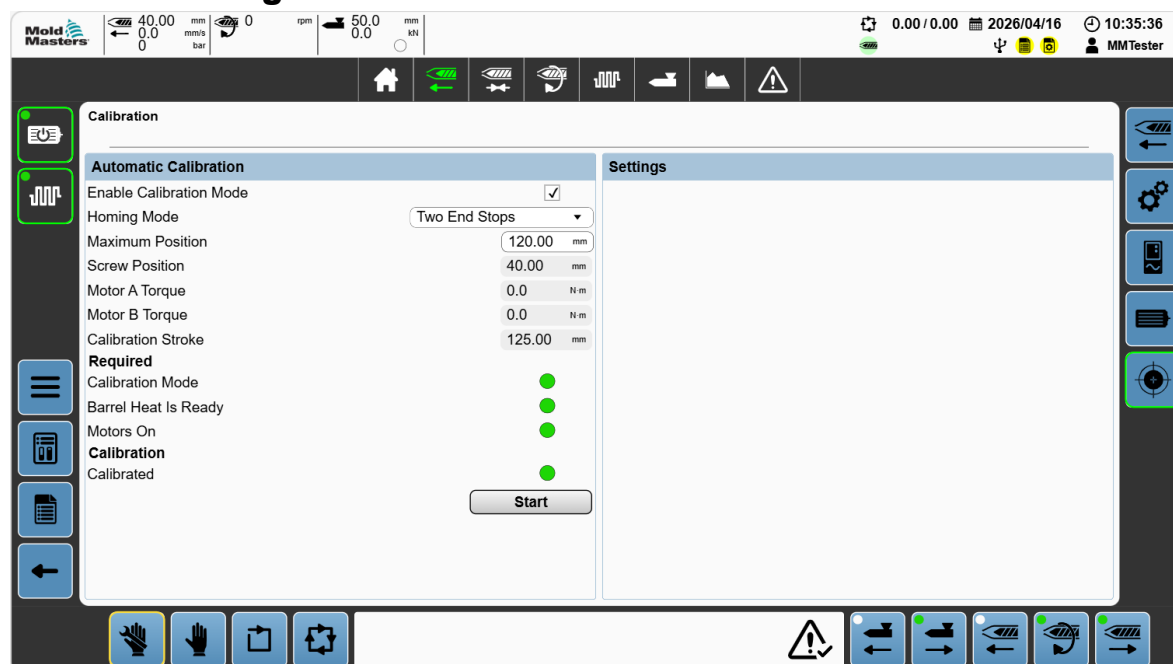


Illustration 8-12 Écran d'étalonnage (Calibration)

Tableau 8-15 Écran d'étalonnage	
Champ/Bouton	Description
Enable Calibration mode (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.
Homing Mode (Mode Retour à l'origine)	Deux butées : Calibre l'axe en se déplaçant aux deux extrémités Une butée : Calibre l'axe en se déplaçant vers une extrémité en fonction de la direction sélectionnée.
Maximum Position (Position maximale)	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
Screw Position (Position de la vis)	Position réelle de la vis en mm
Motor A torque (Couple moteur A)	Couple réel du moteur A en Nm
Motor B torque (Couple moteur B)	Couple réel du moteur B en Nm
Calibration Stroke (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

Tableau 8-15 Écran d'étalonnage	
Champ/Bouton	Description
Calibration Mode (Mode d'étalonnage)	Prérequis pour l'étalonnage automatique : Vert - Si la machine est en mode d'étalonnage, la DEL sera verte. Arrêt - Si la machine n'est pas en mode d'étalonnage, la DEL sera éteinte.
Barrel Heat is Ready (L'élément chauffant des cylindres est prêt)	Prérequis pour l'étalonnage automatique : Vert – Si les éléments chauffants des cylindres sont allumés et stabilisés, la DEL sera verte. Arrêt – Si les éléments chauffants des cylindres sont éteints / non stabilisés, la DEL sera éteinte.
Motors On (Moteurs allumés)	Prérequis pour l'étalonnage automatique : Vert - Si les moteurs de la machine sont allumés, la DEL sera verte. Arrêt - Si les moteurs de la machine sont en marche, la DEL sera éteinte.
Calibration (Étalonnage)	
Calibrated (Étalonné)	Vert - Si l'axe a été étalonné avec succès, la DEL sera verte. Arrêt - Si l'axe a été étalonné avec succès, la DEL sera éteinte.
Start	Démarrer l'étalonnage automatique : Assurez-vous que l'axe peut parcourir sa course complète sans obstruction. Appuyez sur le bouton Démarrer pour commencer un étalonnage automatique. Procédure L'axe se déplace selon les paramètres d'étalonnage définis sur l'écran de configuration de l'axe. 1. L'axe se déplace positivement jusqu'à buter contre une fin de course. 2. L'axe revient en position d'origine à la position maximale. 3. L'axe se déplace négativement jusqu'à buter contre une fin de course. 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 DEL étalonnée passe en vert. 5. En cas d'échec de l'étalonnage automatique, une erreur s'affiche.

8.5 Mise en attente

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

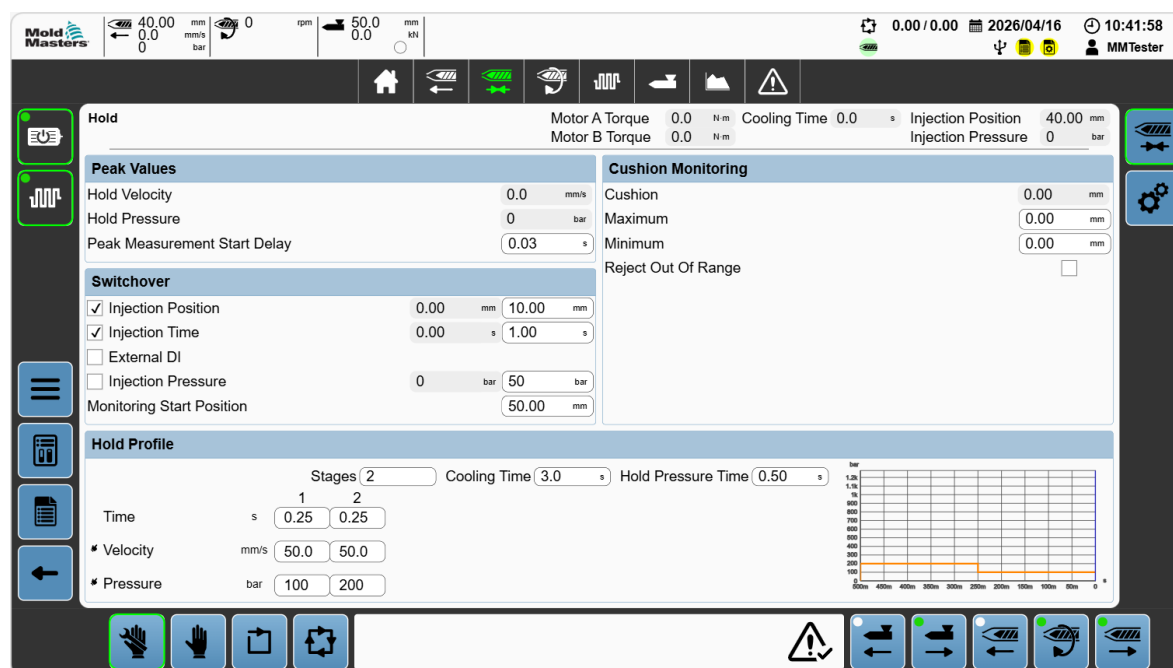


Illustration 8-13 Écran Hold (Mise en attente)

Tableau 8-16 Panneau Valeurs de crête	
Champ	Description
Hold Velocity (Vitesse mise en attente)	Vitesse maximale pendant la mise en attente de l'injection
Hold Pressure (Pression mise en attente)	Pression d'injection maximale pendant la mise en attente de l'injection
Peak Measurement Start Delay (Délai de démarrage de la mesure de crête)	Délai pour mesurer les valeurs de crête en secondes

Tableau 8-17 Panneau de surveillance de la marge de sécurité	
Champ	Description
Cushion (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 jusqu'à la course d'injection maximale
Minimale	Marge de sécurité maximale autorisée à la fin de l'injection et de la mise en attente Valeurs : 0 mm jusqu'à la course d'injection maximale
Reject Out of Range (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
☒ 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 jusqu'à la course d'injection maximale
☐ 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 : de 0 à 1000
☐ External DI	External DI (digital input) [DI externe (entrée numérique)] : Cochez la case pour activer le basculement via le signal d'entrée numérique
☐ 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 : de 0 bar à la pression d'injection maximale.
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
Stages (Étapes)	Nombre d'étapes dans le profil d'injection Valeurs : 1 à 10
Cooling Time (Temps de refroidissement)	Temps de refroidissement après la fin de la mise en attente Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Hold Pressure Time (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 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50	Temps/durée : Valeurs : 0 s à 10 000 s
Velocity mm/s 50.0 50.0 50.0 50.0 50.0	Vitesse : Valeurs : 0 mm/s à la vitesse d'injection maximale
Pressure bar 100 100 100 100 100	Pression : Valeurs : 0 bar à la pression de maintien maximale

8.6 Plastification

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

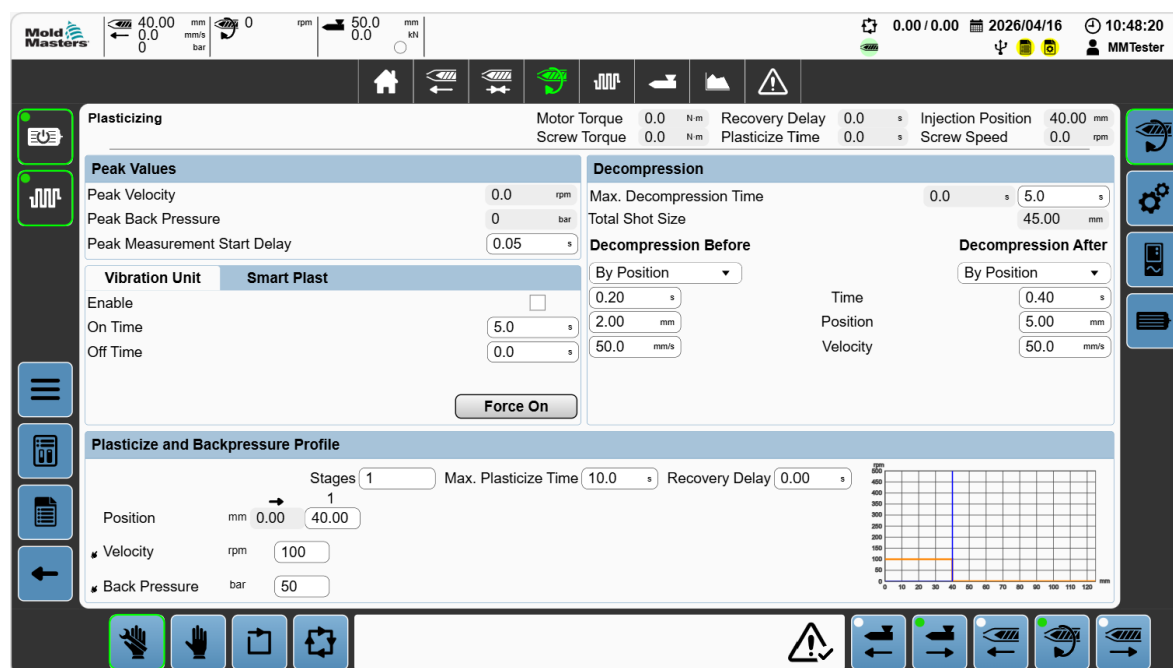


Illustration 8-14 Écran de plastification (Plasticizing)

Tableau 8-20 Panneau Valeurs de crête	
Champ	Description
Peak Velocity (Vitesse maximale)	La vitesse de rotation maximale enregistrée de la vis de plastification pendant la plastification en mode automatique.
Peak Back Pressure (Contre-pression maximale)	La contre-pression maximale enregistrée pendant la plastification en mode automatique.
Peak Measurement Start Delay (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
Enable (Activer)	Cochez la case pour activer la fonction Smart Plasticizing (Plastification intelligente) 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.
Minimum RPM (Tr/min minimum)	Tr/min minimum de la vis autorisé pendant les réglages
Maximum RPM (Tr/min maximum)	Tr/min maximum de la vis autorisé pendant les réglages
RPM Adjustment (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
Enable (Activer)	Cochez la case pour activer l'unité de vibration d'alimentation Vibre le presse-étoupe pendant la plastification pour éviter tout blocage de l'alimentation en matériau. S'active et se désactive selon des durées définies lorsque la plastification est active
On Time (Temps de marche)	Durée définie pendant laquelle la vibration est activée pendant le cycle actif Valeurs : 0 à 10 000 s
Off Time (Temps d'arrêt)	Durée définie pendant laquelle la vibration est désactivée pendant le cycle actif Valeurs : 0 à 10 000 s
	Bouton Forcer l'activation Appuyez sur ce bouton pour activer l'unité de vibration lorsque la machine est en mode manuel et que le bouton-poussoir est enfoncé.

Tableau 8-23 Panneau de décompression	
Champ	Description
Max Decompression Time (Temps de décompression)	Durée d'exécution maximale autorisée pour les actions de décompression Valeurs : 0 s à 10 000 s

Tableau 8-23 Panneau de décompression	
Champ	Description
Decompression Before (Décompression avant)	Appuyez sur ce champ pour sélectionner la méthode de décompression avant l'alimentation. Valeurs : - Désactivé - Pas de décompression avant l'alimentation - Par position - Décompression avant l'alimentation vers une position par rapport à la position de la vis en fin mise en attente - Par temps - Décompression avant l'alimentation pendant une durée définie
Time (Temps/durée)	Durée d'exécution de la décompression avant l'alimentation lorsque la décompression avant par temps est sélectionnée Valeurs : 0 s à 10 000 s
Position	Course de décompression requise avant le début de la plastification Valeurs : 0 mm jusqu'à la course d'injection maximale 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
Velocity (Vitesse)	Vitesse linéaire de la vis pendant les mouvements de décompression avant Valeurs : 0 mm/s à la vitesse de décompression maximale
Decompression After (Décompression après)	Appuyez sur ce champ pour sélectionner la méthode de décompression après l'alimentation. Valeurs : - Off (Désactivé) - Pas de décompression après l'alimentation - By Position (Part position) - Décompression après avance jusqu'à une position - By Time (Par temps) - Décompression après alimentation pendant une durée définie
Time (Temps/durée)	Durée d'exécution de la décompression après alimentation lorsque la décompression après par temps est sélectionnée Valeurs : 0 s à 10 000 s
Position	Course de décompression requise une fois la plastification terminée 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. Valeurs : 0 mm jusqu'à la course d'injection maximale
Total Shot Size (Taille totale de la dose)	Valeur calculée

Tableau 8-23 Panneau de décompression	
Champ	Description
Velocity (Vitesse)	Vitesse linéaire de la vis pendant les mouvements de décompression après alimentation Valeurs : 0 mm/s à la vitesse de décompression maximale

Tableau 8-24 Panneau de profil de plastification et de contre-pression	
Champ	Description
Stages (Étapes)	Nombre d'étapes dans le profil de plastification Valeurs : 1 à 10
Max Plasticize Time (Temps de plastification)	Temps de plastification maximum autorisé Valeurs : 0 s à 10 000 s
Recovery Delay (Délai de récupération)	Temps de retard de démarrage de la plastification Valeurs : 0 s à 60 s
Position mm 0.0 → 1 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 jusqu'à la course d'injection maximale
Velocity rpm 100.0	Points de consigne de vitesse de plastification pour chaque étape Valeurs : 0 tr/min à la vitesse de plastification maximale
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 la contre-pression maximale

8.7 Purge automatique

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

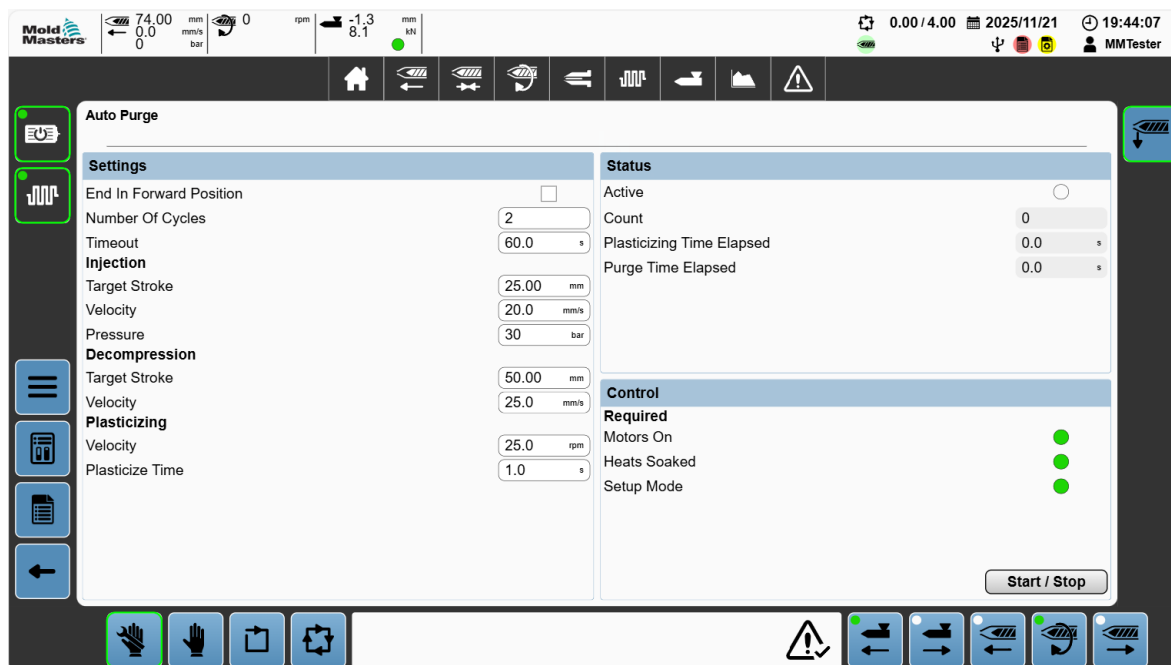


Illustration 8-15 Écran de purge automatique (Auto Purge)

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.

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 8-25 Panneau des paramètres	
Champ	Description
End In Forward Position (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
Number of Cycles (Nombre de cycles)	Nombre de cycles de purge à effectuer pendant la purge automatique
Timeout (Pause)	Durée totale maximale de la purge automatique Valeurs : Toute valeur positive en s
Injection	
Target Stroke (Course cible)	Course cible d'injection du cycle de purge / position d'arrêt de purge.
Velocity (Vitesse)	Vitesse de décompression du cycle de purge
Pressure (Pression)	Limite de pression d'injection du cycle de purge
Decompression (Décompression)	
Target Stroke (Course cible)	Course cible de décompression du cycle de purge
Velocity (Vitesse)	Vitesse de décompression du cycle de purge
Plasticizing (Plastification)	
Velocity (Vitesse)	Vitesse de plastification du cycle de purge
Plasticizing Time (Temps de plastification)	Temps de plastification du cycle de purge Valeurs : Toute valeur positive en secondes

Tableau 8-26 Panneau d'état	
Champ	Description
Active (Actif)	Vert - Si la purge automatique est active, la DEL sera verte Éteint - Si la purge automatique n'est pas active, la DEL sera éteinte
Count (Compte)	Nombre de cycles de purge automatique actuels terminés
Plasticizing Time Elapsed (Temps de plastification écoulé)	Temps de plastification écoulé du cycle de purge actuel
Purge Time Elapsed (Temps écoulé depuis la purge)	Temps écoulé actuel pour la purge automatique

Tableau 8-27 Panneau de commande	
Champ/Bouton	Description
Required (Obligatoire)	
Motors On (Moteurs allumés)	Vert - Si les moteurs sont activés, la DEL sera verte Arrêt - Si les moteurs sont désactivés, la DEL sera éteinte
Heats Soaked (Température stabilisée)	Vert - Lorsque les éléments chauffants des cylindres sont à température et stabilisés, la DEL est verte Arrêt - Lorsque les éléments chauffants des cylindres ne sont pas à température et stabilisés, la DEL est éteinte
Setup Mode (Mode configuration)	Vert - En mode de fonctionnement de configuration, la DEL est verte Arrêt - Lorsque le mode de fonctionnement de configuration n'est pas activé, la DEL est éteinte
Start / Stop	Appuyez sur ce bouton pour démarrer ou arrêter la purge automatique

8.8 Chariot (Servo)

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

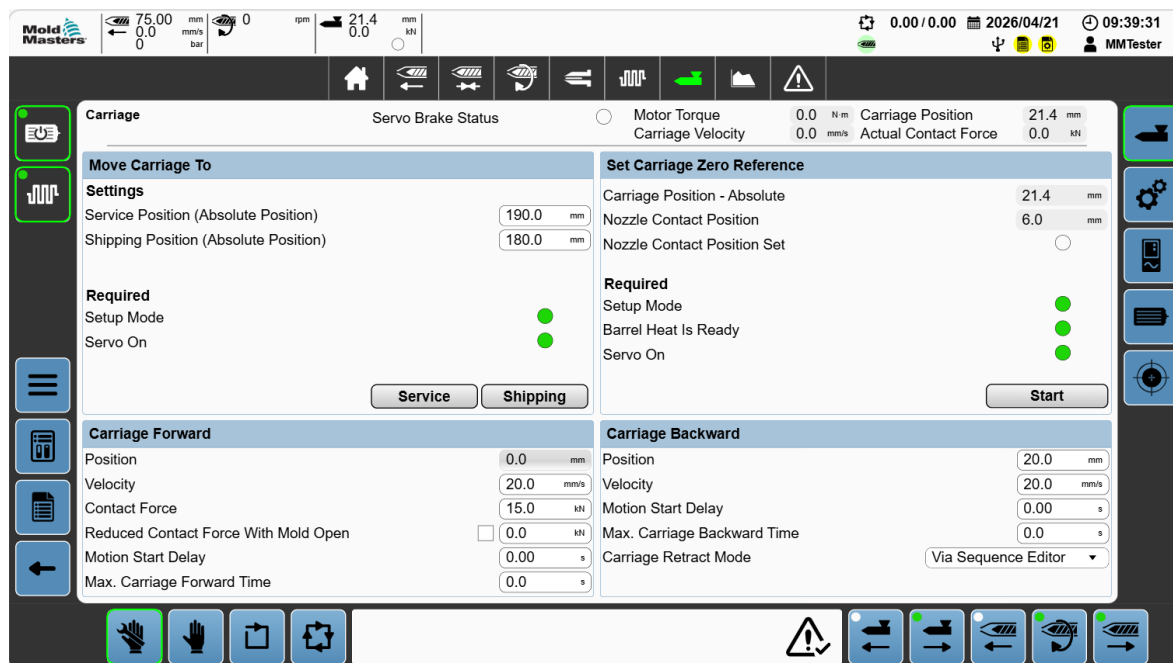


Illustration 8-16 Écran du chariot (Carriage)

Tableau 8-28 Déplacer le chariot vers le panneau	
Champ	Description
Settings (Paramètres)	
Service Position (Absolute Position) [Position de service (position absolue)]	La position idéale du chariot pour le contact avec la traversée.
Shipping Position (Absolute Position) [Position d'expédition (position absolue)]	La position du chariot où il peut être verrouillé en place pour l'expédition.
Required (Obligatoire)	
Setup Mode (Mode configuration)	La machine doit être en mode configuration pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
Servo On (Servo activé)	Les moteurs de la machine doivent être allumés pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
Service	Placez le chariot en position de service.
Shipping	Placez le chariot en position d'expédition.

Tableau 8-29 Définir la référence zéro du chariot	
Champ	Description
Carriage Position - Absolute (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.
Nozzle Contact Position (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.
Nozzle Contact Position Set (Réglage de la position de contact de la buse)	La DEL est verte si la position de contact a été définie avec succès.
Required (Obligatoire)	
Setup Mode (Mode configuration)	La machine doit être en mode configuration pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
Barrel Heat is Ready (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.
Servo On (Servo activé)	Les moteurs de la machine doivent être allumés pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
	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 8-30 Panneau d'avance du chariot	
Champ	Description
Position	Position d'avance du chariot : réglée de manière permanente sur 0,0 mm.
Velocity (Vitesse)	Régler la vitesse pour le mouvement vers l'avant du chariot.
Contact Force (Force de contact)	Force de contact du chariot cible contre la traversée d'embout du moule.
Reduced Contact Force With Mold Open (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.
Motion Start Delay (Délai de démarrage du mouvement)	Délai avant le démarrage du déplacement vers l'avant du chariot
Max Carriage Forward Time (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.

Tableau 8-31 Panneau de recul du chariot	
Champ	Description
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.
Velocity (Vitesse)	Régler la vitesse pour le mouvement vers l'arrière du chariot.
Motion Start Delay (Délai de démarrage du mouvement)	Délai avant le démarrage du déplacement vers l'arrière du chariot
Max Carriage Backward Time (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.
Carriage Retract Mode (Mode de rétraction du chariot)	Pas de rétraction du chariot - Le chariot ne se rétracte pas lors de l'exécution d'un cycle automatique. Après injection - Le chariot se rétractera après chaque cycle d'injection. Après plastification - Le chariot se rétractera lorsque la plastification est terminée à chaque cycle. Après refroidissement - Le chariot se rétractera après chaque cycle de refroidissement. Via Sequence Editor (Éditeur de séquences) - Le chariot se rétracte lorsqu'il est défini dans l'éditeur de séquence d'un cycle automatique.

8.8.1 Étalonnage

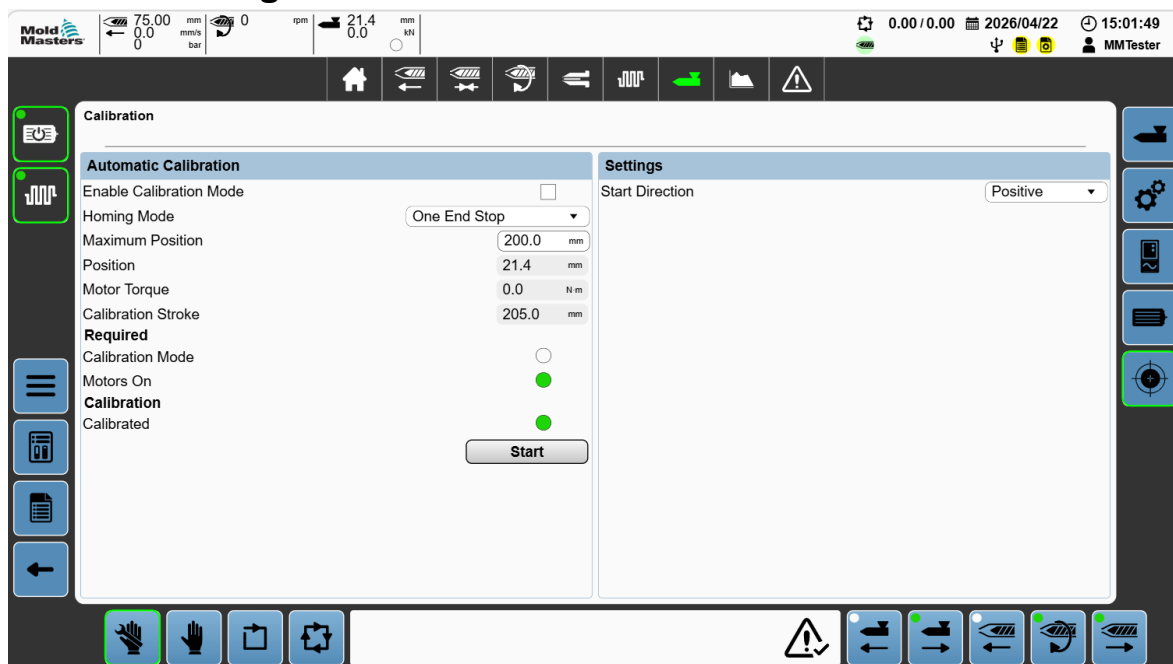


Illustration 8-17 Écran d'étalonnage (Calibration)

Tableau 8-32 Écran d'étalonnage	
Champ/Bouton	Description
Enable Calibration mode (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.
Homing Mode (Mode Retour à l'origine)	Deux butées : Calibre l'axe en déplaçant l'axe du chariot aux deux extrémités Une butée : Calibre l'axe en déplaçant l'axe du chariot vers une extrémité en fonction de la direction sélectionnée.
Maximum Position (Position maximale)	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.
Position	Position réelle du chariot en mm.
Motor torque (Couple moteur)	Couple réel du moteur du chariot en Nm.
Calibration Stroke (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.
Required (Obligatoire)	
Calibration Mode (Mode d'étalonnage)	Prérequis pour l'étalonnage automatique : Vert – Si la machine est en mode d'étalonnage, la DEL sera verte. Arrêt – Si la machine n'est pas en mode d'étalonnage, la DEL sera éteinte.
Motors On (Moteurs allumés)	Prérequis pour l'étalonnage automatique : Vert - Si les moteurs de la machine sont allumés, la DEL sera verte. Arrêt - Si les moteurs de la machine sont en marche, la DEL sera éteinte.

Tableau 8-33 Onglet Control (Contrôle)	
Champ/Bouton	Description
Calibration (Étalonnage)	
Calibrated (Étalonné)	Vert - Si l'axe a été étalonné avec succès, la DEL sera verte. Arrêt – Si l'axe n'est pas étalonné, la DEL sera éteinte.
	Démarrer l'étalonnage automatique : Assurez-vous que l'axe peut parcourir sa course complète sans obstruction. Appuyez sur le bouton Démarrer pour commencer un étalonnage automatique. Procédure : L'axe se déplace selon les paramètres d'étalonnage définis sur l'écran de configuration de l'axe. 1. L'axe se déplace positivement jusqu'à buter contre une fin de course. 2. L'axe revient en position d'origine à la position maximale. 3. L'axe se déplace négativement jusqu'à buter contre une fin de course. 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 DEL étalonnée passe en vert. 5. En cas d'échec de l'étalonnage automatique, une erreur s'affiche.
Settings (Paramètres)	
Start Direction (Direction de démarrage)	Direction de démarrage pour l'étalonnage lorsque « Une butée » est sélectionnée comme mode retour à l'origine Valeurs : Positive ou négative

8.9 Chariot (moteur CC)

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

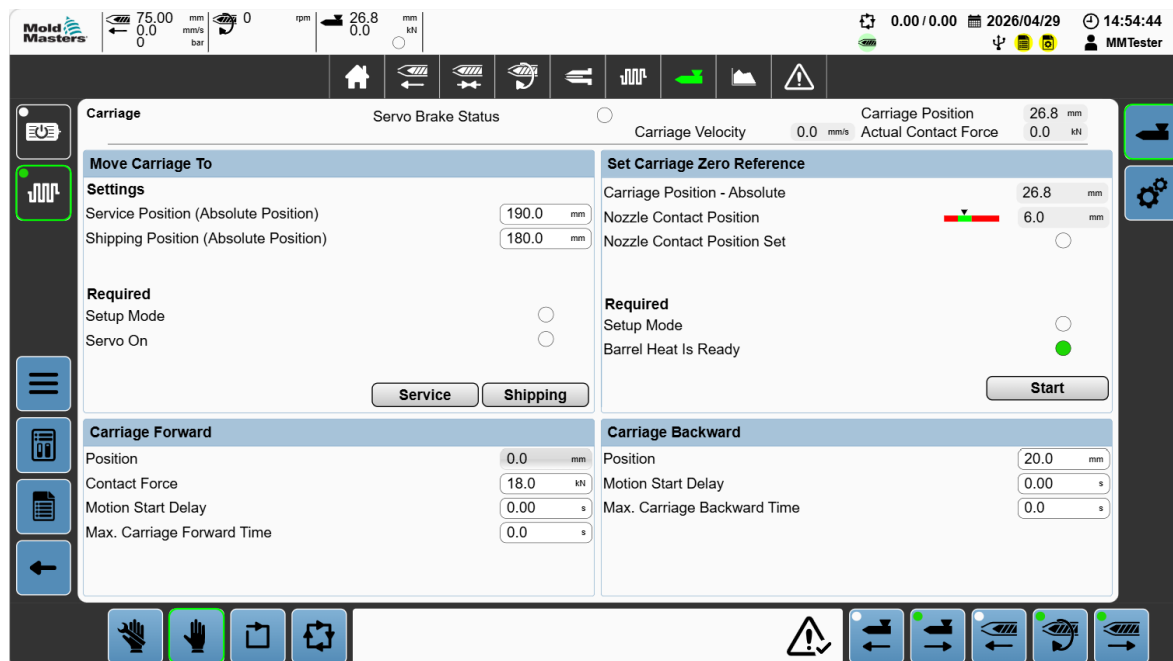


Illustration 8-18 Écran du chariot (Carriage)

Tableau 8-34 Déplacer le chariot vers le panneau	
Champ	Description
Settings (Paramètres)	
Service Position (Absolute Position) [Position de service (position absolue)]	La position idéale du chariot pour le contact avec la traversée.
Shipping Position (Absolute Position) [Position d'expédition (position absolue)]	La position du chariot où il peut être verrouillé en place pour l'expédition.
Required (Obligatoire)	
Setup Mode (Mode configuration)	La machine doit être en mode configuration pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
Servo On (Servo activé)	Les moteurs de la machine doivent être allumés pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
Service	Placez le chariot en position de service.
Shipping	Placez le chariot en position d'expédition.

Tableau 8-35 Définir la référence zéro du chariot	
Champ	Description
Carriage Position - Absolute (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.
Nozzle Contact Position (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.
Nozzle Contact Position Set (Réglage de la position de contact de la buse)	La DEL est verte si la position de contact a été définie avec succès.
Required (Obligatoire)	
Setup Mode (Mode configuration)	La machine doit être en mode configuration pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
Barrel Heat is Ready (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.
Servo On (Servo activé)	Les moteurs de la machine doivent être allumés pour activer le mouvement du chariot vers les positions de service ou d'expédition.
	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 8-36 Panneau d'avance du chariot	
Champ	Description
Position	Position d'avance du chariot : réglée de manière permanente sur 0,0 mm.
Contact Force (Force de contact)	Force de contact du chariot cible contre la traversée d'embout du moule.
Motion Start Delay (Délai de démarrage du mouvement)	Délai avant le démarrage du déplacement vers l'avant du chariot
Max Carriage Forward Time (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.

Tableau 8-37 Panneau de recul du chariot	
Champ	Description
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.
Motion Start Delay (Délai de démarrage du mouvement)	Délai avant le démarrage du déplacement vers l'arrière du chariot
Max Carriage Backward Time (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.

8.10 Commandes pneumatiques

8.10.1 Portes de vanne

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Counters (Compteurs).

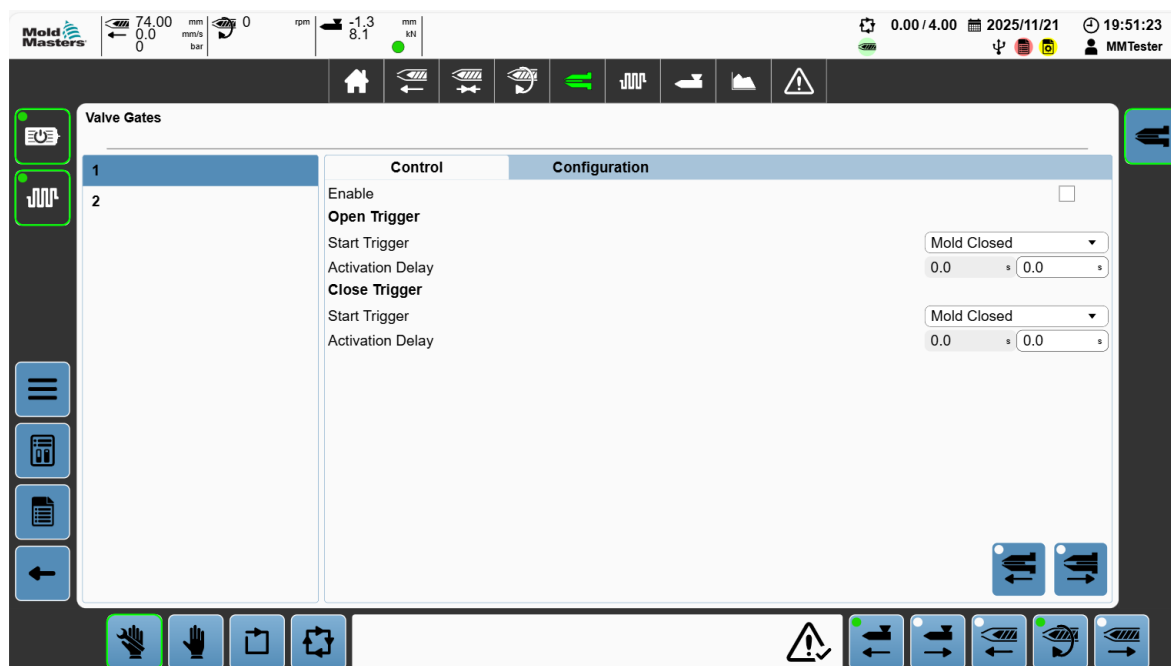


Illustration 8-19 Écran Valve gates (Porte de vannes) avec l'onglet Control (Contrôle) sélectionné

Tableau 8-38 Onglet Control (Contrôle)	
Champ/Boutons	Description
Enable (Activer)	Appuyez sur la case à cocher pour activer la porte de vanne.
Open Trigger (Déclencheur ouvert)	
Start Trigger (Déclencheur de démarrage)	Signal de déclenchement pour démarrer l'action d'ouverture de la vanne
Activation Delay (Délai d'activation)	Délai entre le déclenchement de l'activation et le début du mouvement. Valeurs : Toute valeur positive en secondes
Close Trigger (Déclencheur de fermeture)	
Start Trigger (Déclencheur de démarrage)	Signal de déclenchement pour démarrer l'action d'ouverture de la vanne

Tableau 8-38 Onglet Control (Contrôle)	
Champ/Boutons	Description
Activation Delay (Délai d'activation)	Délai entre le déclenchement de l'activation et le début du mouvement. Valeurs : Toute valeur positive en secondes

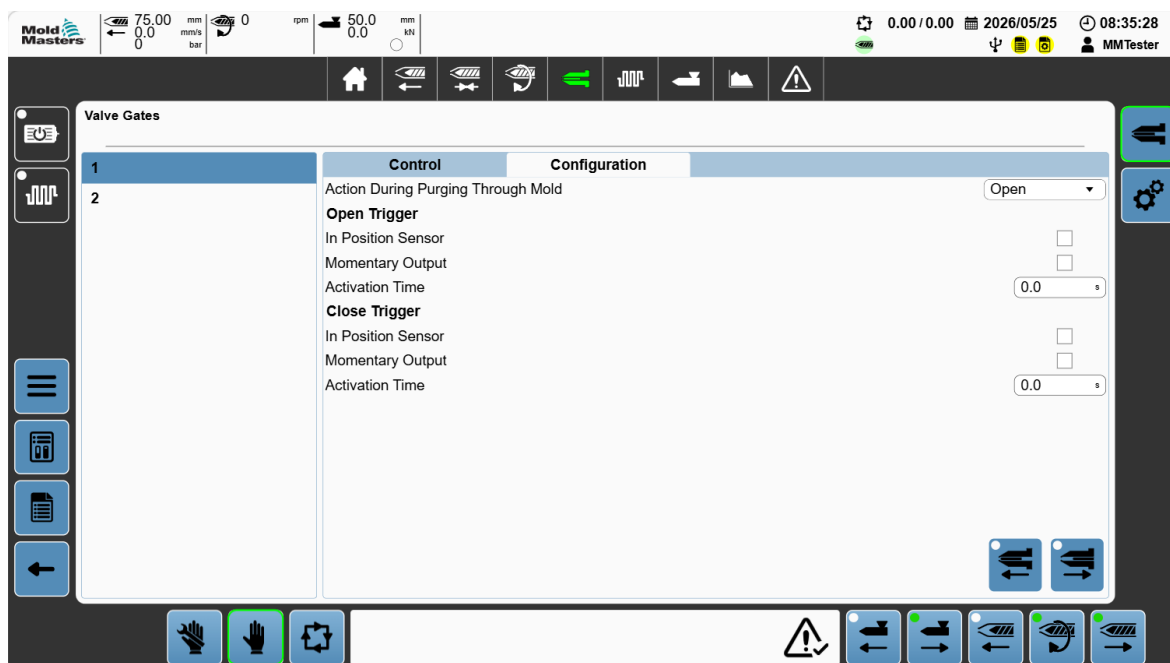


Illustration 8-20 Écran Valve gates (Porte de vannes) avec l'onglet Configuration sélectionné

Tableau 8-39 Onglet Configuration	
Champ/Boutons	Description
Action During Purging Through Open Mold (Action pendant la purge à travers un moule ouvert)	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. 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. Aucun : La porte de vanne ne sera pas activée pendant la purge à travers le moule.
Open Trigger (Déclencheur ouvert)	
In Position Sensor (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.

Tableau 8-39 Onglet Configuration	
Champ/Boutons	Description
Momentary Output (Sortie momentanée)	Appuyez sur cette case à cocher pour maintenir le signal de sortie de mouvement élevé une fois le mouvement terminé.
Activation Time (Temps d'activation)	Définir la durée du mouvement Valeurs : Toute valeur positive en secondes
Close Trigger (Déclencheur de fermeture)	
In Position Sensor (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.
Momentary Output (Sortie momentanée)	Appuyez sur cette case à cocher pour maintenir le signal de sortie de mouvement élevé une fois le mouvement terminé. La sortie reste active jusqu'à ce que le mouvement opposé soit activé.
Activation Time (Temps d'activation)	Définir la durée du mouvement Valeurs : Toute valeur positive en secondes
	Bouton Ouvrir la porte de vanne Appuyez sur ce bouton pour ouvrir manuellement la porte de vanne.
	Bouton Fermer la porte de vanne Touchez ce bouton pour fermer manuellement la porte de vanne.

8.11 Buse d'arrêt

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Shutoff Nozzle (Buse d'arrêt).

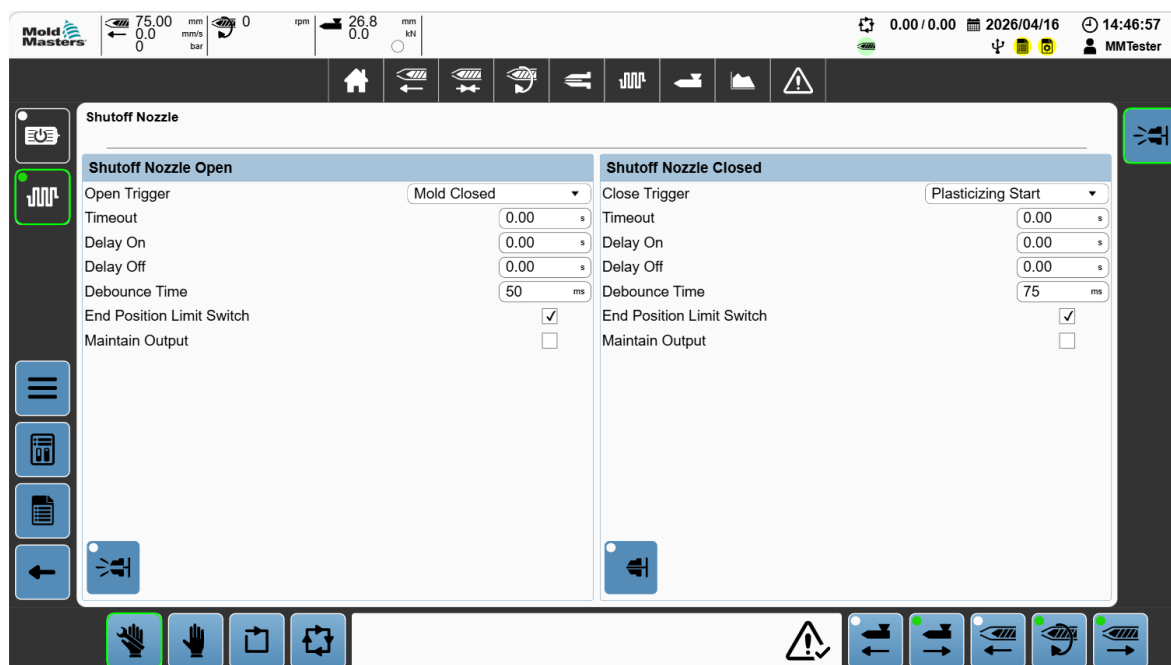


Illustration 8-21 Écran de la Shutoff Nozzle (buse d'arrêt)

Tableau 8-40 Panneau ouvert de la buse d'arrêt	
Champ/Boutons	Description
Open Trigger (Déclencheur ouvert)	Signal de déclenchement pour démarrer l'ouverture de la buse d'arrêt Valeurs : - Always Off (Toujours désactivé) - Always On (Toujours activé) - Mold Closed (Moule fermé) - Injection Start (Démarrer l'injection) - Via Sequence Editor (Éditeur de séquences)
Timeout (Pause)	Sans interrupteur de fin de course - temps d'activation de l'ouverture de la buse d'arrêt Avec interrupteur de fin de course - temps maximum autorisé pour l'ouverture de la buse d'arrêt Valeurs : Tout nombre positif

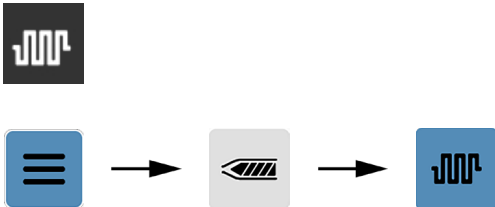
Tableau 8-40 Panneau ouvert de la buse d'arrêt	
Champ/Boutons	Description
Delay On (Retard activé)	Délai entre le signal de déclenchement et le début de l'ouverture de la buse d'arrêt Valeurs : Tout nombre positif
Delay Off (Retard désactivé)	Délai entre la fin de l'ouverture de la buse d'arrêt et l'arrêt du mouvement Valeurs : Tout nombre positif
Debounce Time (Temps anti-rebond)	Délai entre l'activation de l'interrupteur de fin de course en position et la fin du mouvement Valeurs : Tout nombre positif
End Position Limit Switch (Interrupteur de fin de course de position finale)	Appuyez sur cette case à cocher pour que le mouvement ouvert utilise un interrupteur de fin de course pour déterminer si la buse d'arrêt est ouverte
Maintain Output (Maintenir la sortie)	Appuyez sur cette case à cocher pour que, lorsque la sortie est maintenue, la sortie « ouverture de la buse d'arrêt » reste active une fois le mouvement terminé et ne s'éteigne que lorsque l'action « fermeture de la buse d'arrêt » est activée.
	Bouton Open Shutoff Nozzle (Ouvrir la buse d'arrêt) Appuyez sur ce bouton pour ouvrir manuellement la buse d'arrêt. La DEL dans le coin supérieur gauche est active lorsque la buse d'arrêt est ouverte

Tableau 8-41 Panneau fermé de la buse d'arrêt	
Champ/Boutons	Description
Close Trigger (Déclencheur de fermeture)	Signal de déclenchement pour démarrer l'ouverture de la buse d'arrêt Valeurs : • Always Off (Toujours désactivé) • Always On (Toujours activé) • Mold Closed (Moule fermé) • Injection Start (Démarrer l'injection) • Via Sequence Editor (Éditeur de séquences)
Timeout (Pause)	Sans interrupteur de fin de course — temps d'activation de fermeture de la buse d'arrêt Avec interrupteur de fin de course — temps maximum autorisé pour fermer la buse d'arrêt Valeurs : Tout nombre positif
Delay On (Retard activé)	Délai entre le signal de déclenchement et le début de la fermeture de la buse d'arrêt. Valeurs : Tout nombre positif

Tableau 8-41 Panneau fermé de la buse d'arrêt	
Champ/Boutons	Description
Delay Off (Retard désactivé)	Délai entre la fin de la fermeture de la buse d'arrêt et l'arrêt du mouvement Valeurs : Tout nombre positif
Debounce Time (Temps anti-rebond)	Délai entre l'activation de l'interrupteur de fin de course en position et la fin du mouvement Valeurs : Tout nombre positif
End Position Limit Switch (Interrupteur de fin de course de position finale)	Appuyez sur cette case à cocher pour que le mouvement de fermeture utilise un interrupteur de fin de course pour déterminer si la buse d'arrêt est fermée
Maintain Output (Maintenir la sortie)	Appuyez sur cette case à cocher pour que, lorsque la sortie est maintenue, la sortie « fermeture de la buse d'arrêt » reste active une fois le mouvement terminé et ne s'éteigne que lorsque l'action « ouverture de la buse d'arrêt » est activée.
	Bouton Close Shutoff Nozzle (Fermer la buse d'arrêt) Appuyez sur ce bouton pour fermer manuellement la buse d'arrêt. La DEL dans le coin supérieur gauche est active lorsque la buse d'arrêt est fermée

8.12 Éléments chauffants des cylindres

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



8.12.1 Éléments chauffants des cylindres

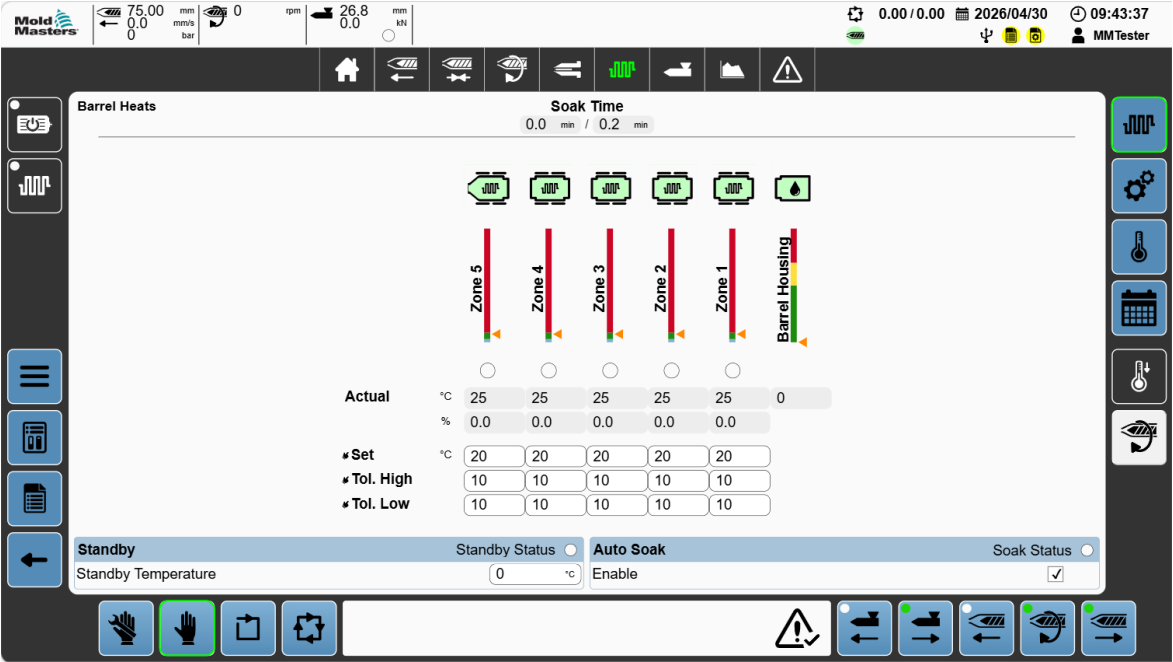


Illustration 8-22 Écran Barrel Heats (Éléments chauffants des cylindres)

Tableau 8-42 Écran Éléments chauffants des cylindres	
Champ/Boutons	Description
Soak Time 0.0 min / 0.1 min	Temps de stabilisation (valeur réelle) Temps de stabilisation (valeur réelle) / Temps de stabilisation (valeur définie) L’affichage du temps de stabilisation n’apparaît pas lorsque la stabilisation des zones est terminé.

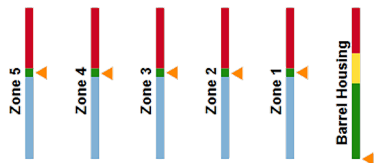
Tableau 8-42 Écran Éléments chauffants des cylindres	
Champ/Boutons	Description
Zone Type (Type de zone)	Lorsque la zone est en dessous de la température définie moins la tolérance basse, l'icône de zone est colorée en bleu. Lorsque la zone est dans la tolérance de la température définie, l'icône de zone est colorée en vert. Lorsque la zone est au-dessus de la température définie plus la tolérance élevée, l'icône de zone est colorée en rouge.
	Type de zone des éléments chauffants des cylindres Type : Cylindre/collecteur, distribution et buse
	Type de zone du boîtier du cylindre
	Barres de température des zones 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. La section verte de l'échelle correspond à la température et à la bande de tolérance définies. 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).
Actual 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0	Températures réelles des zones
# Set 200.0 200.0 200.0 200.0 200.0	Points de consigne de température Valeurs : 0 au maximum Appuyez sur une température pour la modifier.
# Tol. High 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0	Tolérances élevées des températures définies Valeurs : Valeurs : 0 à la tolérance maximale Appuyez sur une température pour la modifier.
# Tol. Low 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0	Tolérances basses des températures définies Valeurs : Valeurs : 0 au maximum Appuyez sur une température pour la modifier.
Standby Panel (Panneau de veille)	
Standby Status ☐	Statut de veille Vert - La DEL est verte lorsque le mode veille est actif Arrêt - la DEL est éteinte lorsque la veille est inactive

Tableau 8-42 Écran Éléments chauffants des cylindres	
Champ/Boutons	Description
Standby Temperature (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 Appuyez sur ce champ pour modifier la température.
Auto Soak Panel (Panneau de stabilisation automatique)	
Soak Status 	État de stabilisation 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
Enable (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
	Bouton Activer la veille Valeurs : Blanc (lorsque la veille est désactivée), vert (lorsque la veille est activée) Appuyez sur ce bouton pour activer ou désactiver la veille.
	Activer le bouton de stabilisation automatique Valeurs : Désactivé - fond blanc (lorsque les éléments chauffants ne sont pas à température), blanc (lorsque le test de stabilisation automatique n'est pas activé), vert (lorsque le test de stabilisation automatique est activé) Appuyez sur ce bouton une fois que les chauffages sont à température pour lancer le test de stabilisation automatique.

8.12.2 Configuration des éléments chauffants des cylindres

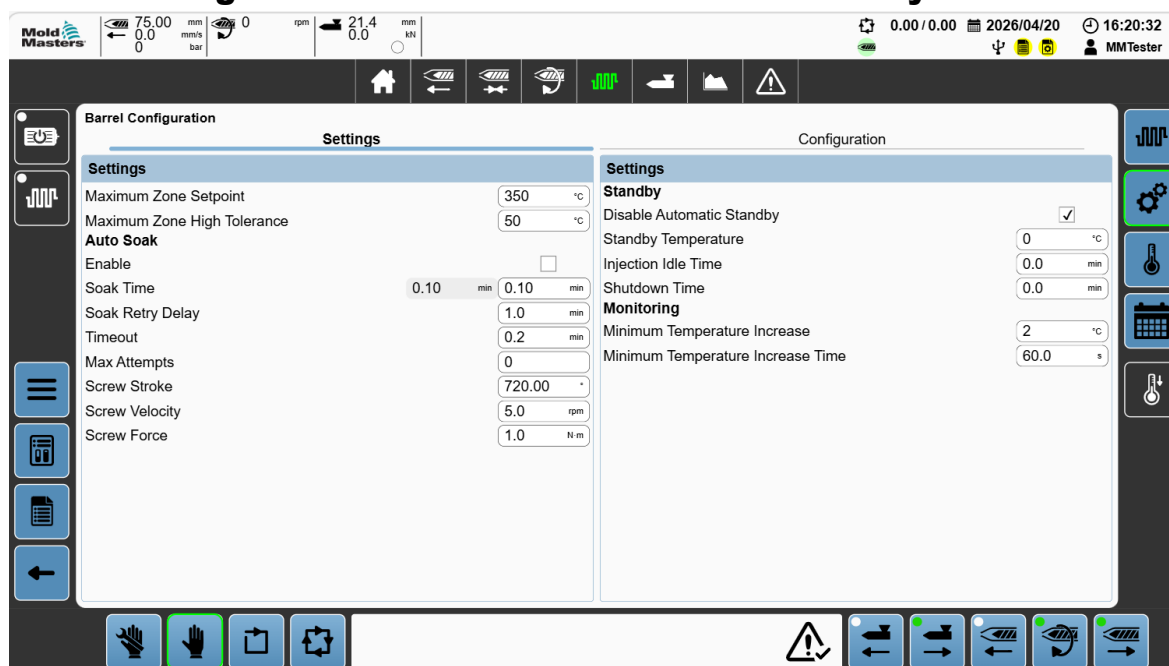


Illustration 8-23 Écran de configuration des éléments chauffants des cylindres (Barrel Configuration) avec l'onglet Paramètres (Settings) sélectionné

Tableau 8-43 Écran Paramètres	
Champ	Description
Maximum Zone Set Point (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
Maximum Zone High Tolerance (Tolérance élevée de zone maximale)	Paramètre de tolérance élevée maximum Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en °C
Auto Soak (Stabilisation automatique)	
Enable (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 0.10 min 0.10 min	Définir la durée de stabilisation Valeurs : 0 min à 60 min

Tableau 8-43 Écran Paramètres	
Champ	Description
Soak Retry Delay (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
Timeout (Pause)	Temps maximum pour que la stabilisation automatique termine la rotation de la course de la vis Valeurs : 0 min à 60 min
Max Attempts (Nombre maximal de tentatives)	Nombre maximum de tentatives de stabilisation automatique Valeurs : 0 à 255
Screw Stroke (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
Screw Velocity (Vitesse de la vis)	Vitesse de rotation de la vis pendant la stabilisation automatique Valeurs : 0 rpm à 500 rpm
Screw Force (Force de la vis)	Force maximale de la vis autorisée pendant les tentatives de rotation en stabilisation automatique Valeurs : 0 N.m en mode configuration Limite de couple moteur
Monitoring (Attente)	
Disable Automatic Standby (Désactiver la mise en veille automatique)	Cochez la case pour afficher le comportement de mise en veille automatique du chauffage
Standby Temperature (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
Injection Idle Time (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.
Shutdown Time (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
Monitoring (Surveillance)	
Minimum Temperature Increase (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
Maximum Temperature-Increase Time (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

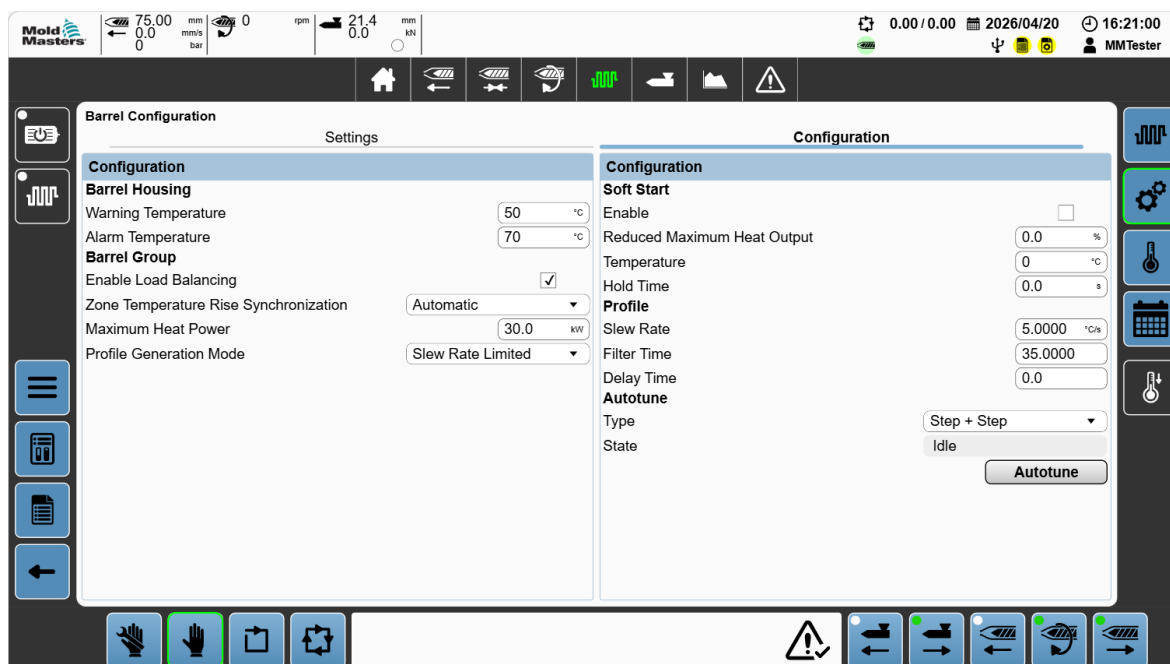


Illustration 8-24 Écran de configuration des éléments chauffants des cylindres (Barrel Configuration) avec l'onglet Configuration sélectionné

Tableau 8-44 Écran de configuration	
Champ/Bouton	Description
Barrel Housing (Boîtier du cylindre)	
Warning Temperature (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
Alarm Temperature (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
Barrel Group (Groupe de fûts)	
Enable Load Balancing (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.

Tableau 8-44 Écran de configuration	
Champ/Bouton	Description
Zone Temperature-Rise Synchronization (Synchronisation de l'augmentation de température de la zone)	Détermine comment sont définis les paramètres de profil du groupe de chauffage du fût utilisés pour synchroniser toutes les zones du groupe. Valeurs : - Off (Désactivé) - La synchronisation du profil est désactivée. - Automatic (Automatique) - Les paramètres de profil pour synchroniser les profils sont automatiquement identifiés par le contrôleur référencé. - User defined (Défini par l'utilisateur) - Les paramètres de profil pour synchroniser les profils sont spécifiés par l'utilisateur.
Maximum Heat Power (Puissance thermique maximale)	Définit la puissance maximale disponible pour le groupe de chauffage. Valeurs : 0 kW à 100 kW 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.
Profile Generation Mode (Mode de génération de profil)	Configure la génération de profil de point de consigne pour toutes les zones du groupe de barils. Valeurs : - Temps optimisé - Utilise la génération de profil et le contrôle par anticipation pour atteindre la température souhaitée le plus rapidement possible. - 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.
Soft Start (Démarrage progressif)	
Enable (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)
Reduced Maximum Heat Output (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

Tableau 8-44 Écran de configuration	
Champ/Bouton	Description
Temperature (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.
Hold Time (Temps de mise en attente)	Durée mise en attente de la température pour le réglage du PID de température
Profil	
Slew Rate (Vitesse de rampe)	Limitation de la pente du signal de température (°C/s) Sélectionnez un nombre pour que le système puisse suivre la pente.
Filter Time (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.
Delay Time (Délai)	Temps de retard pour le(s) signal(aux) de température du signal généré Valeurs : Toute valeur positive
Auto-Tune (Réglage automatique)	
Type	Type de réglage automatique • Étape - Régler sur une seule température de consigne • Étape + Étape - Régler sur une température définie, puis lancer un deuxième réglage sur une température de consigne plus élevée • 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
State (État)	État actuel des valeurs de réglage automatique : • Idle (Inactif) • Initializing (Initialisation) • System Check (Vérification du système) • Delay Time (Délai) • PID • Prediction (Prédiction) • In Set point (Au point de consigne) • Done (Terminé) • Error (Erreur) • Aborted (Interrompu) 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.
Autotune	Bouton de réglage automatique Appuyez sur ce bouton pour démarrer le réglage automatique.

8.13 Démarrage incrémentiel

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

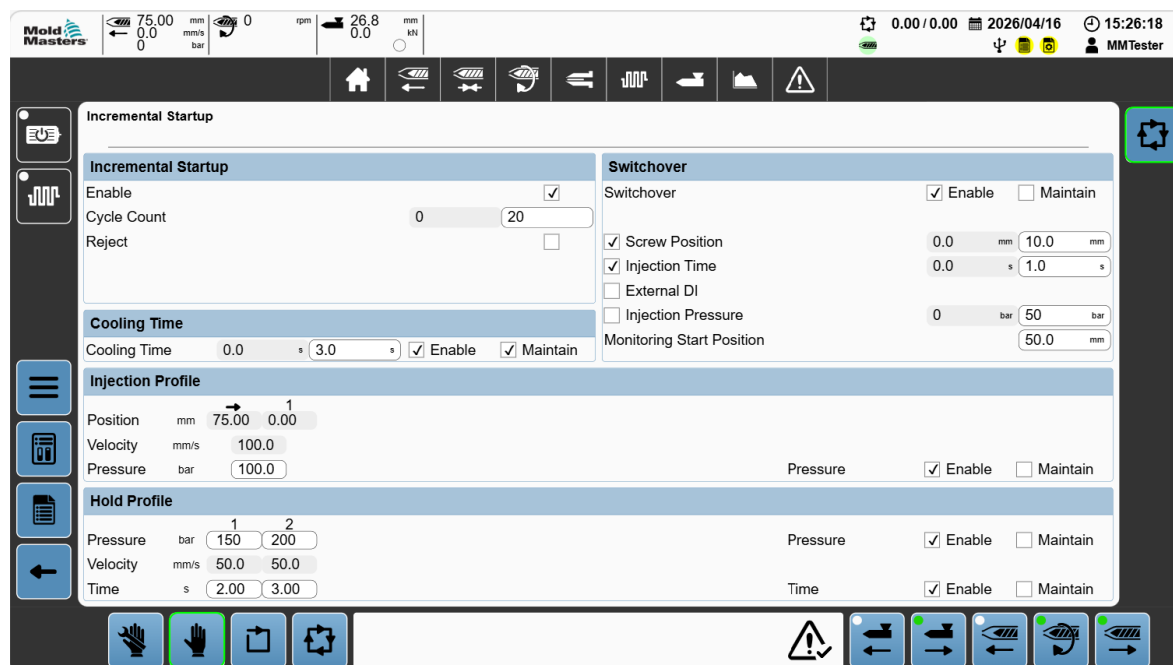


Illustration 8-25 Écran de démarrage incrémentiel (Incremental Startup)

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 8-45 Panneau de démarrage incrémentiel	
Champ	Description
Enable (Activer)	Cochez cette case pour activer les cycles de démarrage incrémentiels.
Cycle Count (Décompte des cycles)	Champ de sortie numérique (valeur réelle ; lecture seule) : Nombre de cycles de démarrage incrémentiels réels Champ de saisie numérique Appuyez sur ce champ pour définir le nombre de cycles machine à exécuter pour le démarrage incrémentiel. Valeurs : 0 à 100
Reject (Rebut)	Cochez cette case pour marquer tous les cycles de démarrage incrémentiels comme des cycles de rejet.

Tableau 8-46 Panneau de temps de refroidissement	
Champ	Description
Cooling Time (Temps de refroidissement)	Sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : Temps de refroidissement du cycle en cours Entrée numérique : Appuyez sur ce champ pour définir le temps de refroidissement des cycles de démarrage incrémentiels. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm

Tableau 8-47 Panneau de basculement	
Champ	Description
Switchover (Basculement)	
Enable (Activer)	La case à cocher permet de sélectionner si la section (basculement, profil d'injection, temps de refroidissement, etc.) est utilisée ou non dans le démarrage incrémentiel.
Maintain (Maintenir)	Lorsque cette case est cochée, la valeur définie sur la page de démarrage incrémentiel est utilisée de manière inchangée tout au long des cycles de démarrage incrémentiels. Si elle n'est pas cochée, la valeur évolue progressivement à chaque cycle jusqu'à atteindre la valeur définie dans la recette standard à la fin des cycles de démarrage incrémentiel.
Screw Position (Position de la vis)	Sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : Position réelle de la vis lors du basculement Entrée numérique : Cliquez sur ce champ pour définir la position de la vis pour le basculement. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm

Tableau 8-47 Panneau de basculement	
Champ	Description
Injection Time (Temps d'injection)	Sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : Temps d'injection lors du basculement. Entrée numérique : Appuyez sur ce champ pour définir l'heure d'injection pour le basculement. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm.
External DI (DI externe)	Cochez cette case pour activer le basculement à l'aide du signal d'entrée numérique.
Injection Pressure (Pression d'injection)	Sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : Pression d'injection lors du basculement. Entrée numérique : Cliquez sur ce champ pour définir la pression d'injection pour le basculement. Valeurs : Toute valeur positive.
Monitoring Start Position (Position de début de surveillance)	Appuyez sur ce champ pour entrer 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 en mm.

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 8-48 Panneau du profil d'injection	
Champ	Description
Position	Positions de fin de l'étape d'injection Valeurs : Toute valeur positive jusqu'à la valeur de course de l'étape précédente. Les paramètres de position proviennent du profil d'injection standard et ne sont pas ajustés pendant les cycles de démarrage incrémentiels.

Velocity (Vitesse)	Points de consigne de vitesse d'injection pour chaque étape. 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.
Pressure (Pression)	Limite de pression d'injection pour chaque étape. Valeurs : de 0 bar à la pression d'injection maximale.

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.

Tableau 8-49 Panneau de profil mise en attente	
Champ	Description
Pressure (Pression)	Champs de saisie numérique : Profil de pression mise en attente pour les cycles de démarrage incrémentiel Valeurs : de 0 bar à la pression d'injection maximale.
Velocity (Vitesse)	Champs de sortie numérique (valeur réelle, lecture seule) : points de consigne de limite de vitesse mise en attente pour chaque étape Les paramètres de vitesse proviennent du profil mise en attente standard et ne sont pas ajustés pendant les cycles de démarrage incrémentiel.
Time (Temps/durée)	Champs de saisie numérique : Temps de mise en attente pour chaque étape Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm.

8.14 Interface RJG

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

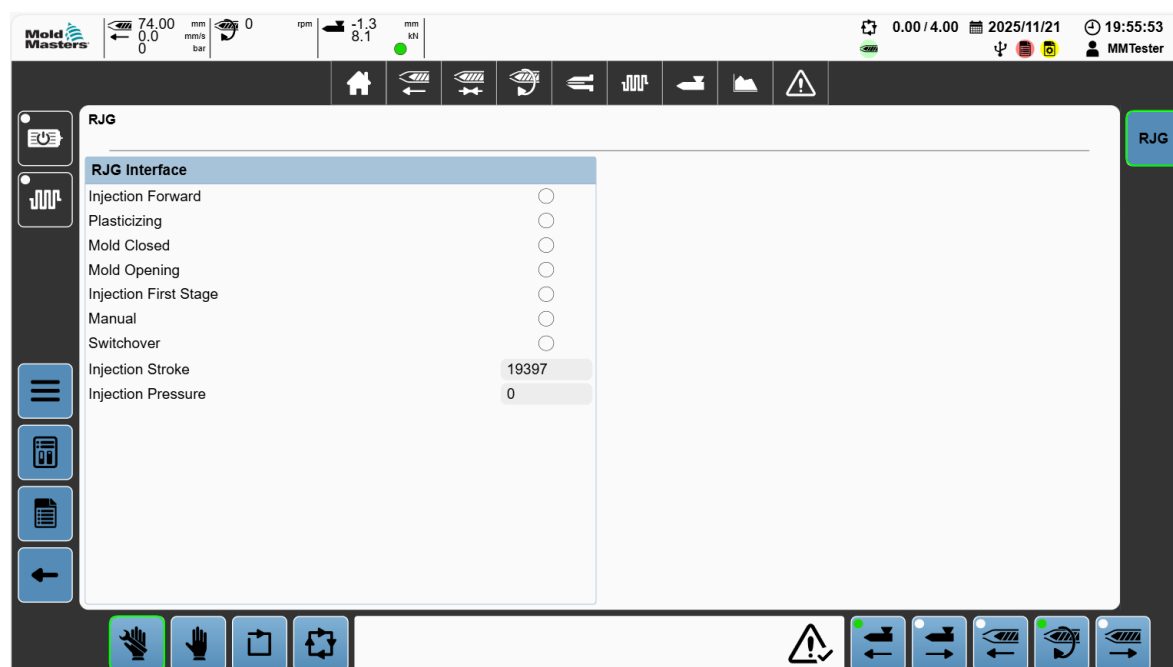


Illustration 8-26 Écran de l'interface RJG

Tableau 8-50 Panneau d'interface RJG	
Champ	Description
Injection Forward (Injection en avant)	Rouge - Si la DEL est rouge, l'injection est active. Arrêt - Si la DEL est éteinte, l'injection est inactive.
Plasticizing (Plastification)	Rouge - Si la DEL est rouge, la plastification est active. Arrêt - Si la DEL est éteinte, la plastification est inactive.
Mold Closed (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
Mold Opening (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
Injection First Stage (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.

Tableau 8-50 Panneau d'interface RJG	
Champ	Description
Manual (Manuel)	Rouge - Si la DEL est rouge, l'E-Multi est en mode manuel. Arrêt - Si la DEL est éteinte, l'E-Multi n'est pas en mode manuel.
Switchover (Basculement)	Rouge - Si la DEL est rouge, il y a un basculement externe depuis RJG. Arrêt - Si la DEL est éteinte, il n'y a pas de basculement externe depuis RJG.
Injection Stroke (Course d'injection)	Course d'injection E-Multi Valeurs d'échantillon : • 0 compte analogique = Injection à 0 mm • 32 767 comptes analogiques = Course d'injection maximale Les cartes analogiques B&R utilisent 0 compte pour une sortie de 0 et 32 767 comptes pour une sortie maximale
Injection Pressure (Pression d'injection)	Pression d'injection E-Multi Valeurs d'échantillon : • 0 compte analogique = Pression d'injection à 0 bar • 32 767 comptes analogiques = Pression d'injection maximale

8.15 Séquence

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



8.15.1 Écran Visionneuse de séquences

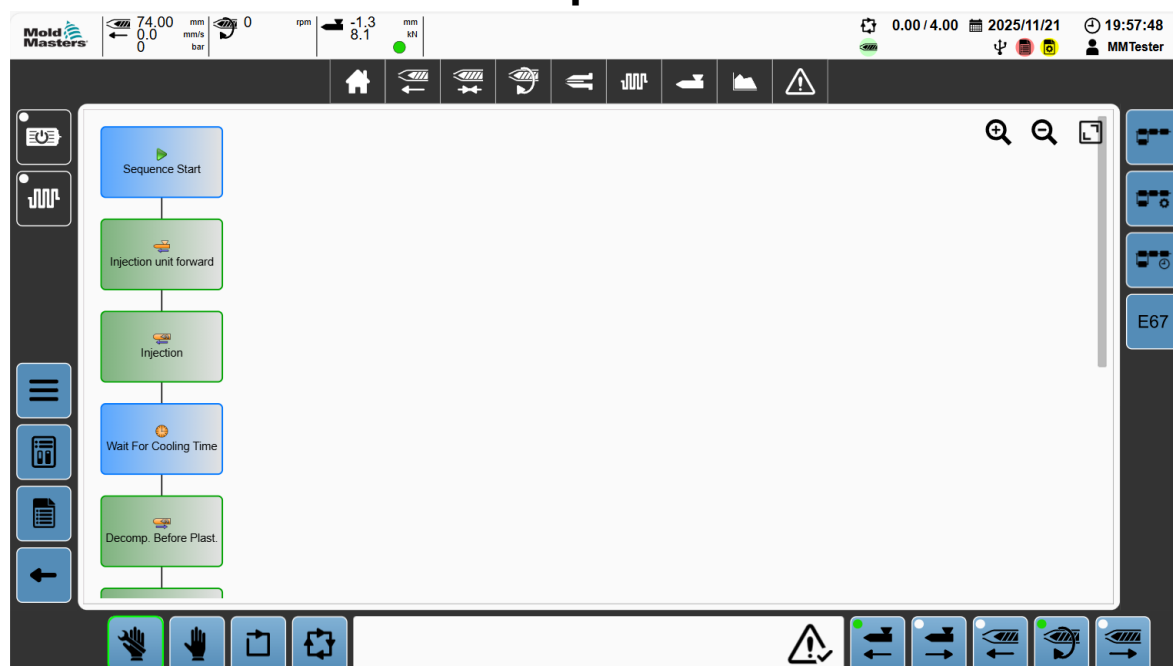


Illustration 8-27 Écran Visionneuse de séquences

Tableau 8-51 Écran Visionneuse de séquences	
Champ/Bouton	Description
     	Affichage de la séquence active Les étapes actives sont mises en surbrillance pendant le cycle en mode automatique.
	Bouton Zoom avant Appuyez sur ce bouton pour effectuer un zoom avant sur la séquence.

Tableau 8-51 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.

8.15.2 Écran Éditeur de séquence

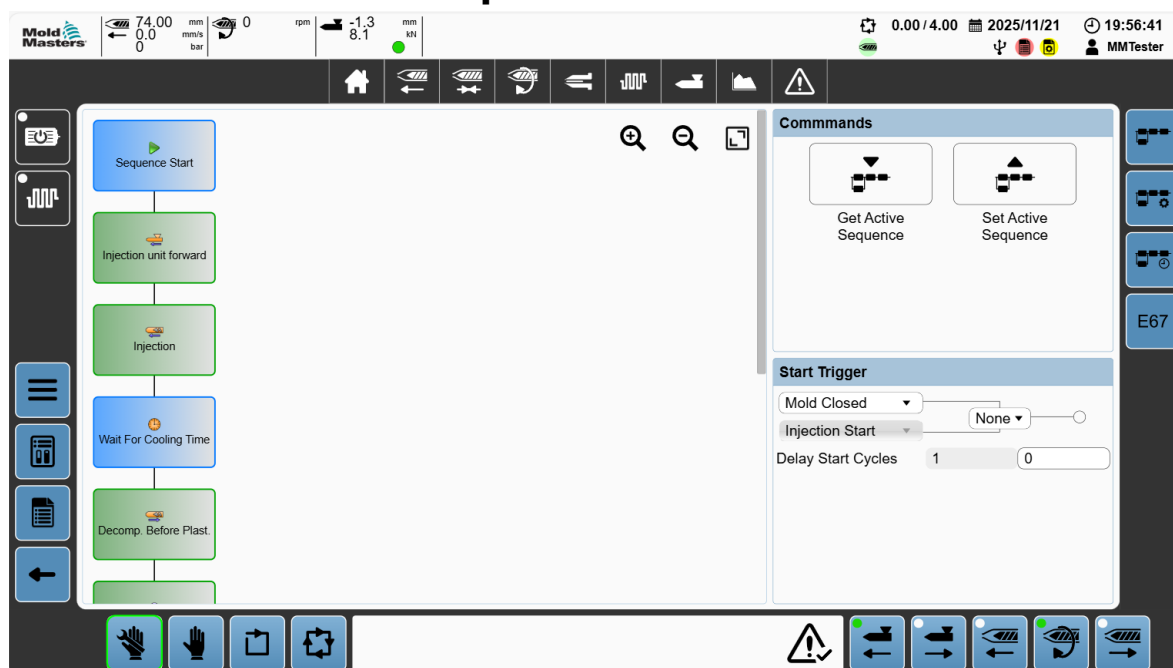
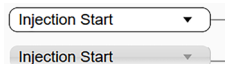
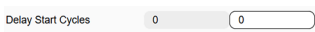


Illustration 8-28 Écran Éditeur de séquence

Pour plus d'informations sur le panneau de gauche de l'écran de l'Éditeur de séquence, consultez *section 8.15.1 Écran Visionneuse de séquences on page 8-60*.

Tableau 8-52 Panneau de commandes	
Bouton	Description
	Bouton Get Active Sequence (Obtenir la séquence active). Appuyez sur ce bouton pour charger dans l'éditeur la séquence active en cours d'exécution. Toute modification non enregistrée de la séquence dans l'éditeur sera perdue.
	Bouton Set Active Sequence (Définir la séquence active). Appuyez sur ce bouton pour définir la séquence actuellement dans l'éditeur comme séquence active. 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). Le bouton Définir la séquence active n'est disponible que lorsque l'E-Multi n'est pas en mode automatique.

Tableau 8-53 Panneau des déclencheurs de démarrage	
Champ/Bouton	Description
	Les déclencheurs de démarrage du cycle automatique de l'E-Multi disposent des options déroulantes suivantes : • Injection Start (Démarrer l'injection) • Mold Closed (Moule fermé) • Ejector 1 Back (Éjecteur 1 arrière) • Ejector 1 Forward (Éjecteur 1 avant) • Core 1 In Position 1 (Noyau 1 en position 1) • Core 2 In Position 2 (Noyau 2 en position 2) • IMM Screw Position (Position de la vis IMM) • Remote Trigger (Déclencheur à distance) • No Trigger (Pas de déclencheur) • Deux déclencheurs sont disponibles, mais le deuxième déclencheur est facultatif. La séquence d'injection E-Multi commence lorsque la condition de démarrage passe de faux à vrai.
	Sélection logique pour les déclencheurs de démarrage de l'injection AND (ET) - Les deux conditions de déclencheur de démarrage doivent être remplies pour démarrer l'injection. OR (OU) - L'injection démarre lorsque l'une des conditions de déclencheur de démarrage est remplie. None (Aucun) - Lorsque la première condition de déclencheur de démarrage est utilisée (la deuxième condition ne peut pas être définie).
	Delay Start Cycles (Cycles de démarrage différé) Le nombre réel de cycles retardés est affiché dans le champ grisé. Retarde le début du premier cycle de l'E-Multi jusqu'à ce que le déclencheur de démarrage soit détecté le nombre de fois défini ici. Valeurs : 0 à 255

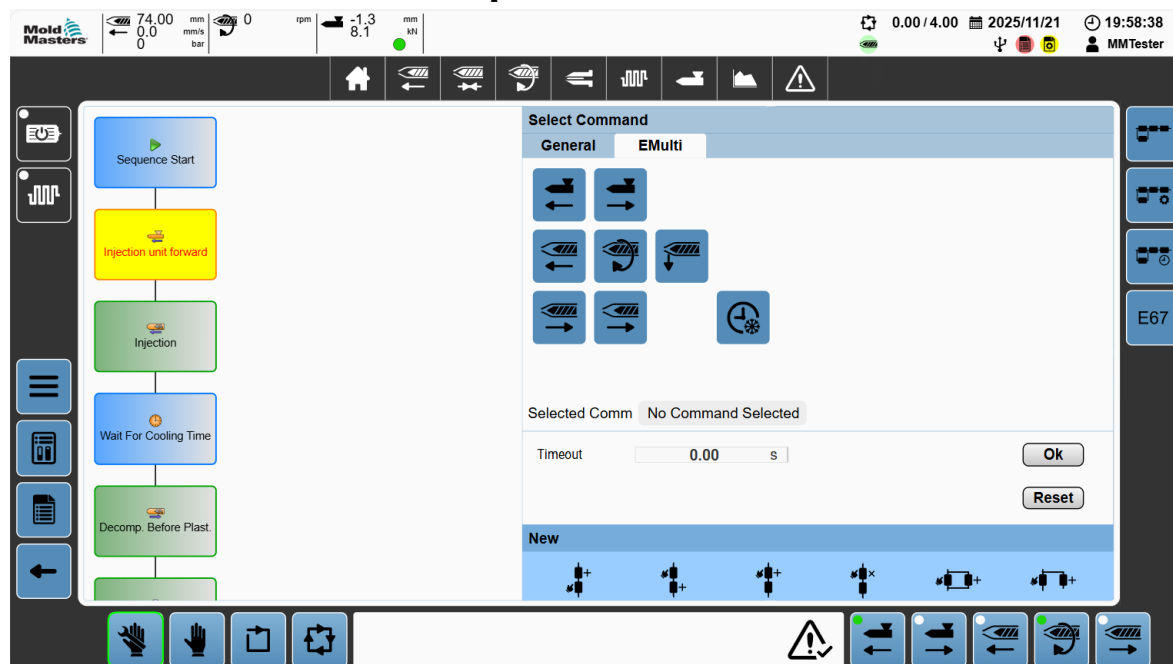


Tableau 8-54 Panneau de commande Sélectionner	
Champ/Bouton	Description
Select Command	Sélection des types d'étapes de séquence disponibles
Selected Command Carriage Forward	Commande sélectionnée Nom de l'étape de commande sélectionnée

Tableau 8-54 Panneau de commande Sélectionner	
Champ/Bouton	Description
Timeout (Pause)	Tout paramètre supplémentaire pour l'étape sélectionnée peut être saisi ou modifié ici. 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. Valeurs : 0 s à 1 000 s Bouton OK Appuyez sur le bouton OK pour entrer les paramètres saisis pour l'étape sélectionnée Bouton réinitialiser Appuyez sur le bouton Reset (Réinitialiser) pour réinitialiser les paramètres à leurs valeurs d'origine non modifiées.
	Ajouter une nouvelle étape avant l'étape sélectionnée Appuyez sur ce bouton pour ajouter la nouvelle étape de la commande sélectionnée avant l'étape sélectionnée dans la séquence.
	Ajouter une nouvelle étape après l'étape sélectionnée Appuyez sur ce bouton pour ajouter la nouvelle étape de la commande sélectionnée après l'étape sélectionnée dans la séquence.
	Remplacer l'étape sélectionnée par une nouvelle étape Appuyez sur ce bouton pour remplacer l'étape sélectionnée dans la séquence par la nouvelle étape de la commande sélectionnée.
	Supprimer l'étape sélectionnée dans la séquence Appuyez sur ce bouton pour supprimer l'étape sélectionnée dans la séquence.
	Ajouter une branche fermée avec une nouvelle étape 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.
	Ajouter une branche ouverte avec une nouvelle étape 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.

8.15.2.2 Points d'attente

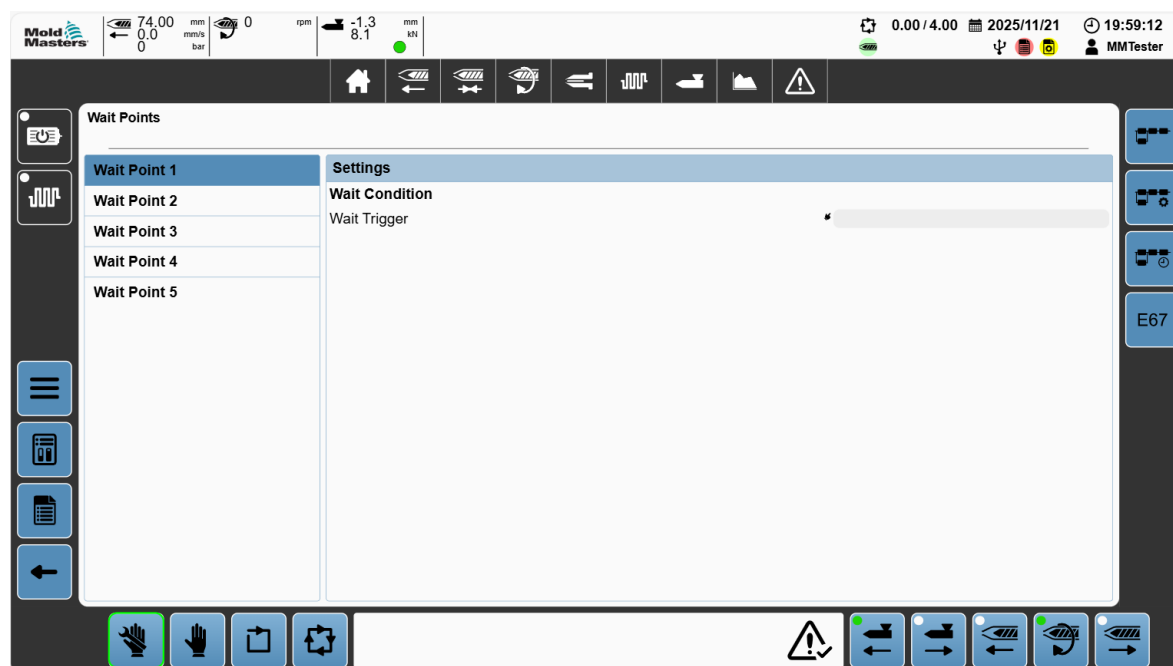
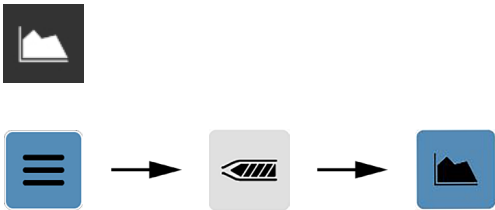


Illustration 8-30 Écran Éditeur de séquence avec panneau de configuration des points d'attente

Tableau 8-55 Panneau de paramètre des points d'attente	
Champ/Bouton	Description
Wait Condition (Condition d'attente)	
Wait Trigger (Déclencheur d'attente)	Appuyez sur ce champ pour ouvrir la boîte de dialogue des conditions afin de sélectionner un déclencheur d'attente

8.16 Tracé

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



8.16.1 Écran Graphique

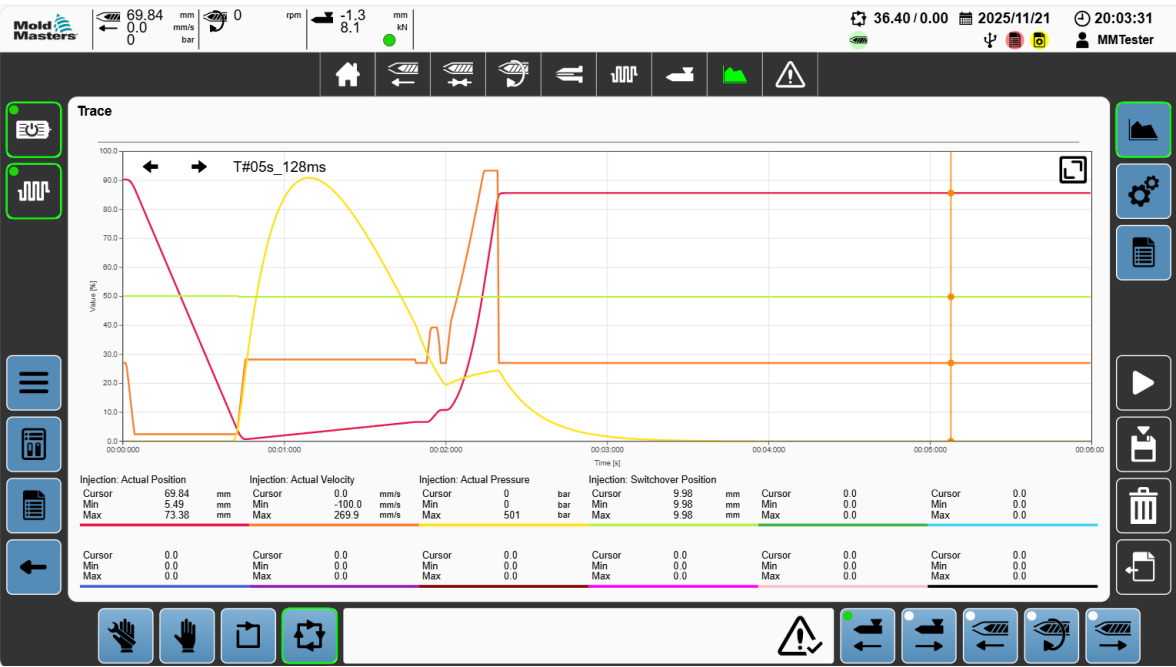
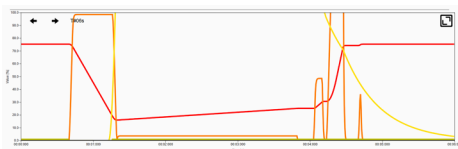


Illustration 8-31 Écran Graphique

Tableau 8-56 Écran Graphique	
Champ/Bouton	Description
 	Déplacement du curseur Déplacer le curseur d'une étape vers la gauche ou vers la droite L'horodatage du curseur s'affiche à droite des boutons.

Tableau 8-56 Écran Graphique																	
Champ/Bouton	Description																
	Afficher le tracé Axe Y : Pourcentage Axe X : Time (Temps/durée) Toutes les valeurs en pourcentage sont dimensionnées pour se trouver entre 0 et 100. Faites un mouvement de pince avec les doigts pour zoomer. Vous pouvez déplacer le curseur sur la zone souhaitée. Vous pouvez effectuer des ajustements avancés à l'aide des boutons Déplacer le curseur.																
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Injection: Actual Position</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cursor</td><td>75.4 mm</td></tr> <tr> <td>Min</td><td>16.1 mm</td></tr> <tr> <td>Max</td><td>75.4 mm</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Injection: Actual Velocity</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cursor</td><td>0.0 mm/s</td></tr> <tr> <td>Min</td><td>0.0 mm/s</td></tr> <tr> <td>Max</td><td>268.3 mm/s</td></tr> </tbody> </table>	Injection: Actual Position		Cursor	75.4 mm	Min	16.1 mm	Max	75.4 mm	Injection: Actual Velocity		Cursor	0.0 mm/s	Min	0.0 mm/s	Max	268.3 mm/s	Aperçu de la VP (Variable de processus) Affiche le nom de la VP tracée, la valeur au curseur, les valeurs minimales/maximales et les couleurs de ligne du tracé.
Injection: Actual Position																	
Cursor	75.4 mm																
Min	16.1 mm																
Max	75.4 mm																
Injection: Actual Velocity																	
Cursor	0.0 mm/s																
Min	0.0 mm/s																
Max	268.3 mm/s																
	Bouton de Dimensionnement automatique Dimensionne automatiquement les valeurs de dimensionnement minimum et maximum d'une VP Échelle maximale = Valeur maximale + 0,1*valeur maximale Échelle minimale = Valeur minimale - 0,1*valeur minimale La mise à l'échelle personnalisée peut être définie sur l'écran de configuration du tracé																
	Bouton Démarrer/Arrêter Appuyez sur ce bouton pour commencer l'enregistrement du tracé. Appuyez sur ce bouton pour arrêter l'enregistrement du tracé.																
	Bouton Enregistrer Appuyez sur ce bouton pour enregistrer les données du tracé en tant que fichier csv. 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.																
	Bouton Supprimer Appuyez sur ce bouton pour supprimer toutes les variables de processus																
	Bouton Exporter vers USB Appuyez sur ce bouton pour exporter tous les fichiers de tracés vers une clé USB. Remarque : Tous les fichiers seront supprimés du système																

8.16.2 Écran de configuration

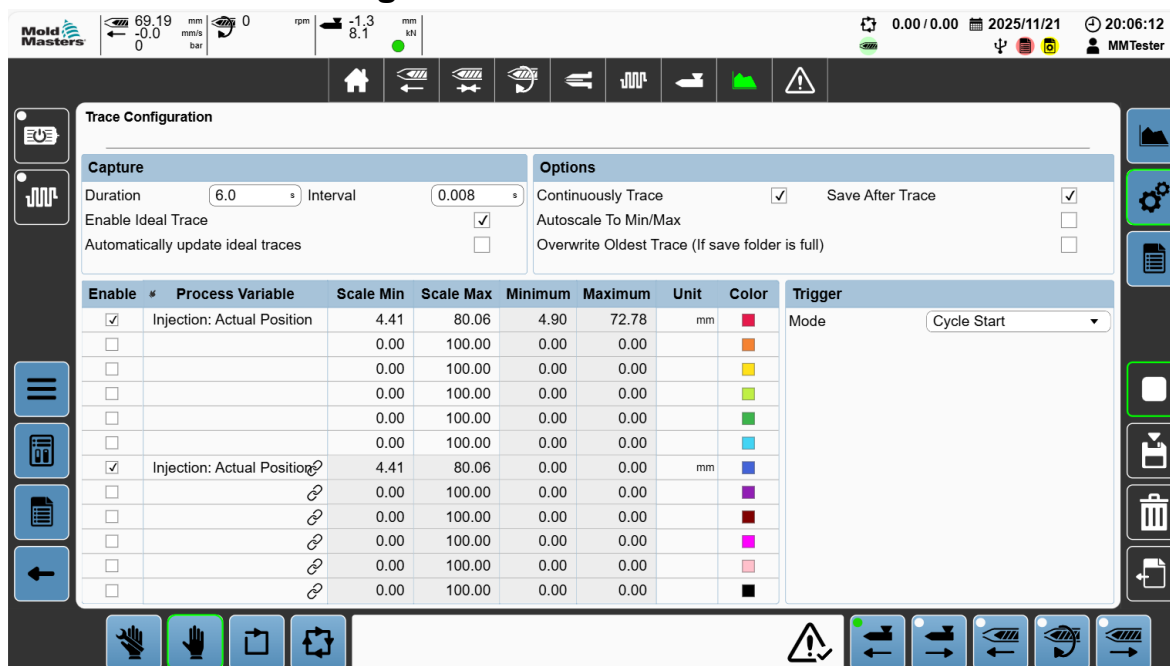


Illustration 8-32 Écran de configuration

Tableau 8-57 Panneau de capture	
Champ	Description
Duration (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
Interval (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.
Enable Ideal Trace (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.

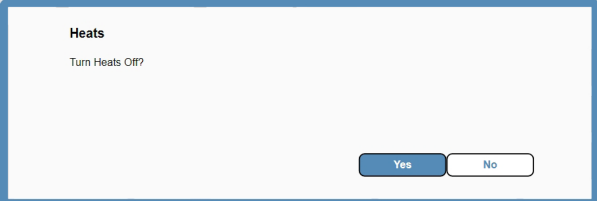
Tableau 8-57 Panneau de capture	
Champ	Description
	Cliquez sur cette icône et affichez la boîte de dialogue de confirmation pour copier le tracé jumelé dans l'index. Il est disponible soit sur l'écran graphique, soit sur l'écran de configuration. 
Automatically update ideal traces (Mettre à jour automatiquement les traces idéales)	L'activation de cette option mettra automatiquement à jour/copiera le tracé apparié vers cet index.

Tableau 8-58 Panneau des options	
Champ	Description
Continuously Trace (Tracer en continu)	Cochez la case pour que le tracé revienne automatiquement à l'état de déclenchement et attende de redémarrer, une fois la trace terminée.
Save After Trace (Enregistrer après le tracé)	Cochez la case pour enregistrer automatiquement le tracé une fois qu'il est terminé.
Autoscale To Min/Max (Mise à l'échelle automatique Min/Max)	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.
Overwrite Oldest Trace (If save folder is full) [Écraser le tracé le plus ancien (Si le dossier d'enregistrement est plein)]	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.

Tableau 8-59 Panneau des variables de processus

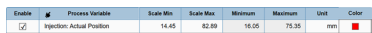
Champ	Description
	Settings of Process Variables (Paramètres des variables de processus) Activer : Dissimuler/afficher le tracé sur un graphique Variable de processus : Nom de la variable de processus (VP) Appuyez sur ce champ pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection VP. Échelle min. : -1 000 000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

Tableau 8-60 Panneau Déclenchement

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

8.17 Alarmes

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

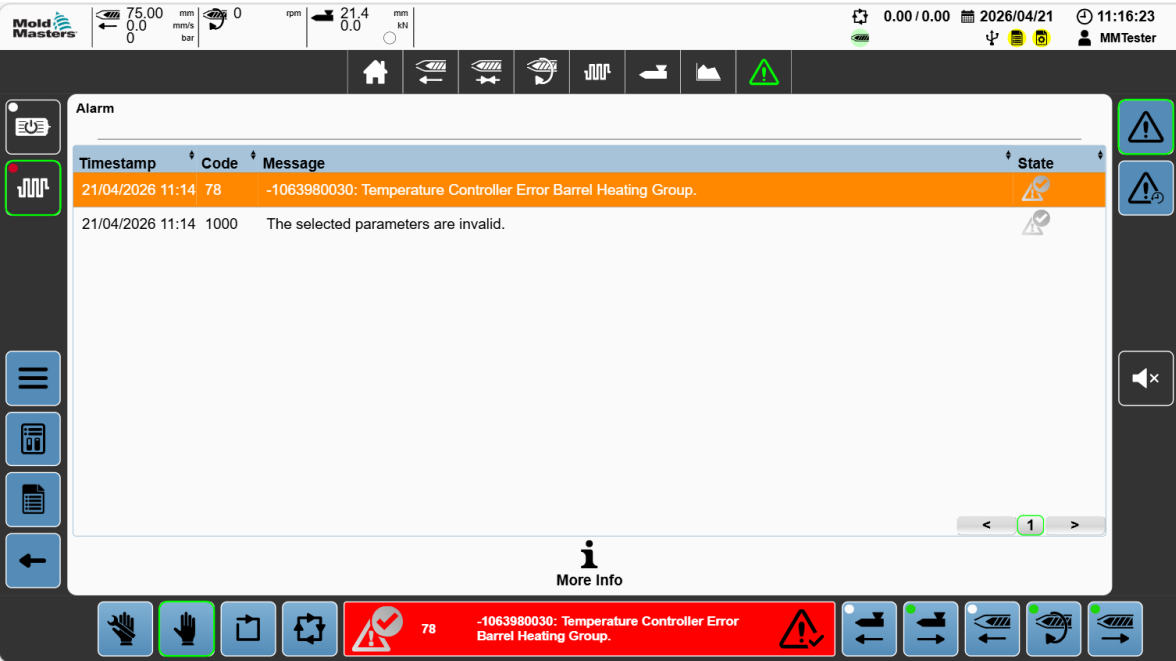
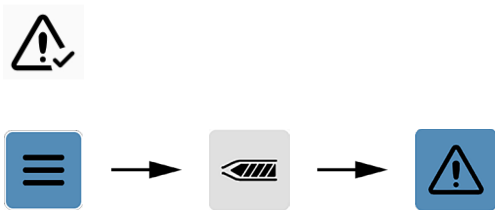


Illustration 8-33 Écran d'alarmes (Alarms)

Tableau 8-61 Écran d'alarmes	
Champ/Bouton	Description
	Affiche toutes les alarmes actives Appuyez sur un en-tête pour trier les alarmes par horodatage, code, message ou statut.
	Bouton Plus d'informations 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.

Tableau 8-61 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).

8.17.1 Historique des alarmes

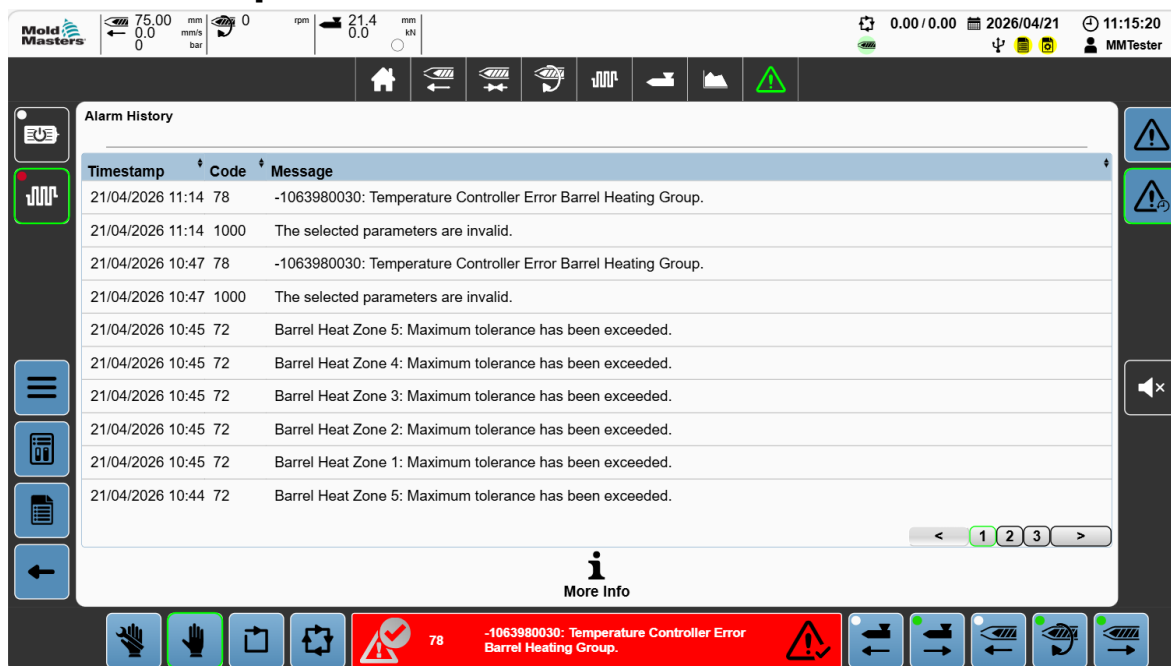


Illustration 8-34 Écran Historique des alarmes (Alarm History)

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.

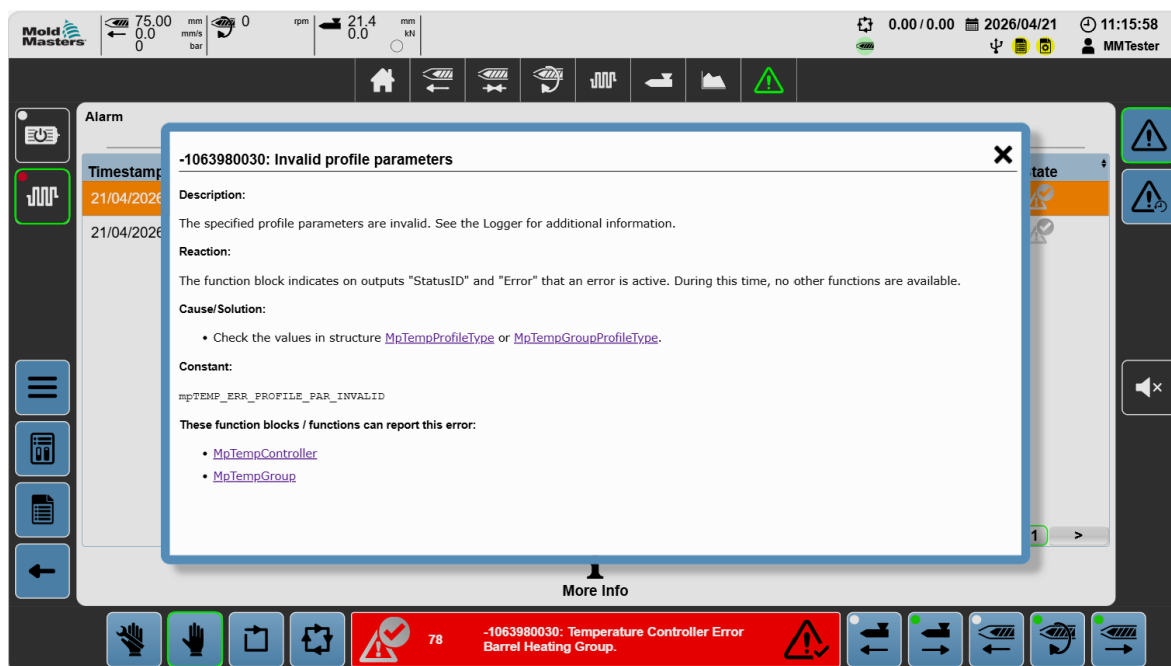


Illustration 8-35 Boîte Alarmes détaillées

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

8.18 Température

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



8.18.1 Écran de température

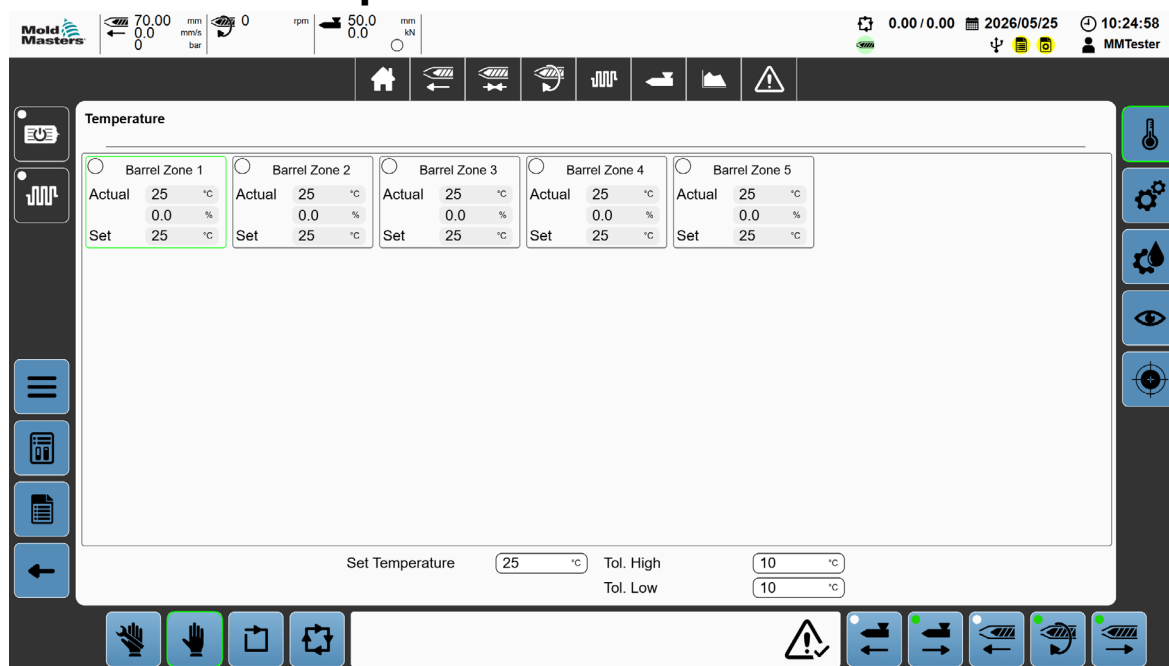


Illustration 8-36 Écran de température

Tableau 8-62 Écran de température	
Champ	Description
☐ Barrel Zone 1 Actual 201.6 °C 57.1 % Set 200.0 °C	Affiche les valeurs critiques pour une zone de chauffage
☐ Barrel Zone 1	DEL : État actif de la sortie de chauffage. Nom de la zone de chauffage
Actual 0.0	Actual (Actuelle) Température réelle de la zone
57.1 %	Pourcentage actif de sortie pour le contrôleur de modulation de largeur d'impulsion de la zone
Set 200.0 °C	Réglage Température de réglage pour la zone
Set Temperature 200.0 °C	Température définie Point de consigne de température pour la zone sélectionnée Valeurs : Toute valeur positive en °C

Tableau 8-62 Écran de température	
Champ	Description
Tol. High 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 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.

8.18.2 Refroidissement en boucle fermée

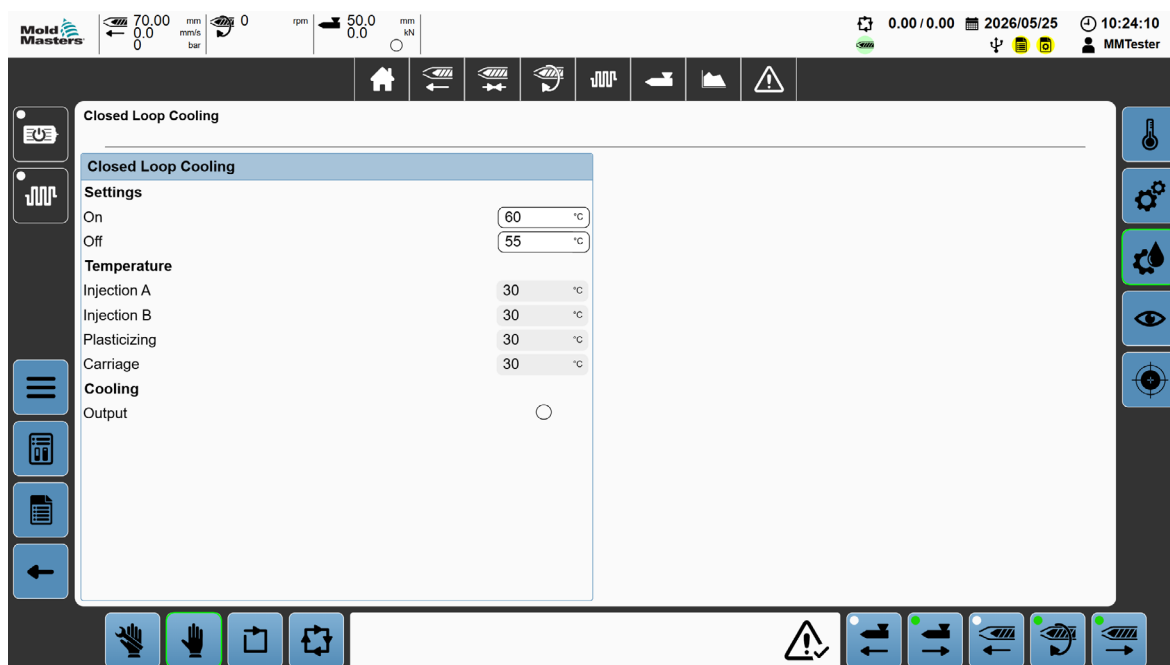


Illustration 8-37 Écran de refroidissement en boucle fermée (Closed Loop Cooling)

Le refroidissement en boucle fermée s'ACTIVE si l'une des pompes dépasse la température d'activation et se DÉACTIVE lorsque toutes les pompes sont en dessous de la température de désactivation.

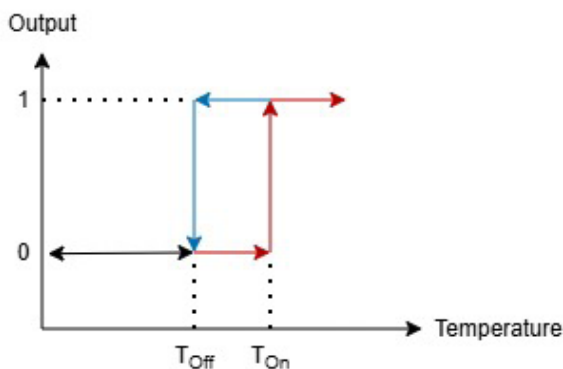


Tableau 8-63 Écran de refroidissement en boucle fermée	
Champ	Description
Settings (Paramètres)	
On (Activé)	Entrée numérique – Température pour mettre en marche la pompe de refroidissement en boucle fermée et commencer à refroidir les moteurs.
Off (Désactivé)	Entrée numérique – Température pour arrêter la pompe de refroidissement en boucle fermée pour arrêter le refroidissement des moteurs.
Temperature (Température)	
Injection A, Injection B, Plasticizing and Carriage (Injection A, injection B, plastification et chariot)	Liste des axes E-Multi sur l'unité et la température moteur associée de chacun.
Cooling (Refroidissement)	
Output (Sortie)	DEL d'état - Sortie de refroidissement en boucle fermée pour faire fonctionner la pompe.

8.18.3 Surveillance de la température

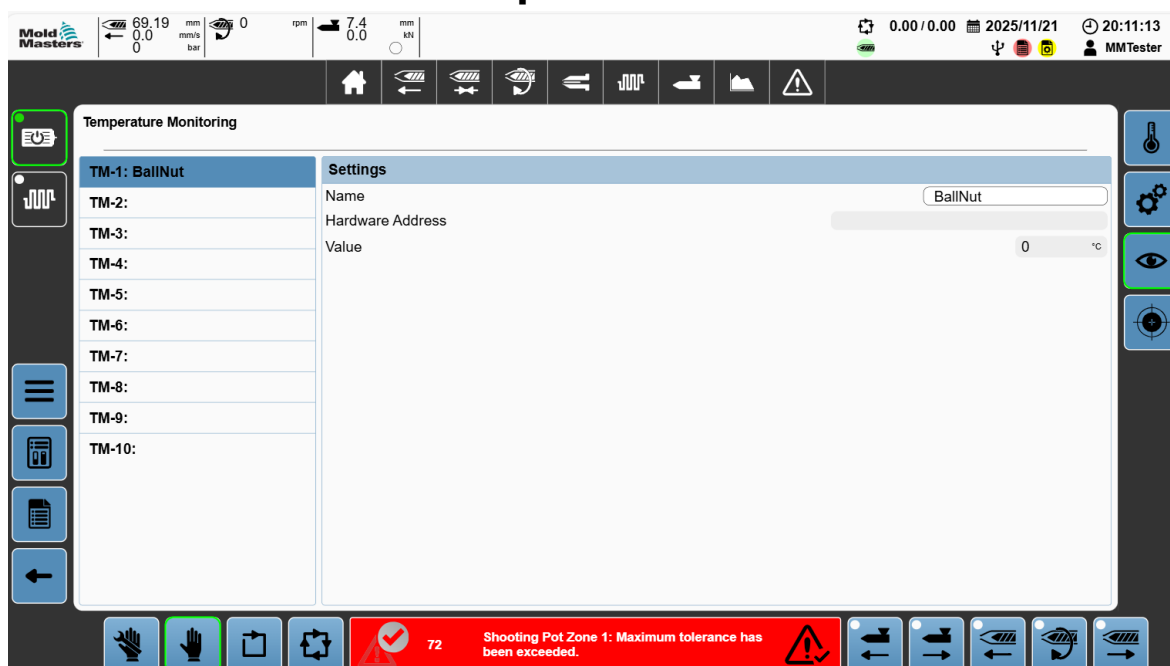


Illustration 8-38 Écran de surveillance de la température (Temperature Monitoring)

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

Tableau 8-64 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Name (Nom)	Nom défini par l'utilisateur pour la zone de surveillance. Appuyez sur ce champ pour saisir un nom pour la zone. Valeurs : Toute chaîne de texte, 27 caractères affichés
Hardware Address (Adresse matérielle)	Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de l'entrée de surveillance de la température
Value (Valeur)	Température actuelle de la zone

8.18.4 Étalonnage du thermocouple

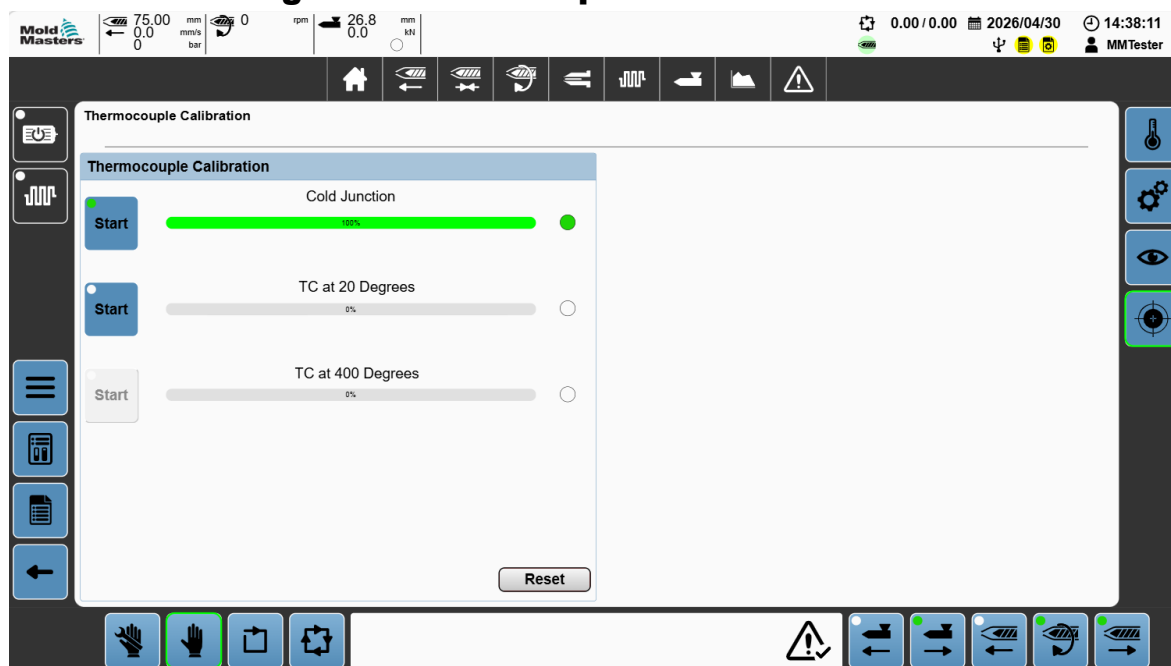


Illustration 8-39 Écran d'étalonnage du thermocouple (thermocouple calibration)

Pour effectuer l'étalonnage du thermocouple, éteignez le contrôleur. Connectez un gabarit de test avec simulateur/étalonneur de thermocouple au connecteur thermique de l'élément chauffant des cylindres à l'arrière du contrôleur. Le contrôleur peut être mis sous **tension** maintenant.



Illustration 8-40 Partie arrière du contrôleur avec connecteur de l'élément chauffant des cylindres

Assurez-vous que le simulateur/étalonneur de thermocouple a réglé le type de thermocouple sur « J » et l'unité de température sur « °C ».

L'étalonnage se déroulera en 3 étapes :

1. Compensation de jonction froide (0 °C).
 - a) Maintenir l'étalonneur et le contrôleur allumés pendant 20 minutes pour permettre la compensation de jonction froide.



Illustration 8-41 Thermocouple Calibration (Étalonnage du thermocouple)

- b) Accédez à la page Thermocouple calibration (Étalonnage du thermocouple) et appuyez sur le bouton Start (Démarrer) à côté de la jonction froide.



- c) Une fois terminé, la barre de progression indiquera 100 % et la section suivante pour 20 °C sera activée.

2. Étalonnage à 20 °C

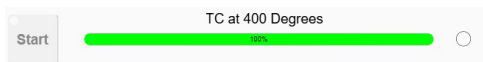
- a) Régler le simulateur/étalonneur sur 20 °C.
 - b) Maintenant, sur la page d'étalonnage du thermocouple, appuyez sur le bouton Start (Démarrer) à côté du TC à 20 °C.



- c) Une fois terminé, la barre de progression indiquera 100 % et la section suivante pour 400 °C sera activée.

3. Étalonnage à 400 °C

- a) Régler le simulateur/étalonneur sur 400 °C.
 - b) Maintenant, sur la page d'étalonnage du thermocouple, appuyez sur le bouton Start (Démarrer) à côté du TC à 400 °C.



- c) Une fois terminé, la barre de progression indiquera 100 % et la section suivante pour 400 °C sera activée.

Les thermocouples sont maintenant étalonnés avec succès. Éteignez le contrôleur et débranchez le gabarit de test avec le simulateur/étalonneur. Le câble de l'élément chauffant des cylindres peut être rebranché au contrôleur.

Allumez le contrôleur et les relevés de température corrects doivent s'afficher sur la page Barrel heats (Éléments chauffants des cylindres).

8.19 E/S

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



8.19.1 Entrées numériques

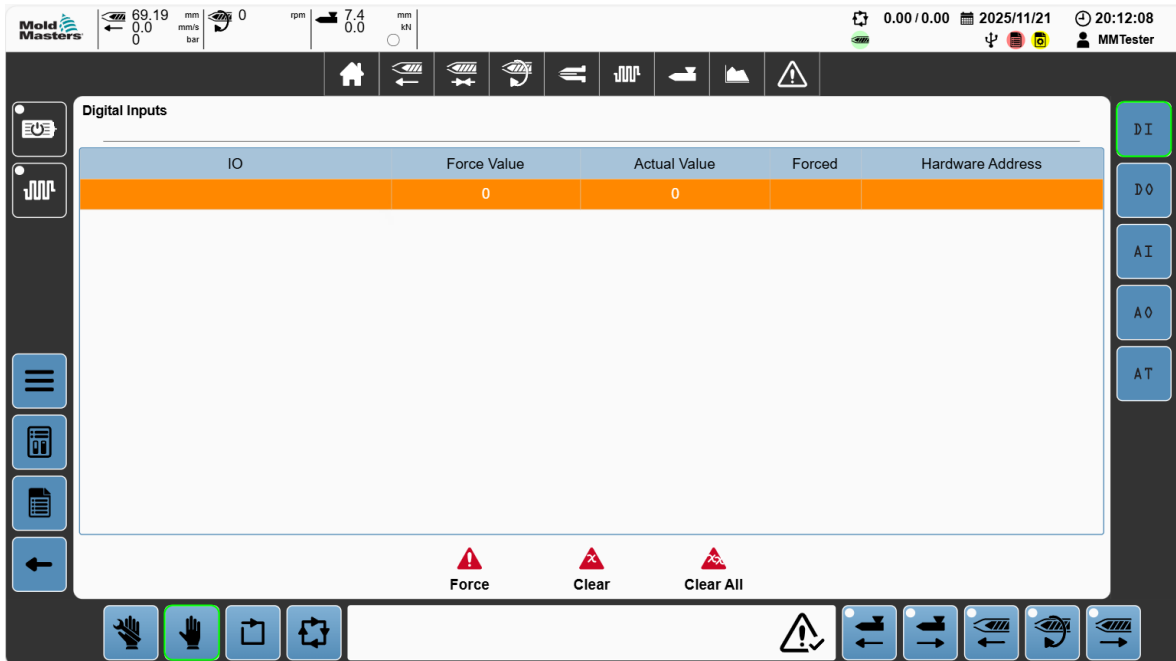
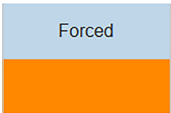
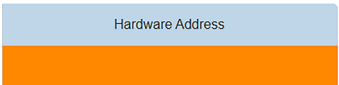


Illustration 8-42 Écran des entrées numériques (Digital Inputs)

Tableau 8-65 Écran des entrées numériques	
Champ/Boutons	Description
IO	E/S Liste de toutes les entrées disponibles Affiche le nom du logiciel interne pour l'entrée
Force Value 0	Forcer la valeur Valeur demandée à laquelle l'entrée doit être forcée Valeurs : 0 à 1 Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.
Actual Value 0	Actual Value (Valeurs réelles) Valeur réelle de l'entrée lue au niveau du matériel Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.

Tableau 8-65 Écran des entrées numériques	
Champ/Boutons	Description
	Forcé Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute entrée forcée
	Hardware Address (Adresse matérielle) Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de l'entrée numérique
	Force Appuyez sur ce bouton pour forcer l'entrée sélectionnée à prendre la valeur définie dans le champ Valeur de la force appliquée.
	Effacer La valeur logicielle interne pour l'entrée revient à la valeur réelle Appuyez sur ce bouton pour annuler la force de l'entrée 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.

8.19.2 Sorties numériques

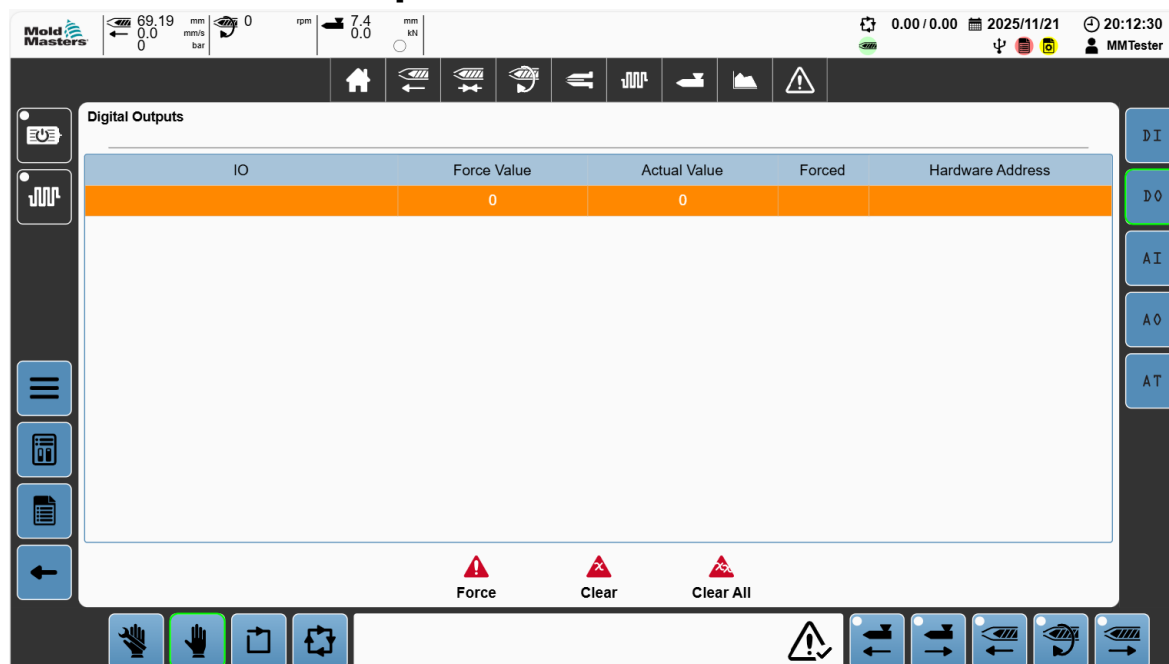
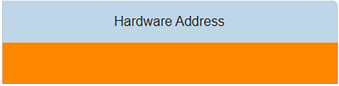


Illustration 8-43 Écran des sorties numériques (Digital Outputs)

Tableau 8-66 Écran des sorties numériques	
Champ/Boutons	Description
	E/S Liste de toutes les entrées disponibles Affiche le nom du logiciel interne pour l'entrée
	Forcer la valeur Valeur demandée à laquelle la sortie doit être forcée Valeurs : -32767 représente le signal négatif maximal pour l'entrée analogique +32767 représente le signal positif maximal pour l'entrée analogique Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle
	Actual Value (Valeurs réelles) Valeur réelle de la sortie lue au niveau du matériel Lorsqu'une sortie est forcée, la valeur réelle est définie sur la valeur de la force appliquée
	Forcé Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute sortie forcée

Tableau 8-66 Écran des sorties numériques	
Champ/Boutons	Description
	Hardware Address (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.

8.19.3 Entrées analogiques

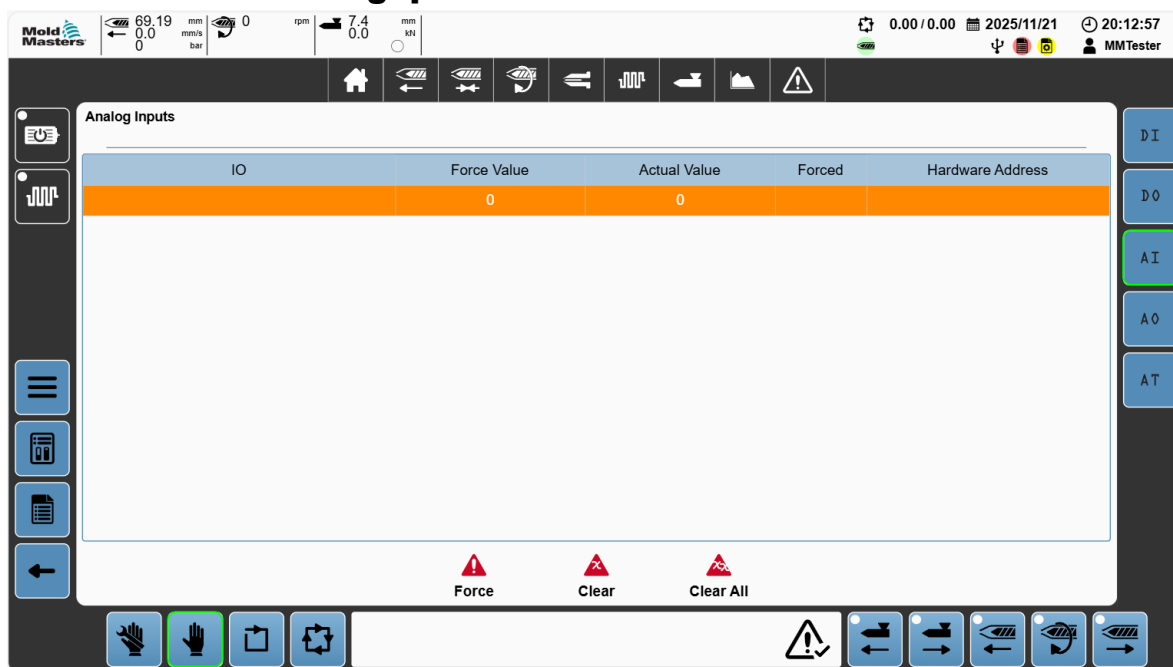
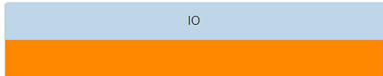
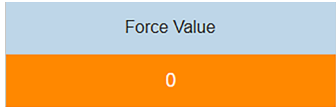
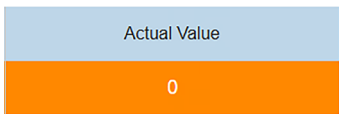
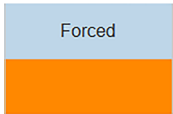
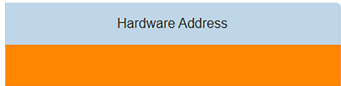


Illustration 8-44 Écran des entrées analogiques (Analog Inputs)

Tableau 8-67 Écran des entrées analogiques	
Champ/Boutons	Description
	E/S Liste de toutes les entrées disponibles Affiche le nom du logiciel interne pour l'entrée
	Forcer la valeur Valeur demandée à laquelle l'entrée doit être forcée Valeurs : -32767 représente le signal négatif maximal pour l'entrée analogique +32767 représente le signal positif maximal pour l'entrée analogique Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.
	Actual Value (Valeurs réelles) Valeur réelle de l'entrée lue au niveau du matériel Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.
	Forcé Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute entrée forcée
	Hardware Address (Adresse matérielle) Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de l'entrée analogique
	Force Appuyez sur ce bouton pour forcer l'entrée sélectionnée à prendre la valeur définie dans le champ Valeur de la force appliquée.
	Effacer La valeur logicielle interne pour l'entrée revient à la valeur réelle Appuyez sur ce bouton pour annuler la force de l'entrée 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.

8.19.4 Sorties analogiques

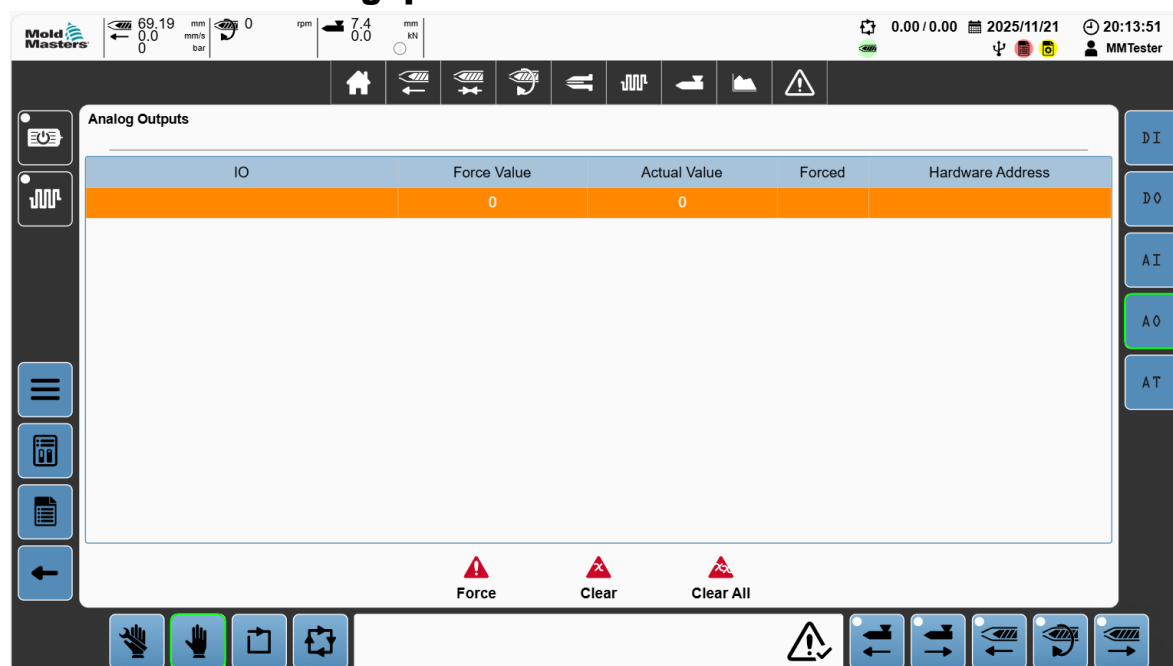


Illustration 8-45 Écran des sorties analogiques (Analog Outputs)

Tableau 8-68 Écran des sorties analogiques	
Champ/Boutons	Description
IO	E/S Liste de toutes les sorties disponibles Affiche le nom du logiciel interne pour la sortie
Force Value 0	Forcer la valeur Valeur demandée à laquelle la sortie doit être forcée Valeurs : -32767 représente le signal négatif maximal pour la sortie analogique +32767 représente le signal positif maximal pour la sortie analogique
Actual Value 0	Actual Value (Valeurs réelles) Valeur réelle de la sortie lue au niveau du matériel Lorsqu'une sortie est forcée, la valeur réelle est définie sur la valeur de la force appliquée.
Forced	Forcé Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute sortie forcée
Hardware Address	Hardware Address (Adresse matérielle) Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de la sortie analogique

Tableau 8-68 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.

8.19.5 Température analogique

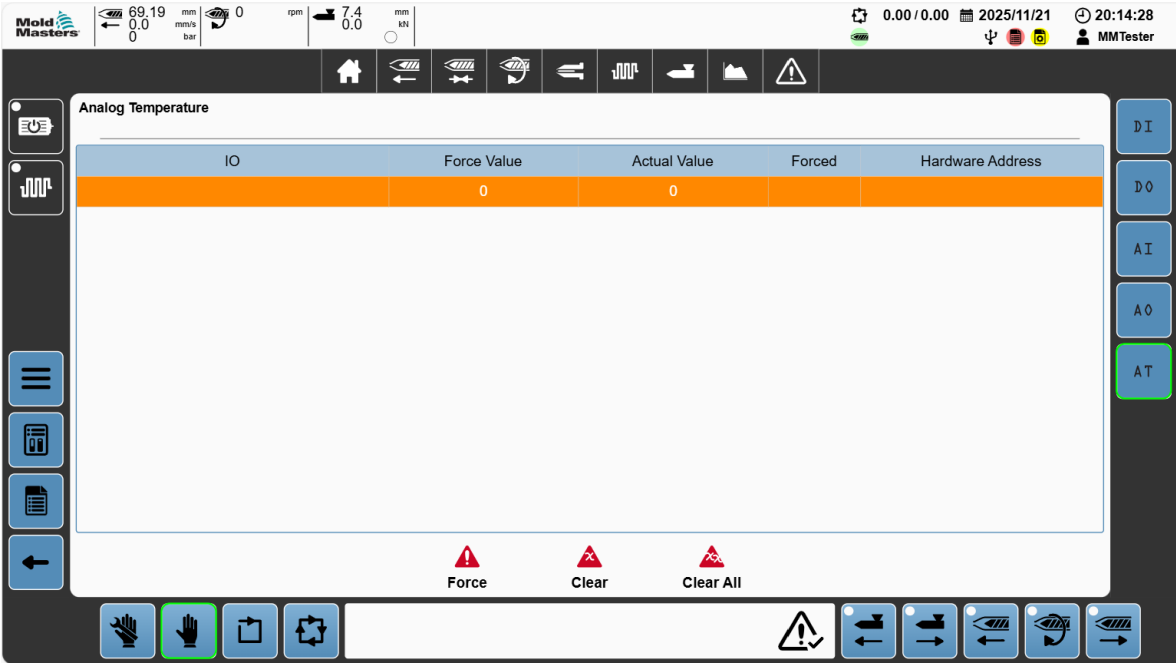


Illustration 8-46 Écran de température analogique (Analog Temperature)

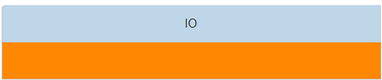
Tableau 8-69 Écran de température analogique	
Champ/Boutons	Description
	Liste de toutes les entrées de température disponibles Affiche le nom du logiciel interne pour l'entrée

Tableau 8-69 Écran de température analogique	
Champ/Boutons	Description
Force Value 0	Forcer la valeur Valeur demandée à laquelle l'entrée de température doit être forcée Valeurs : -32767 représente le signal négatif maximal pour l'entrée de température +32767 représente le signal positif maximum pour l'entrée de température Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle.
Actual Value 0	Actual Value (Valeurs réelles) Valeur réelle de l'entrée de température lue sur le matériel Lorsqu'une entrée est forcée, le logiciel interne lit la valeur de la force appliquée pour l'entrée et non la valeur réelle
Forced	Forcé Affiche l'icône Forcé (triangle rouge contenant un point d'exclamation blanc) pour toute entrée de température qui est forcée
Hardware Address	Hardware Address (Adresse matérielle) Chaîne de texte indiquant le module matériel et l'emplacement de l'entrée analogique de température
 Force	Force Appuyez sur ce bouton pour forcer l'entrée sélectionnée à prendre la valeur définie dans le champ Valeur de la force appliquée.
 Clear	Effacer La valeur logicielle interne pour l'entrée revient à la valeur réelle Appuyez sur ce bouton pour effacer le forçage de l'entrée de température sélectionnée.
 Clear All	Effacer tout Élimine la force de tous les signaux analogiques et numériques. Appuyez sur ce bouton pour désactiver la force sur toutes les E/S.

8.20 E/S personnalisées

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



8.20.1 Entrées numériques personnalisées

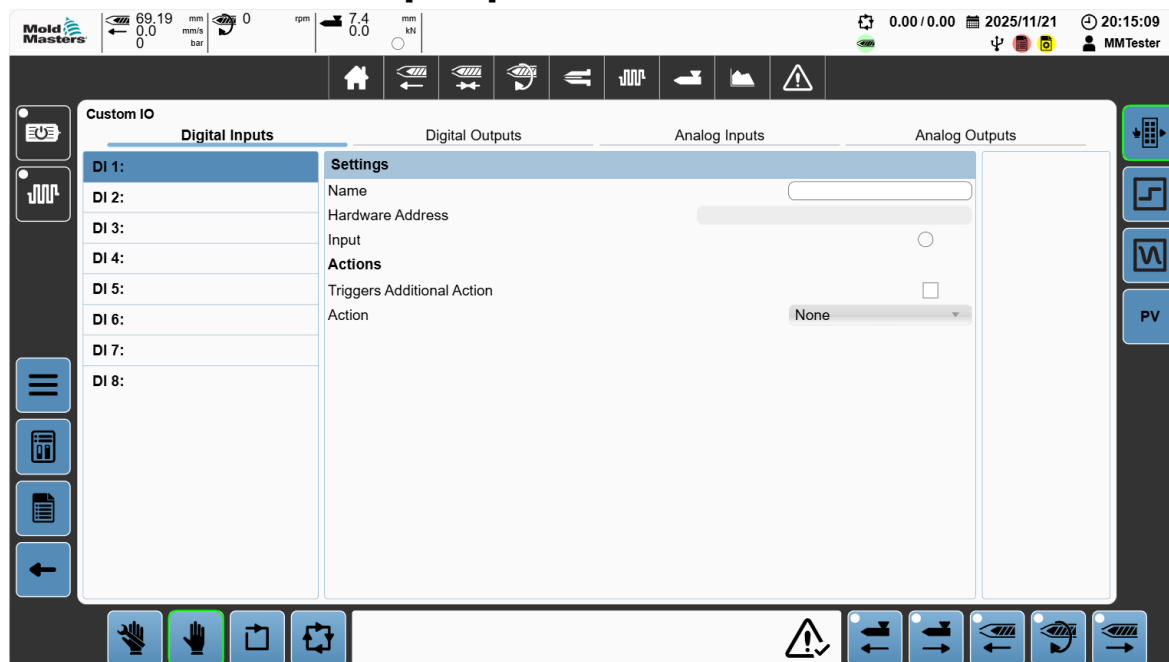


Illustration 8-47 Panneau des entrées numériques personnalisées (Custom I/O)

Tableau 8-70 Panneau des entrées numériques	
Champ	Description
Name (Nom)	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Hardware Address (Adresse matérielle)	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Input (Entrée)	Rouge - Affiche l'état actuel de l'entrée lorsque la DEL est rouge Éteint : n'affiche pas l'état actuel de l'entrée lorsque la DEL est éteinte
Actions	
Triggers Additional Action (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 : - Aucune - Chauffages allumés (uniquement E-Multi) - HRC activé

8.20.2 Sorties numériques personnalisées

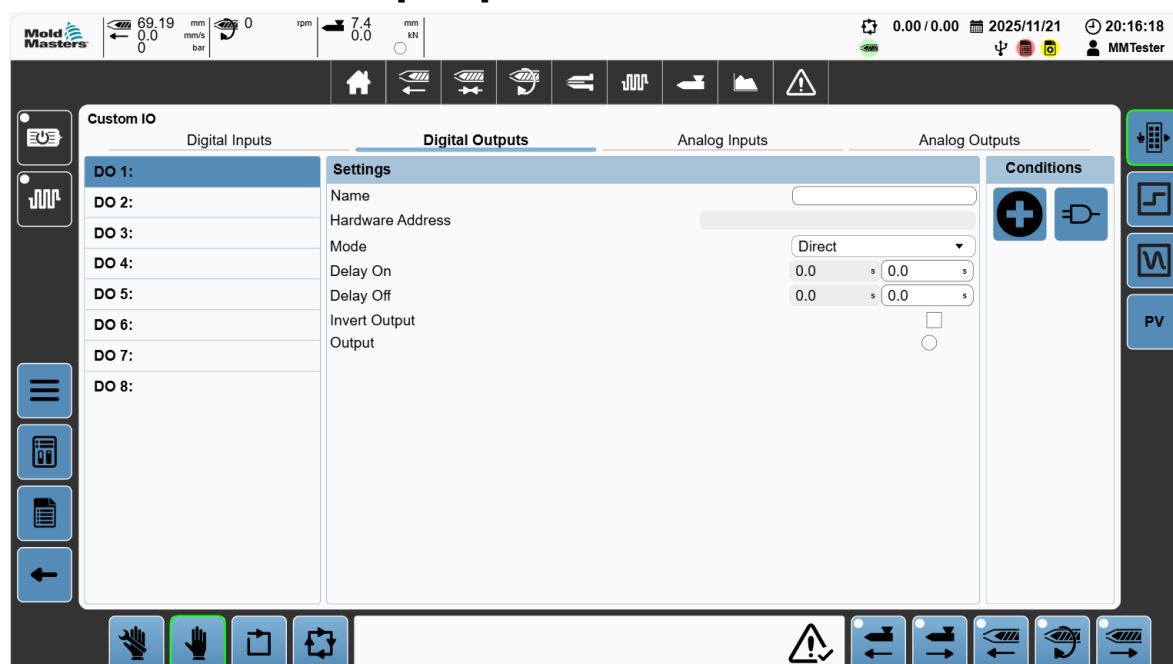


Illustration 8-48 Panneau des sorties numériques personnalisées (Custom Digital Outputs)

Tableau 8-71 Panneau des sorties numériques	
Champ	Description
Name (Nom)	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Hardware Address (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 8-71 Panneau des sorties numériques	
Champ	Description
Delay On (Retard activé)	Delay On (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.
Delay Off (Retard désactivé)	Delay Off (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.
Invert Output (Inversion de sortie)	Cochez cette case pour inverser la sortie après toutes les évaluations Valeurs : Coché ou décoché
Output (Sortie)	Affiche l'état de la sortie Valeurs : Rouge ou éteint

Tableau 8-72 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.

8.20.3 Entrées analogiques

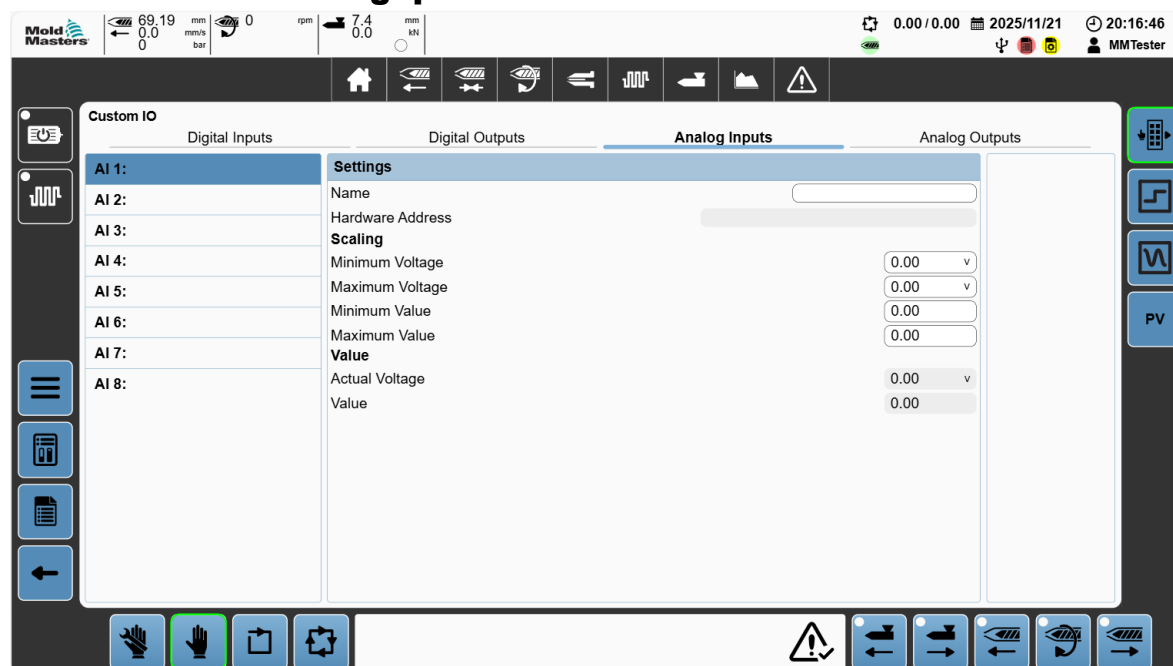


Illustration 8-49 Écran des E/S personnalisées (Custom I/O) avec l'onglet des entrées analogiques (Analog Inputs) sélectionné

Tableau 8-73 Onglet entrées numériques	
Champ	Description
Name (Nom)	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Hardware Address (Adresse matérielle)	Emplacement matériel des valeurs d'E/S sélectionnées : Emplacement du matériel
Minimum Voltage (Tension minimale)	Tension d'entrée minimale pour le dimensionnement de l'entrée Valeurs : -10 V à 10 V
Maximum Voltage (Tension maximale)	Tension d'entrée maximale pour le dimensionnement de l'entrée Valeurs : -10 V à 10 V
Minimum Value (Valeur minimale)	Valeur minimale pour le dimensionnement de l'entrée Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Maximum Value (Valeur maximale)	Valeur maximale pour le dimensionnement de l'entrée Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Actual Voltage (Tension actuelle)	Tension actuelle sur la carte Valeurs : -10 V à +10 V
Value (Valeur)	Valeur mise à l'échelle Valeurs : Toute valeur

8.20.4 Sorties analogiques

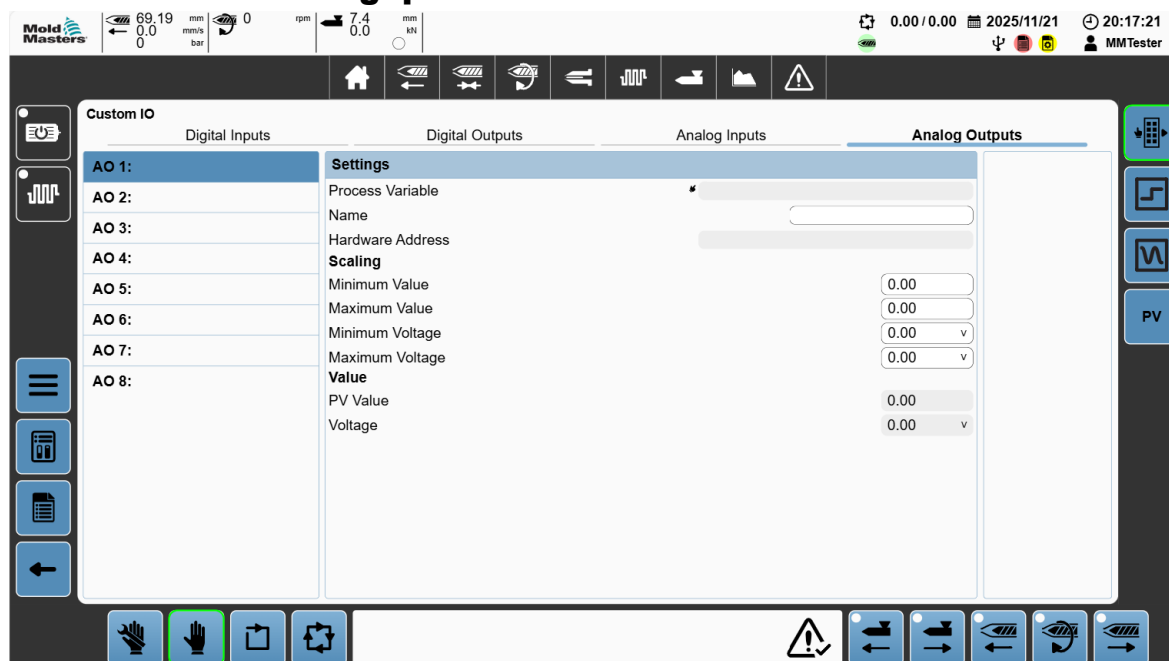


Illustration 8-50 Écran des E/S personnalisées (Custom I/O) avec l'onglet des sorties analogiques (Analog Outputs) sélectionné

Tableau 8-74 Onglet des sorties analogiques

Champ	Description
Process Variable (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.
Name (Nom)	Nom personnalisé. Valeurs : Toute chaîne
Hardware Address (Adresse matérielle)	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Minimum Value (Valeur minimale)	Valeur minimale pour le dimensionnement de l'entrée. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Maximum Value (Valeur maximale)	Valeur maximale pour le dimensionnement de l'entrée. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Minimum Voltage (Tension minimale)	Tension d'entrée minimale pour le dimensionnement de l'entrée. Valeurs : -10 V à 10 V
Maximum Voltage (Tension maximale)	Tension d'entrée maximale pour le dimensionnement de l'entrée. Valeurs : -10 V à 10 V
PV Value (Valeur VP)	La valeur actuelle de la variable de processus sélectionnée
Voltage (Tension)	Sortie de tension dimensionnée de la variable de processus sélectionnée

8.20.5 E/S numériques personnalisées

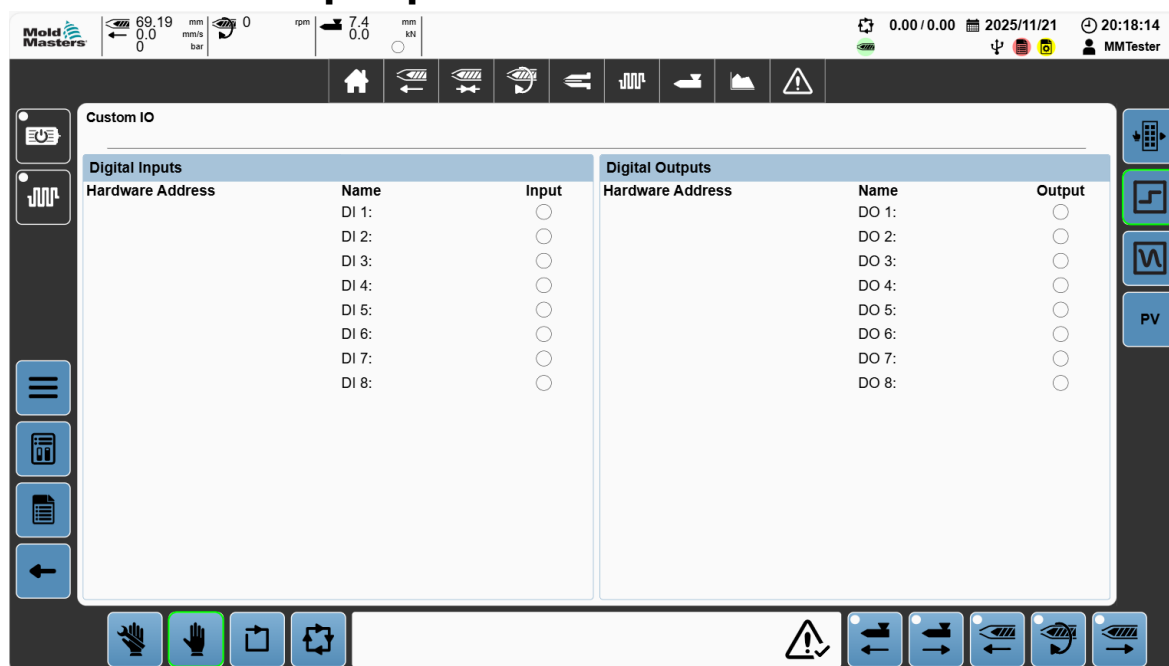


Illustration 8-51 Écran E/S numériques personnalisées (Custom I/O)

Tableau 8-75 Panneau des entrées numériques

Champ	Description
Hardware Address (Adresse matérielle)	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Name (Nom)	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Input (Entrée)	Rouge - Affiche l'état actuel de l'entrée lorsque la DEL est rouge Éteint : n'affiche pas l'état actuel de l'entrée lorsque la DEL est éteinte

Tableau 8-76 Panneau des sorties numériques

Champ	Description
Hardware Address (Adresse matérielle)	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Name (Nom)	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Output (Sortie)	Rouge - Affiche l'état actuel de l'entrée lorsque la DEL est rouge Éteint : n'affiche pas l'état actuel de l'entrée lorsque la DEL est éteinte

8.20.6 E/S analogiques personnalisées

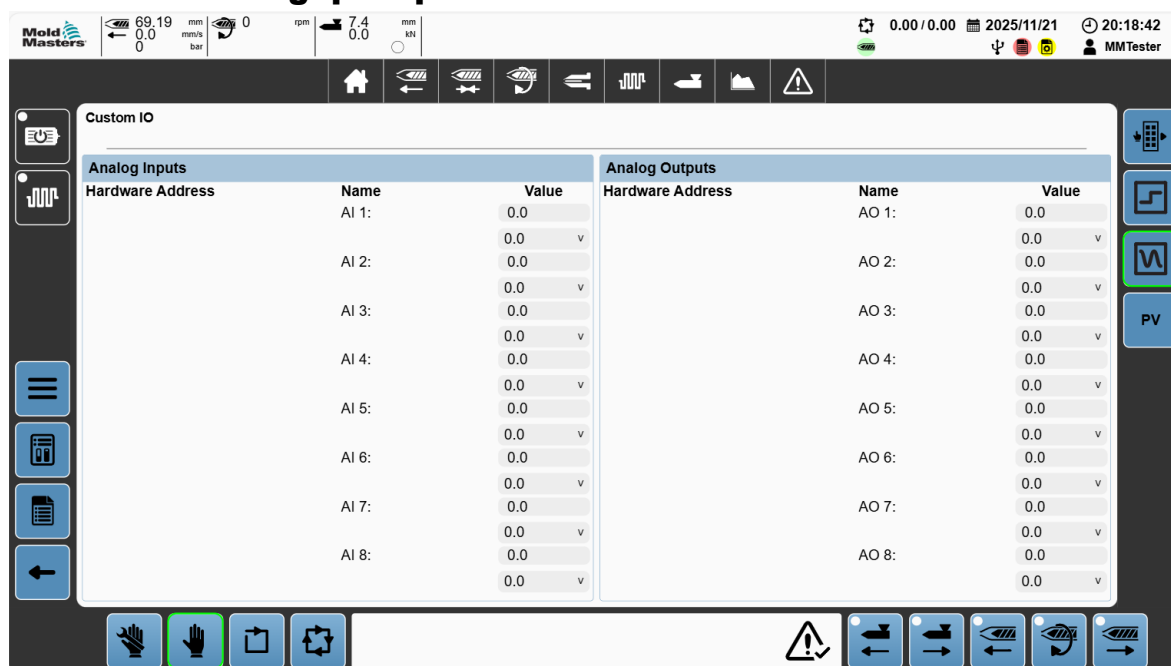


Illustration 8-52 Écran E/S personnalisées avec l'écran des sorties analogiques

Tableau 8-77 Panneau des entrées analogiques

Champ	Description
Hardware Address (Adresse matérielle)	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Name (Nom)	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Value (Valeur)	Affiche la valeur mise à l'échelle Valeur : Toute valeur Affiche la valeur réelle de la tension Valeur : -10 à +10 V

Tableau 8-78 Panneau des sorties analogiques

Champ	Description
Hardware Address (Adresse matérielle)	Adresse de l'emplacement du matériel pour l'E/S sélectionnée
Name (Nom)	Nom personnalisé Valeurs : Toute chaîne
Value (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

8.20.7 Variables de processus personnalisées

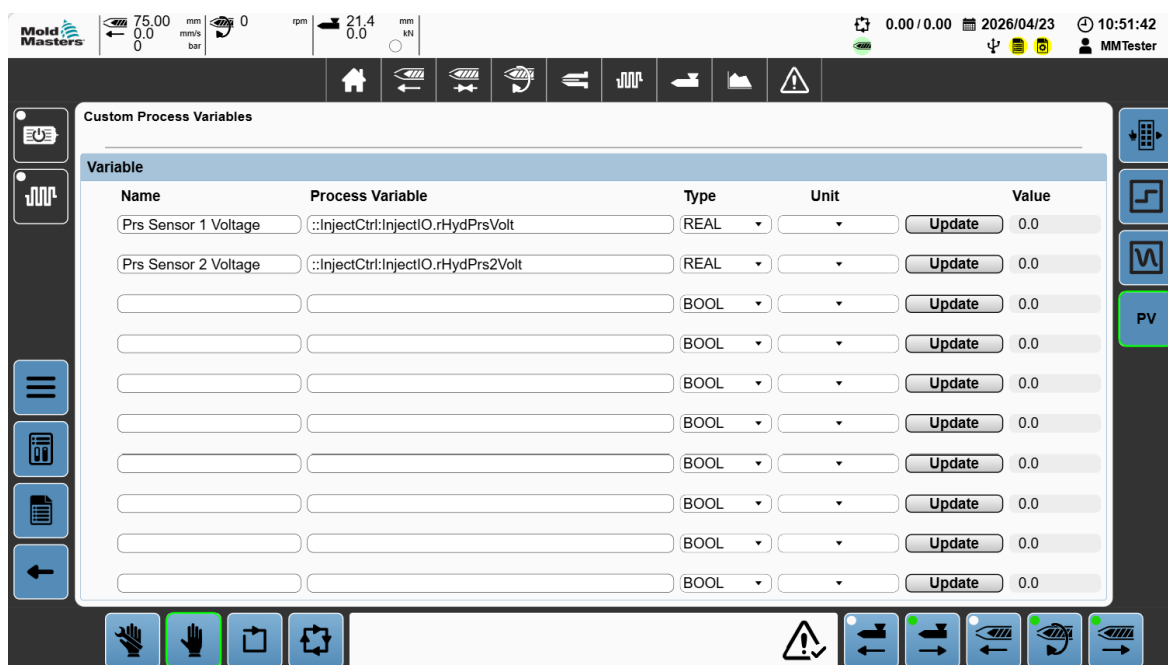


Illustration 8-53 Écran des variables de processus personnalisées (Custom Process Variables)

Tableau 8-79 Panneau de variables	
Champ	Description
Name (Nom)	Nom à afficher pour la variable de processus personnalisée dans les tableaux de recherche Conditions et Sélection de variables de processus
Process Variable (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.
Update (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

8.21 Informations sur l'axe

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



8.21.1 Onglet Temperature (Température)

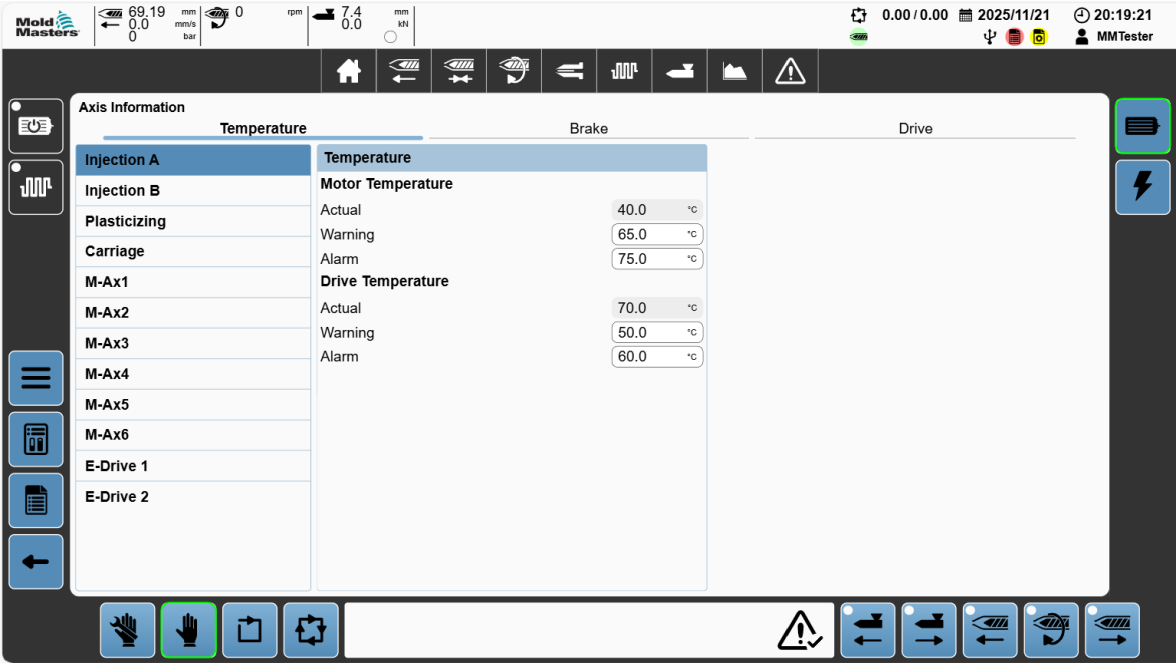


Illustration 8-54 Écran d'informations sur l'axe avec l'onglet Temperature (Température) sélectionné

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

Tableau 8-80 Onglet Temperature (Température)	
Champ	Description
Motor Temperature (Température du moteur)	
Actual (Actuelle)	Température réelle du servomoteur
Warning (Avertissement)	Température maximale du servomoteur qui générera un message d'avertissement Valeurs : Tout nombre positif °C
Alarm (Alarme)	Température maximale du servomoteur qui déclenchera une alarme. Valeurs : Tout nombre positif °C
Drive Temperature (Température de l'entraînement)	
Actual (Actuelle)	Température réelle du servomoteur
Avertissement	Température maximale du servomoteur qui générera un message d'avertissement Valeurs : Tout nombre positif °C
Alarm (Alarme)	Température maximale du servomoteur qui déclenchera une alarme Valeurs : Tout nombre positif °C

8.21.2 Onglet Brake (Frein)

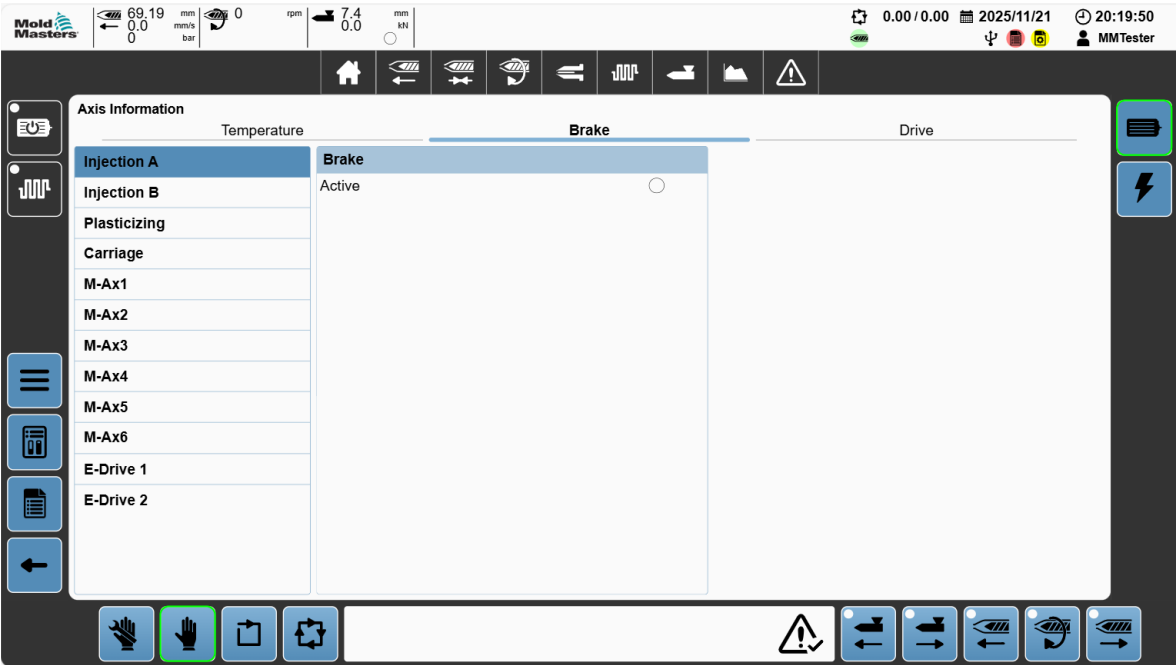


Illustration 8-55 Écran d'informations sur l'axe avec l'onglet Brake (Frein) sélectionné

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

Tableau 8-81 Onglet Brake (Frein)	
Champ	Description
Active (Actif)	Rouge - Si la DEL est rouge, l'état du frein du servomoteur s'affiche Éteint - Si la DEL est éteinte, l'état du frein du servomoteur n'est pas affiché

8.21.3 Onglet Drive (Variateur)

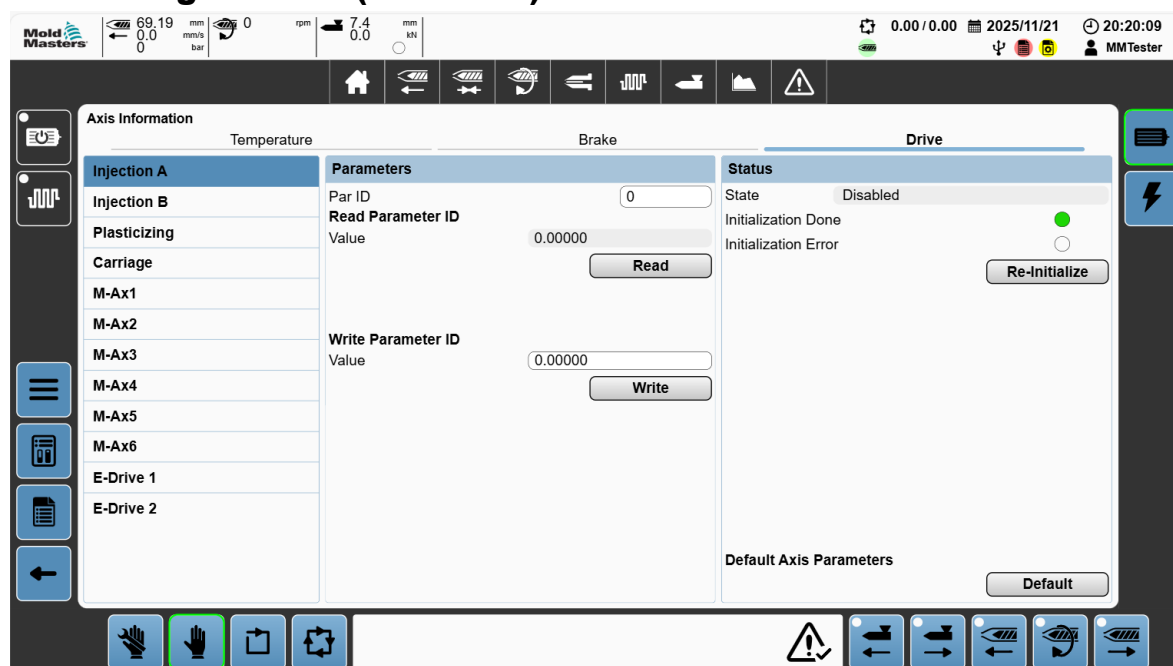


Illustration 8-56 Écran d'informations sur l'axe avec l'onglet Drive (Variateur) sélectionné

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

Tableau 8-82 Onglet Drive (Variateur)	
Champ	Description
Par ID (ID Par)	Numéro d'identité des paramètres du servovariateur B&R pour accéder aux valeurs : Tout nombre entier positif allant jusqu'à 65 535
Read Parameter (Lire le paramètre)	
Value (Valeur)	Valeur actuelle du paramètre de variateur sélectionné
Read	Bouton Lecture Appuyez sur ce bouton pour lire la valeur actuelle de l'ID Par saisi
Write Parameter ID (Écrire l'ID du paramètre)	
Value (Valeur)	Appuyez sur ce champ pour saisir une valeur pour le paramètre de variateur sélectionné.
Write	Bouton Écrire Appuyez sur ce bouton pour écrire la valeur saisie dans l'ID Par saisi.

8.21.4 Alimentation électrique

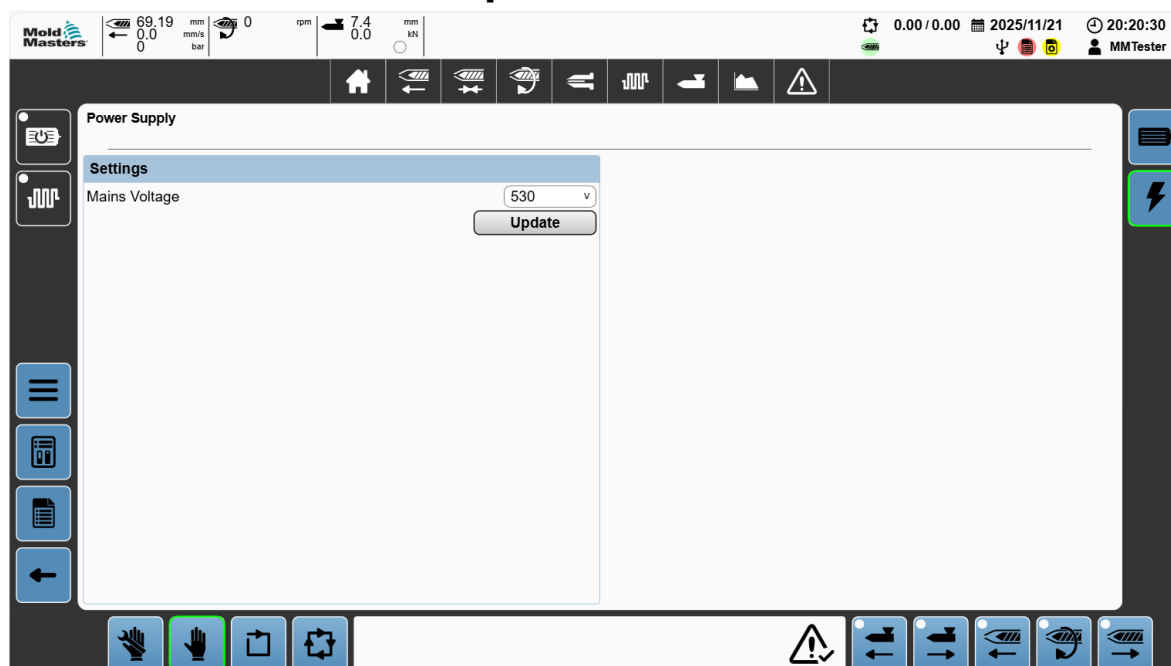


Illustration 8-57 Écran de l'alimentation électrique (Power Supply)

Tableau 8-83 Panneau des paramètres	
Champ/Boutons	Description
Mains Voltage (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

8.22 Configuration IHM

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

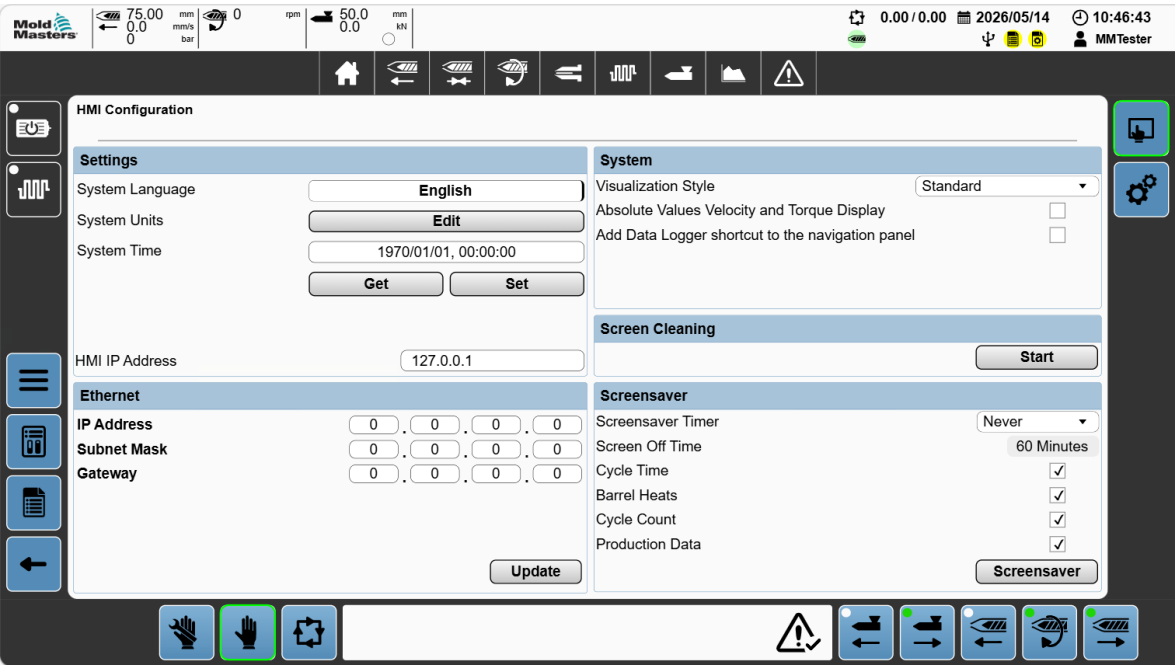


Illustration 8-58 Écran de configuration de l'IHM (HMI Configuration)

Tableau 8-84 Panneau des paramètres	
Champ/Boutons	Description
System Language English	Langue du système Appuyez sur ce champ pour sélectionner la langue
System Units Edit	Système d'unités Appuyez sur le bouton Edit (Modifier) pour accéder à l'écran Units (Unités). Consulter la section 8.22.1

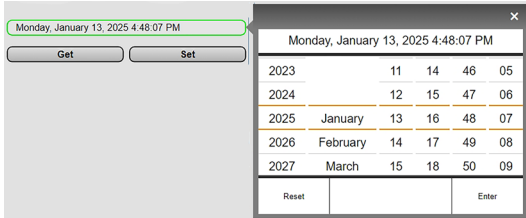
Tableau 8-84 Panneau des paramètres	
Champ/Boutons	Description
	System Time (Heure système) Appuyez sur le bouton Get (Obtenir) pour mettre à jour le sélecteur de date et d'heure avec la date et l'heure actuelles. Appuyez sur le bouton Set (Définir) pour mettre à jour la date et l'heure du système avec la valeur du sélecteur de date et d'heure. Appuyez sur le champ date et heure pour modifier manuellement les valeurs date et heure. 
Adresse IP IHM	Adresse IP de l'écran tactile principal

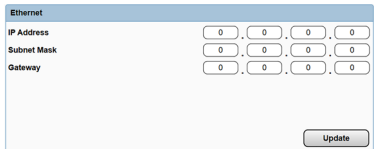
Tableau 8-85 Panneau Ethernet	
Champ	Description
	Ethernet Adresse IP Masque de sous-réseau Appuyez sur le bouton Mettre à jour pour changer les paramètres Ethernet du système.

Tableau 8-86 Panneau système	
Champ	Description
Visualization Style (Style de visualisation)	Standard – Thème de couleur standard Mode sombre – Thème de couleur mode sombre Standard Small – Thème de couleur standard avec petite police Sombre Petit – Thème de couleur en mode sombre avec petite police

Tableau 8-86 Panneau système	
Champ	Description
Add Data Logger Shortcut to the navigation panel (Affichage de la vitesse et du couple en valeurs absolues)	Si cette case est cochée, la vitesse et le couple s'afficheront en valeurs absolues Si elle n'est pas cochée, la vitesse et le couple seront positifs ou négatifs en fonction de la direction du mouvement
Add Data Logger shortcut to the navigation panel (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 8-87 Nettoyage de l'écran	
Champ	Description
	Désactive la saisie tactile pendant 30 secondes pour permettre le nettoyage de l'écran

Tableau 8-88 Panneau de l'économiseur d'écran	
Champ	Description
Screensaver Timer (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.
Screen Off Time (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.
Cycle Time (Temps de cycle)	Cochez cette case pour inclure les temps de cycle actuels et précédents sur l'écran de l'économiseur d'écran.
Barrel Heats (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.
Cycle Count (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.
Production Data (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).

8.22.1 Écran Unités

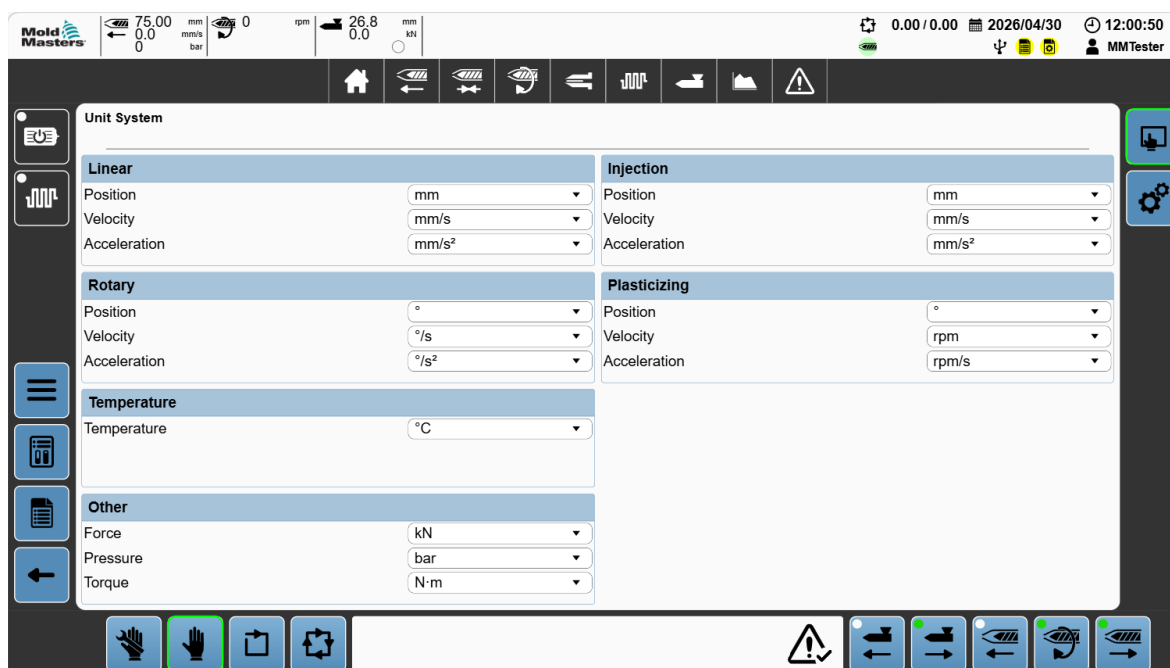


Illustration 8-59 Écran Système d'unités

L'écran Système d'unité permet à l'utilisateur de configurer les unités d'ingénierie et définit comment les paramètres liés au mouvement, au processus et à la force sont affichés et interprétés sur toutes les pages IHM applicables. Le changement d'unités n'altère ni la logique de contrôle sous-jacente ni le comportement de la machine. Il n'affecte que la manière dont les valeurs sont présentées à l'utilisateur.

8.23 Euromap 67 (E67)

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

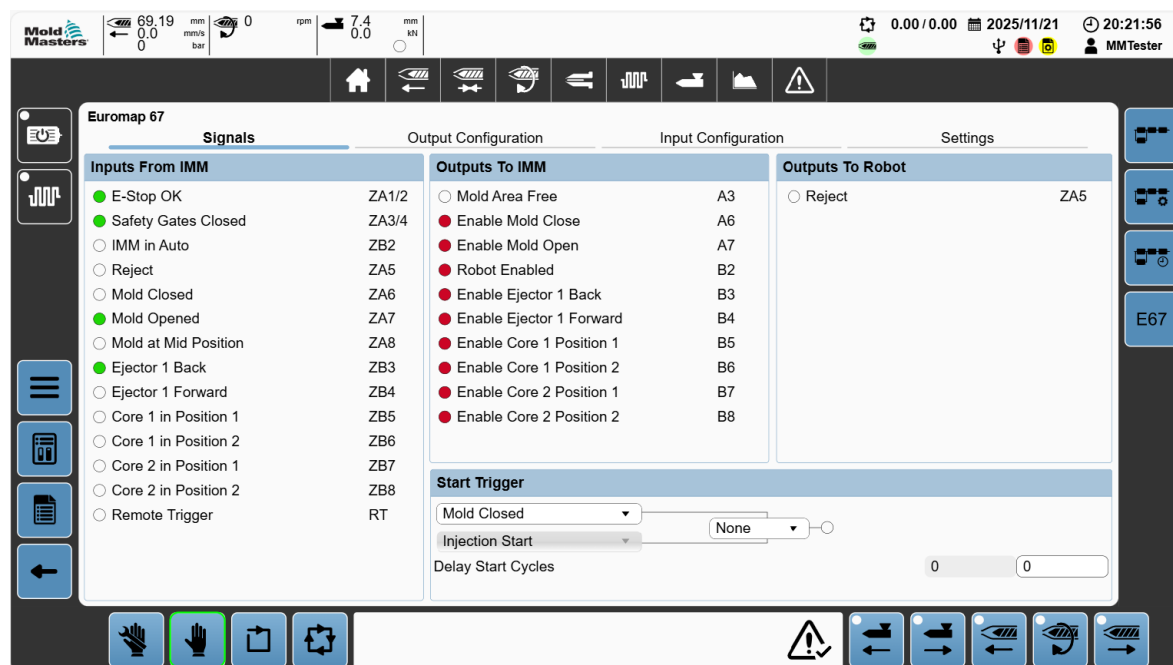
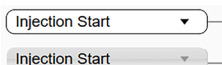
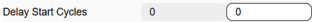


Illustration 8-60 Écran E67 avec l'onglet Signaux (Signaux) sélectionné

Tableau 8-89 Onglet Signaux	
Champ	Description
Inputs from IMM (Entrées depuis l'IMM)	Un résumé des signaux d'entrée numérique depuis l'IMM via l'interface Euromap 67 Valeurs : Vert ou éteint
Outputs to IMM (Sorties vers l'IMM)	Un résumé des signaux de sortie numérique depuis l'IMM via l'interface Euromap 67 Valeurs : Rouge ou éteint
Outputs to Robot (Sorties vers le robot)	Un résumé des signaux transmis au robot (si l'interface E67 est raccordée en série à un autre appareil).

Tableau 8-90 Panneau des déclencheurs de démarrage	
Champ/Bouton	Description
	Les déclencheurs de démarrage du cycle automatique de l'E-Multi disposent des options déroulantes suivantes : • Injection Start (Démarrer l'injection) • Mold Closed (Moule fermé) • Ejector 1 Back (Éjecteur 1 arrière) • Ejector 1 Forward (Éjecteur 1 avant) • Core 1 In Position 1 (Noyau 1 en position 1) • Core 2 In Position 2 (Noyau 2 en position 2) • IMM Screw Position (Position de la vis IMM) • Remote Trigger (Déclencheur à distance) • No Trigger (Pas de déclencheur) • Deux déclencheurs sont disponibles, mais le deuxième déclencheur est facultatif. La séquence d'injection E-Multi commence lorsque la condition de démarrage passe de faux à vrai.
	Sélection logique pour les déclencheurs de démarrage de l'injection AND (ET) - Les deux conditions de déclencheur de démarrage doivent être remplies pour démarrer l'injection. OR (OU) - L'injection démarre lorsque l'une des conditions de déclencheur de démarrage est remplie. None (Aucun) - Lorsque la première condition de déclencheur de démarrage est utilisée (la deuxième condition ne peut pas être définie).
	Delay Start Cycles (Cycles de démarrage différé) Le nombre réel de cycles retardés est affiché dans le champ grisé. Retarde le début du premier cycle de l'E-Multi jusqu'à ce que le déclencheur de démarrage soit détecté le nombre de fois défini ici. Valeurs : 0 à 255

8.23.1 Configuration de la sortie E67

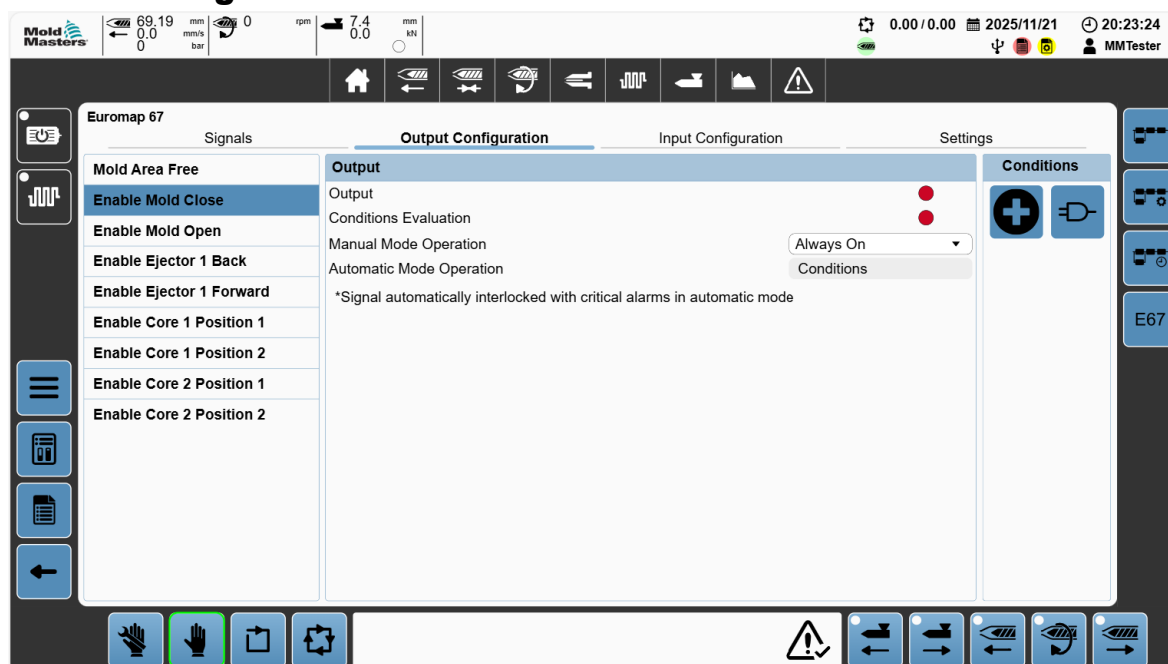


Illustration 8-61 Écran E67 avec l'onglet Output configuration (Configuration de sortie) sélectionné

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 8-91 Onglet de configuration de sortie	
Champ	Description
Output (Sortie)	Statut de sortie Valeurs : Rouge ou éteint
Conditions Evaluation (Évaluation des conditions)	Évaluation des conditions configurées Si aucune condition n'est configurée, l'évaluation affiche OK par défaut. Valeurs : Rouge ou éteint
Manual Mode Operation (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 : - Always On (Toujours activé) - Always Off (Toujours désactivé) - Conditions
Automatic Mode Operation (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.

8.23.2 Configuration de l'entrée E67

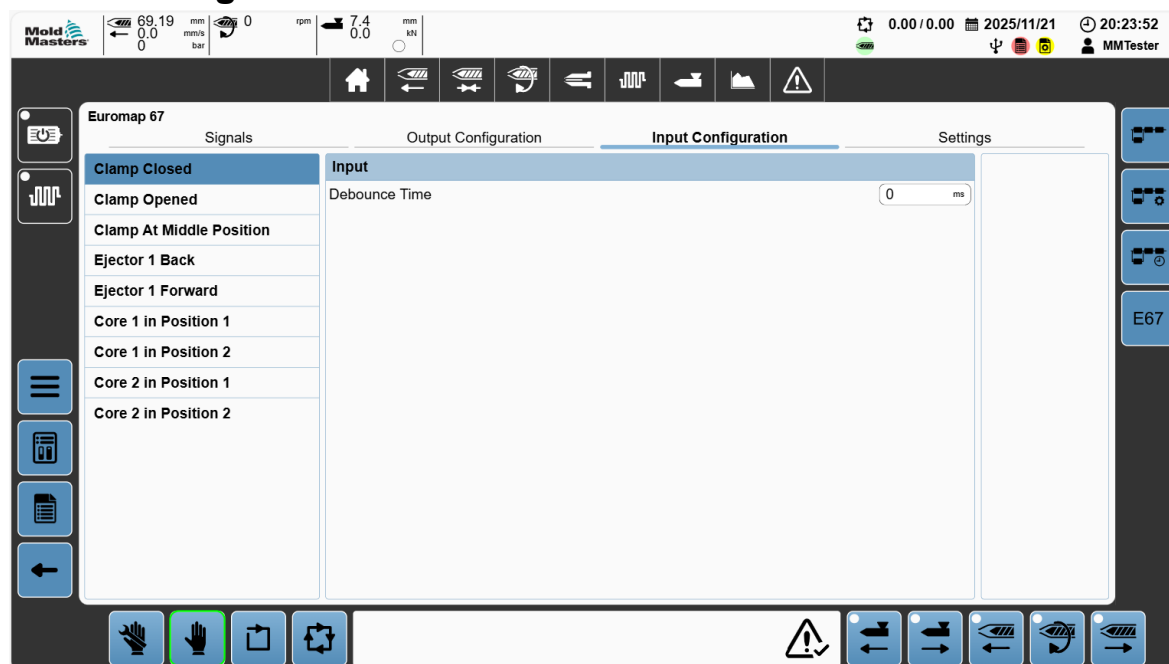


Illustration 8-1 Onglet E67 Input configuration (Configuration de l'entrée E67)

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

8.23.3 Onglet Settings E67 (Paramètres E67)

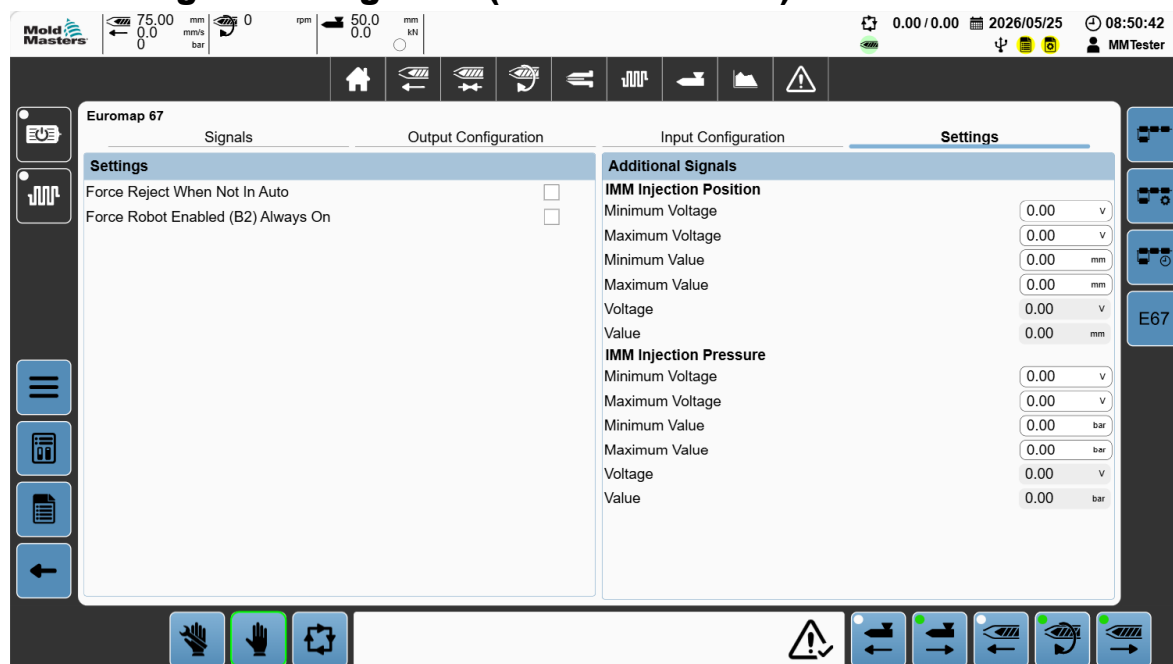


Illustration 8-62 Écran E67 avec l'onglet Settings (Paramètres) sélectionné

Tableau 8-3 Panneau des paramètres

Champ	Description
Force Reject When Not in Auto (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.
Force Robot Enabled (B2) Always On (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
IMM Injection Position (Position d'injection de l'IMM)	
Minimum Voltage (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.
Maximum Voltage (Tension maximale)	La tension maximale attendue pour l'entrée analogique, [-10 V à 10 V].

Tableau 8-4 Panneau de signaux supplémentaires	
Champ	Description
Minimum Value (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.
Maximum Value (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.
Voltage (Tension)	Tension réelle actuelle pour l'entrée analogique de la position d'injection de l'IMM.
Value (Valeur)	Course réelle de la vis/du piston d'injection de l'IMM associée à la tension d'entrée analogique actuelle.
IMM Injection Pressure (Pression d'injection IMM)	
Minimum Voltage (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.
Maximum Voltage (Tension maximale)	La tension maximale attendue pour l'entrée analogique, [-10 V à 10 V].
Minimum Value (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.
Maximum Value (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.
Voltage (Tension)	Tension réelle actuelle pour l'entrée analogique de la pression d'injection IMM.
Value (Valeur)	Pression d'injection IMM réelle associée à la tension d'entrée analogique actuelle.

8.24 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.

8.24.1 Données de recette

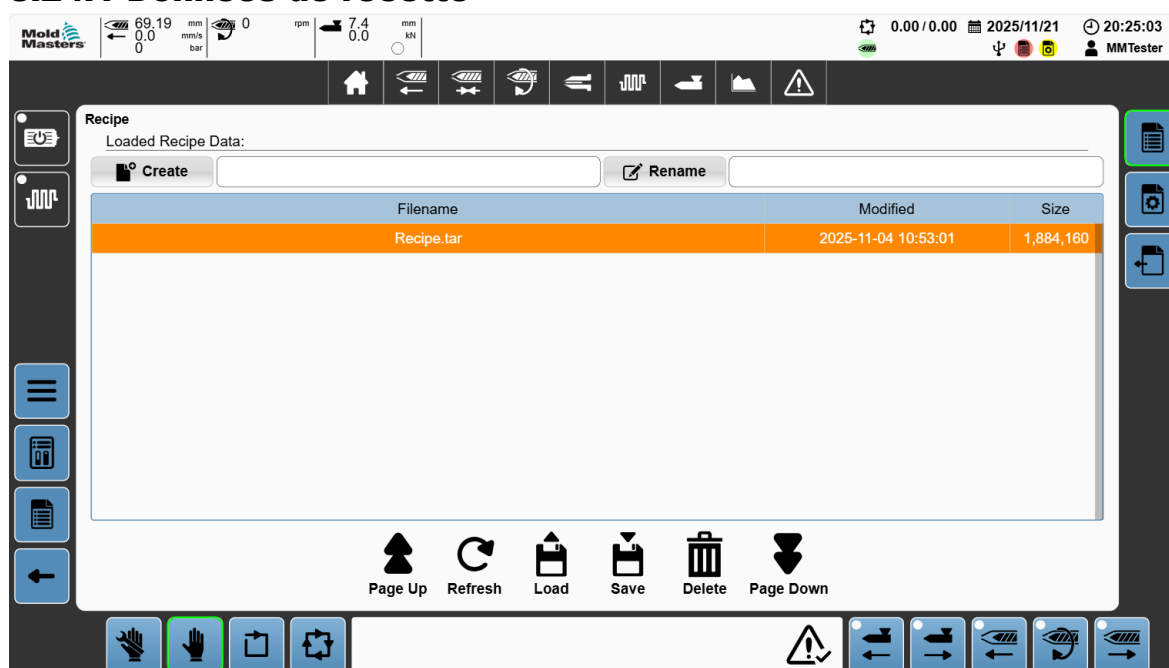


Illustration 8-63 Écran des données de recette (Recipe)

C'est ici que s'effectuent le chargement et l'enregistrement des données relatives aux recettes de moules. Les données de recette de moule reflètent tous les paramètres spécifiques au processus et au moule définis par l'utilisateur final.

Tableau 8-5 Écran des données de recette	
Champ/Bouton	Description
Loaded Recipe Data: Recipe.tar	Affiche le dernier fichier de recette chargé
Create	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.

Tableau 8-5 Écran des données de recette	
Champ/Bouton	Description
	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.
 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.

8.24.2 Données résolues

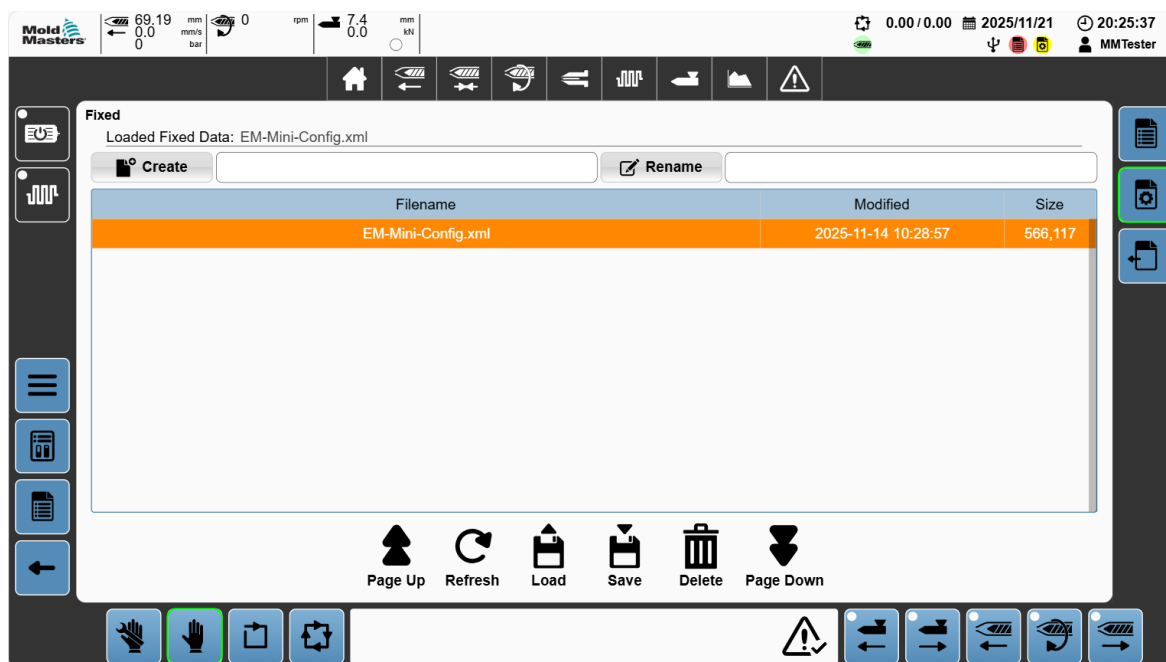


Illustration 8-64 Écran des données résolues (Fixed Data)

Le chargement et l'enregistrement des données de configuration/fixation de la machine sont effectués ici. Les données de configuration/fixation de la machine reflètent tous les paramètres spécifiques à la machine définis par Mold Masters.

Tableau 8-6 Écran des données résolues	
Champ/Bouton	Description
	Affiche le dernier fichier de recette chargé
 Create	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	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.

Tableau 8-6 Écran des données résolues	
Champ/Bouton	Description
 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.

8.24.3 Données utilisateur

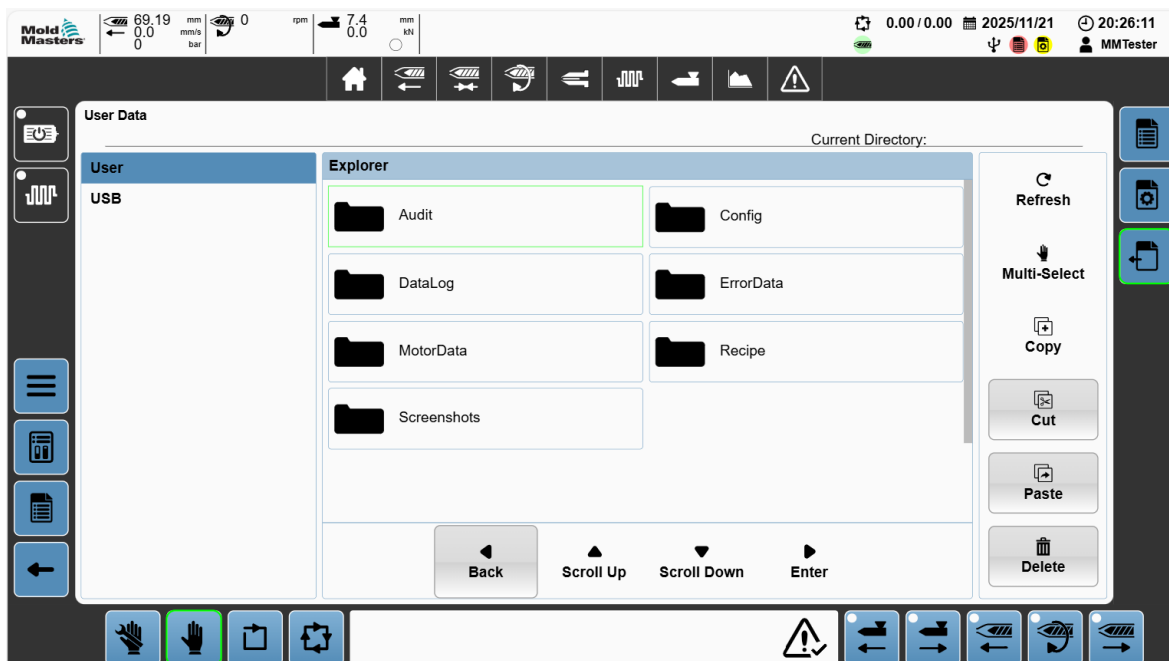


Illustration 8-65 Écran des données utilisateur (User Data)

Tableau 8-7 Écran des données utilisateur	
Champ/Bouton	Description
Explorer (Explorateur)	Affiche tous les fichiers/dossiers dans le répertoire actif
Back (Retour)	Appuyez sur le bouton Retour pour revenir au dossier parent
Scroll Up (Défiler vers le haut)	Appuyez sur ce bouton pour faire défiler les contenus du dossier actuel vers le haut
Scroll Down (Faire défiler vers le bas)	Appuyez sur ce bouton pour faire défiler les contenus du dossier actuel vers le bas
Enter (Entrer)	Appuyez sur le bouton Entrée pour ouvrir le dossier sélectionné
Refresh (Actualiser)	Appuyez sur le bouton actualiser pour réactualiser la liste de contenus.
Multi-Select (Sélection multiple)	Appuyez sur le bouton de sélection multiple pour sélectionner plusieurs fichiers ou dossiers.
Copy (Copier)	Appuyez sur le bouton copier pour copier les fichiers ou dossiers sélectionnés.
Cut (Couper)	Appuyez sur le bouton couper pour couper les fichiers ou dossiers sélectionnés.
Paste (Coller)	Appuyez sur le bouton Coller pour coller les fichiers ou dossiers précédemment coupés dans le répertoire actuel
Delete (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.

8.25 Documents (PDF)

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



8.25.1 Documents (PDF)

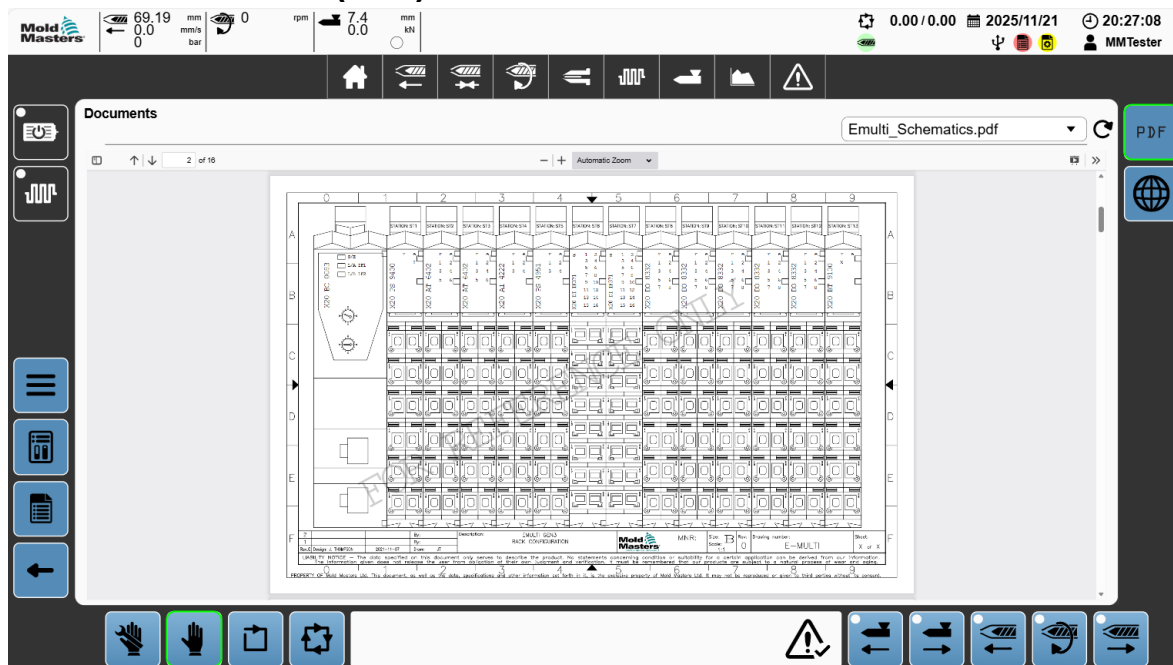
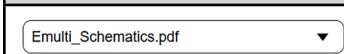
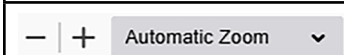


Illustration 8-66 Écran Documents

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

8.25.2 Écran web

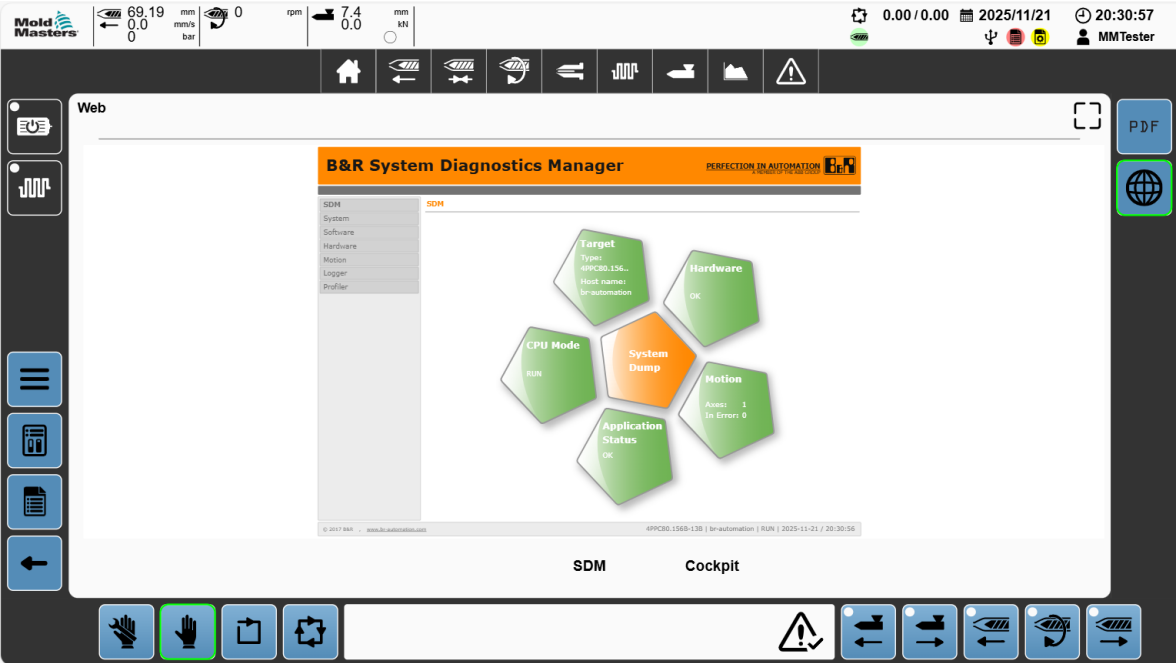


Illustration 8-67 Écran web

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.

8.25.2.1 Gestionnaire de diagnostic système (GDS)

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

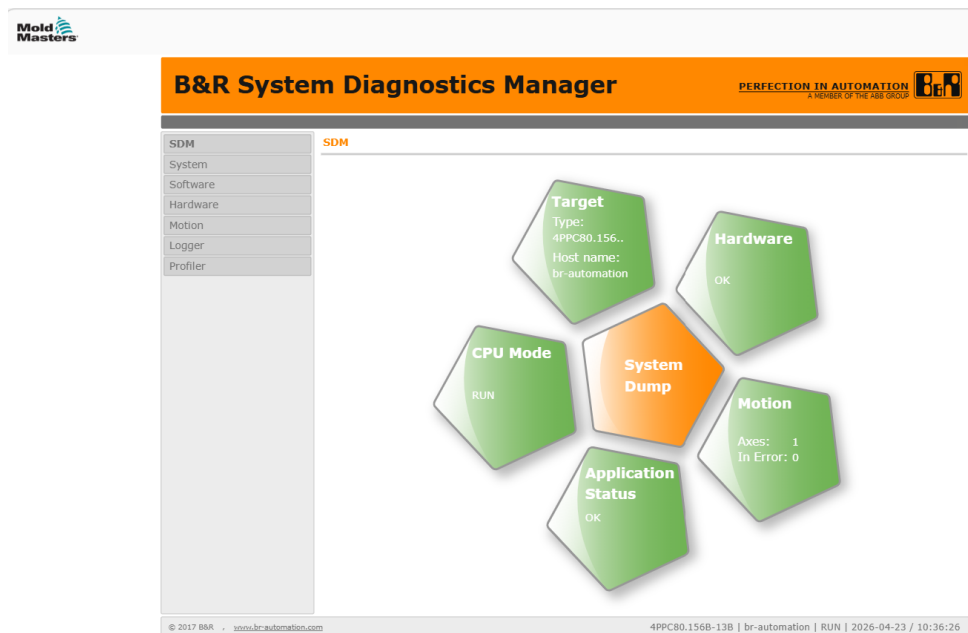


Illustration 8-68 Interface GDS (plein écran)

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.

8.25.2.2 Mapp Cockpit

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

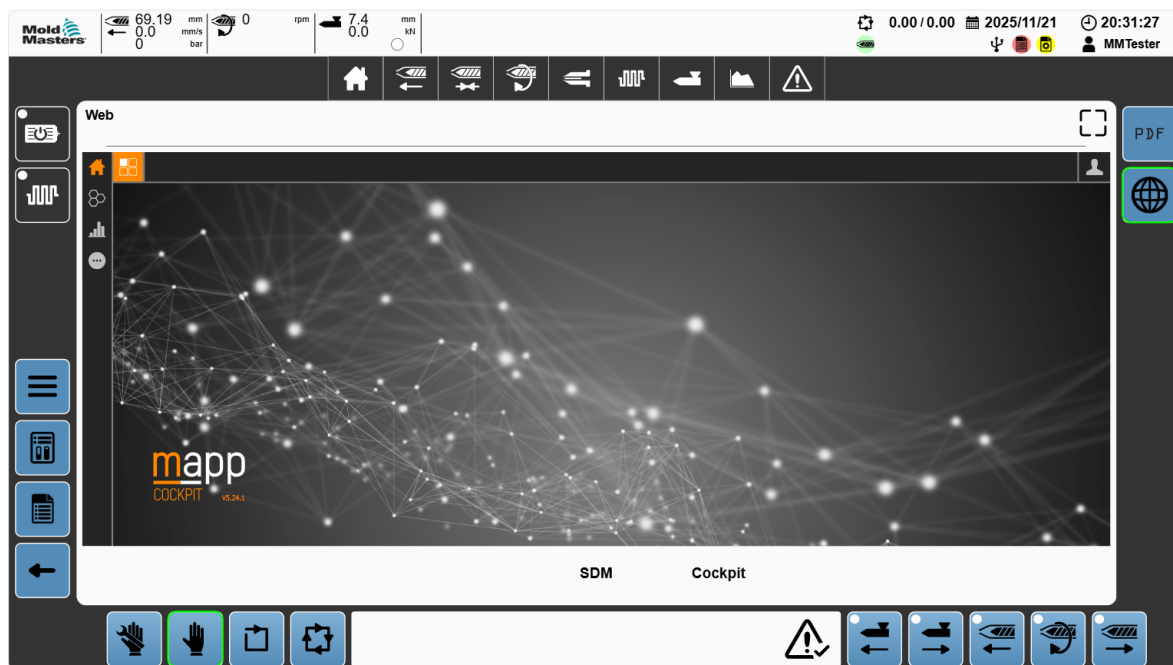


Illustration 8-69 Écran Mapp Cockpit

Mapp Cockpit est une application IHM 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.

8.26 Production

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



8.26.1 Écran Production

Illustration 8-70 Écran Production

Tableau 8-10 Panneau de configuration de production	
Champ	Description
Job Name (Nom de la tâche)	Nom défini par l'utilisateur pour la tâche de production en cours. Valeurs : Toute chaîne de texte, 27 caractères affichés
Parts Required (Pièces requises)	Nombre de pièces produites requises par la tâche en cours. Valeurs : Toute valeur positive
Number of Cavities (Nombre de cavités)	Nombre de cavités dans le moule / nombre de pièces produites par cycle d'injection. Valeurs : 0 à 65 535
Part Weight (Poids de la pièce)	Poids moyen de la pièce finie. Valeurs : Toute valeur positive en g
Runner Weight (Poids du canal)	Poids moyen du canal. Valeurs : Toute valeur positive en g

Allowed Consecutive Rejects (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
Material Density (Densité du matériau)	Densité du matériau utilisé Valeurs : Tout nombre entier positif. Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale
Parts Reached Reaction (Réaction lorsque le nombre de pièces est atteint)	Cette liste déroulante permet à l'utilisateur de définir la réaction lorsque le nombre de pièces requis a été atteint. Alarme – Une alarme sera générée. En mode Auto, le cycle continue de s'exécuter. Cycle d'alarme et d'arrêt – Une alarme sera générée en mode manuel / configuration. En mode Auto, le cycle s'arrête.

Tableau 8-11 Panneau du compteur horaire

Champ	Description
Semi - Automatic (Semi-automatique)	Les heures passées en mode de fonctionnement semi-automatique
Automatic (Automatique)	Les heures passées en mode de fonctionnement intégralement automatique Le fonctionnement intégralement automatique n'est généralement pas disponible sur l'E-Multi.
Motors On (Moteurs allumés)	Heures passées avec les moteurs activés
Power On (Allumer)	Heures passées avec l'alimentation allumée
Cycle Count (Décompte des cycles)	Nombre de cycles E-Multi actuel

Tableau 8-12 Panneau des données de production

Champ/Bouton	Description
Total Parts Produced (Total des pièces produites)	Le nombre total de pièces produites par l'E-Multi
Total Cycles (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.

Tableau 8-12 Panneau des données de production	
Champ/Bouton	Description
Shift Parts Produced (Pièces produites pendant le quart)	Le nombre total de pièces produites lors du quart en cours
Shift Cycles (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.
Cycle Time (Temps de cycle)	Temps de cycle actuel
Parts Per Hour (Pièces par heure)	Nombre de pièces produites par heure de cycle
Required Cycles (Cycles requis)	Le nombre de cycles machine requis pour produire les pièces requises. Est égal au nombre de pièces requises / nombre de cavités
Production Time Required (Temps de production requis)	La quantité de temps pour produire les pièces requises. Égal au nombre de cycles requis * temps de cycle
Production Time Remaining (Temps de production restant)	Le temps restant pour achever le cycle de production
Resin Consumption (Consommation de résine)	Le poids de résine déjà consommée au cours du cycle de production en cours
Resin Required (Résine requise)	Le poids de résine nécessaire pour fabriquer les pièces requises pour le cycle de production en cours
Resin Remaining (Résine restante)	Le poids de résine nécessaire pour le reste de la production
Injection Throughput (Débit d'injection)	Le poids de résine consommé par heure
Estimated kWh/kg (kWh/kg estimé)	L'estimation de l'énergie nécessaire, exprimée en kWh, pour traiter un kilogramme de matériau

8.27 Minuteurs d'attente

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

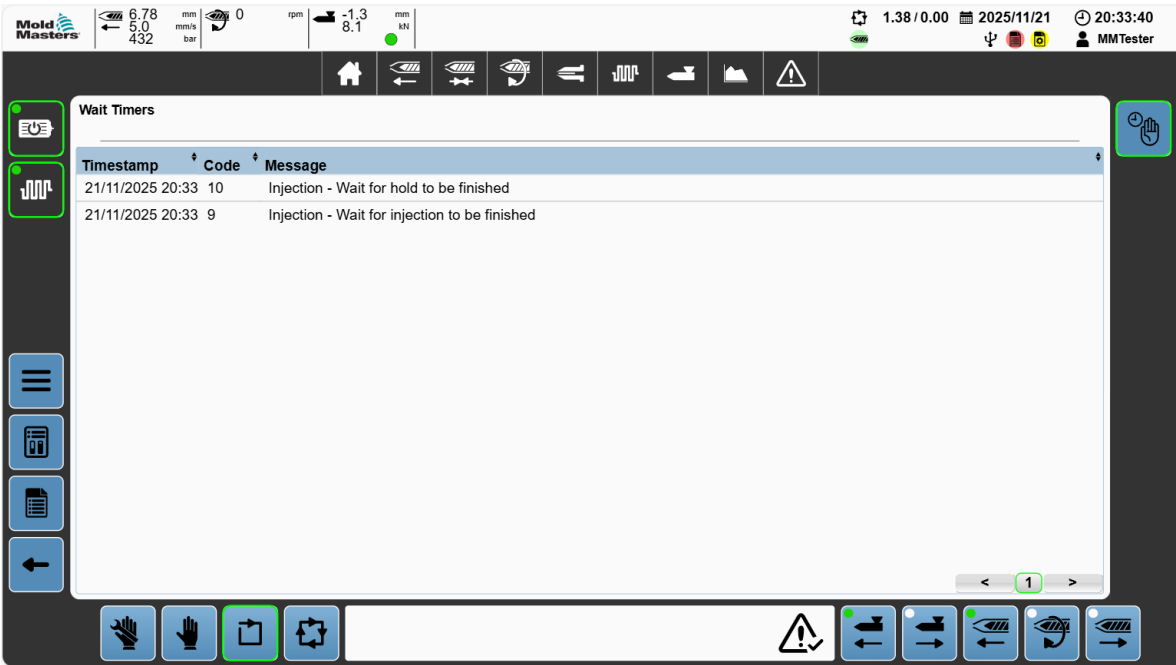


Illustration 8-71 Écran de codage du moule

Tableau 8-13 Écran des minuteurs d'attente											
Champ/Bouton		Description									
<table><tr><th>Timestamp</th><th>Code</th><th>Message</th></tr><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></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	Affiche tous les points d'attente actifs (conditions attendues par un programme pour poursuivre) Les alarmes peuvent être triées par horodatage, code et message en appuyant sur le section d'en-tête.
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									
< >		Boutons de pagination Flèche gauche (précédente), flèche droite (suivante) 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.									

8.28 Programme

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

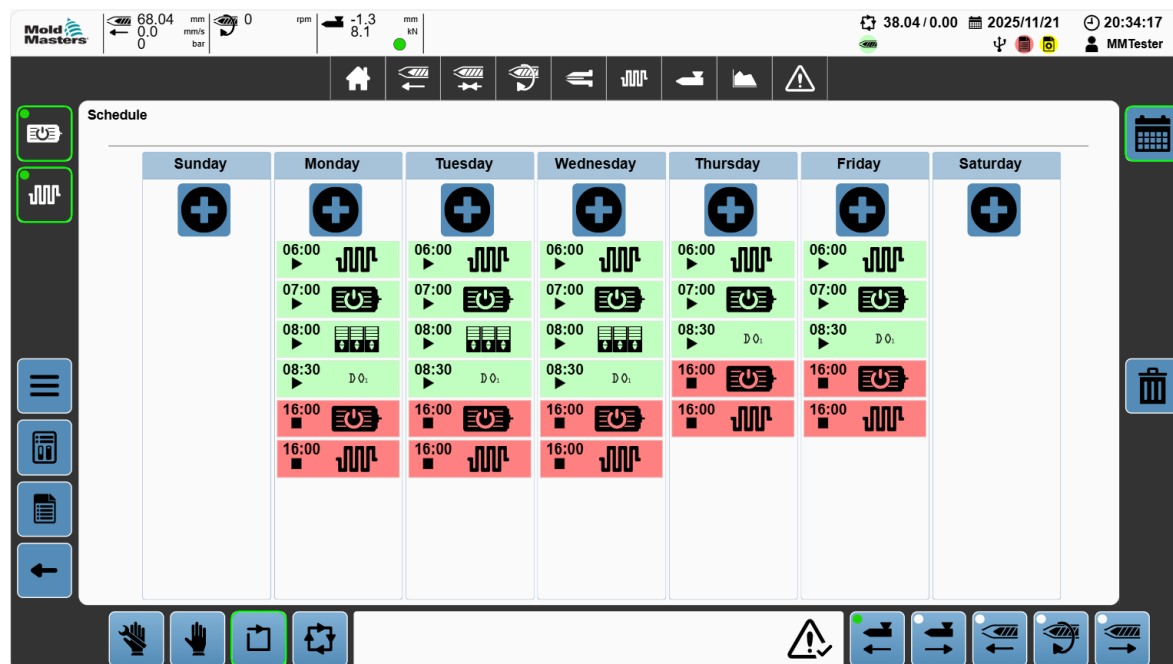


Illustration 8-72 Écran Programme

Tableau 8-14 Écran Programme

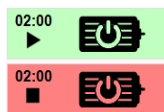
Champ/Bouton	Description
	Programme hebdomadaire
	Bouton Ajouter un événement Appuyez sur le bouton Ajouter un événement afin d'ajouter un événement au programme pour le jour concerné. Les événements peuvent être programmés sur plusieurs jours.
	Vert - Démarrer l'événement pour les éléments chauffants 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 :

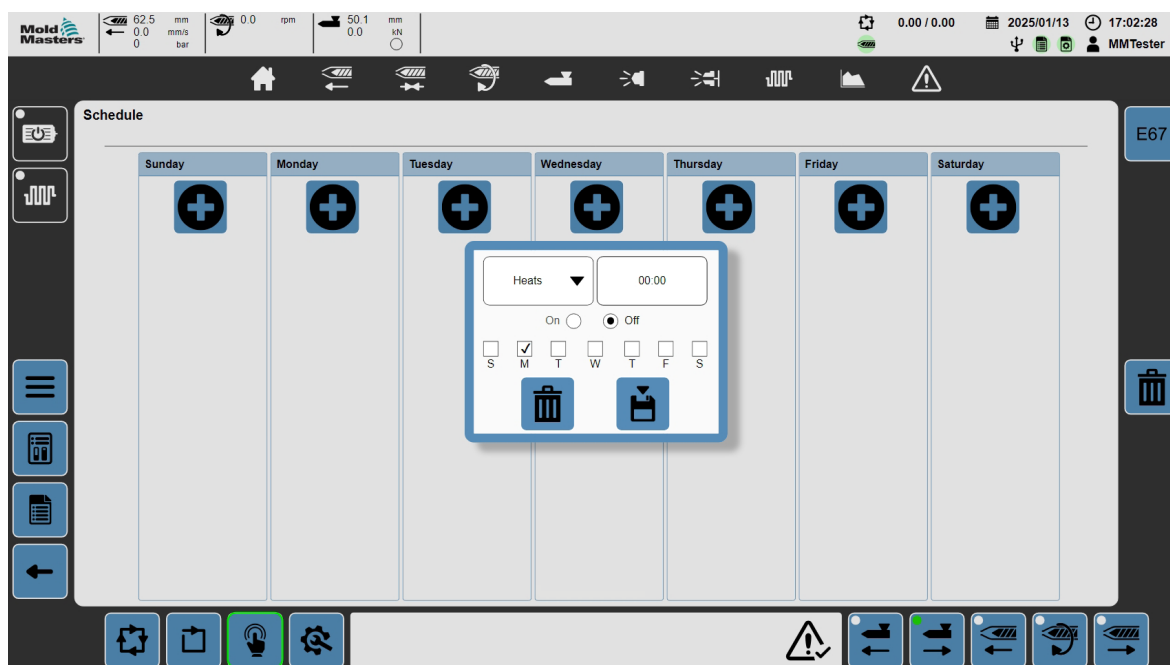


Illustration 8-73 Boîte de dialogue de l'écran Programme

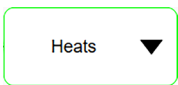
Tableau 8-15 Boîte de dialogue de l'écran Programme	
Champ/Bouton	Description
	Fonction de l'événement Valeurs : Chauffages, Moteurs, HRC, Sortie 1, Sortie 2, Sortie 3, Sortie 4 Appuyez sur ce bouton pour sélectionner la fonction de l'événement.
	Time entry (Saisie de temps) Valeurs : Toute durée Cochez 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
☐ S ☒ M ☐ T ☐ W ☐ T ☐ F ☐ S	Jour(s) de la semaine pour l'événement Valeurs : S (Sunday, dimanche), M (Monday, lundi), T (Tuesday, mardi), W (Wednesday, mercredi), T (Thursday, jeudi), F (Friday, vendredi), S (Saturday, samedi)
	Bouton Annuler/supprimer Appuyez sur le bouton Annuler supprimer pour annuler l'ajout d'un nouvel événement ou pour supprimer un événement existant.
	Bouton Enregistrer Appuyez sur le bouton Enregistrer pour enregistrer un nouvel événement ou un événement modifié.

8.29 Journal des modifications

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

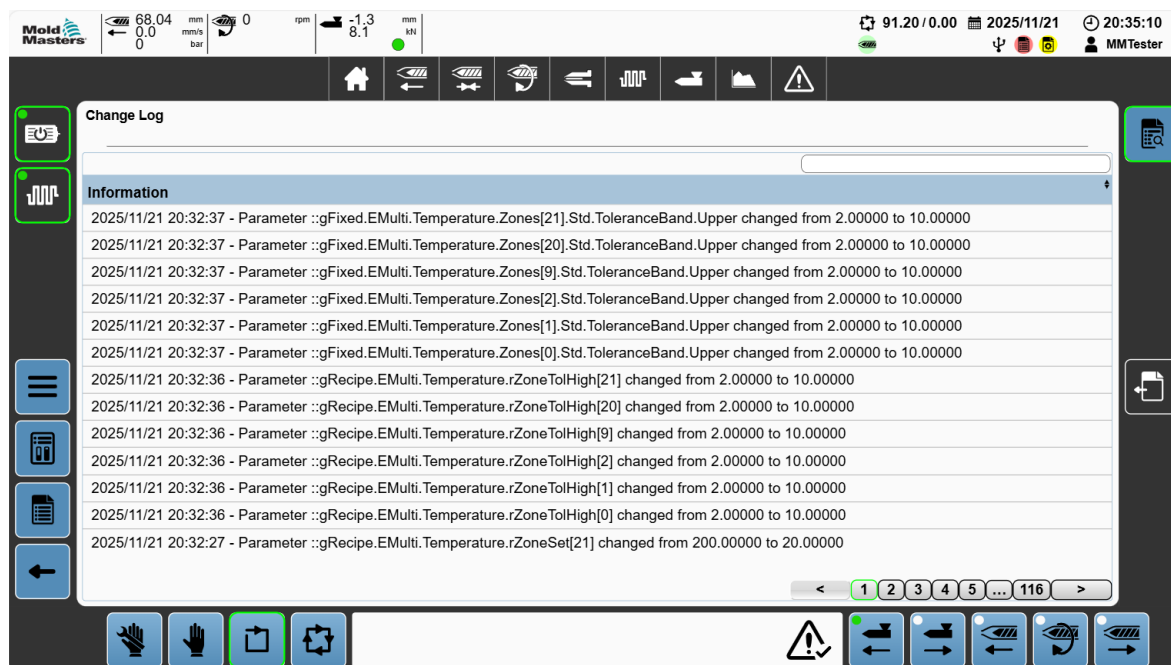


Illustration 8-74 Écran du journal des modifications (Change Log)

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.

8.30 Journal des événements

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

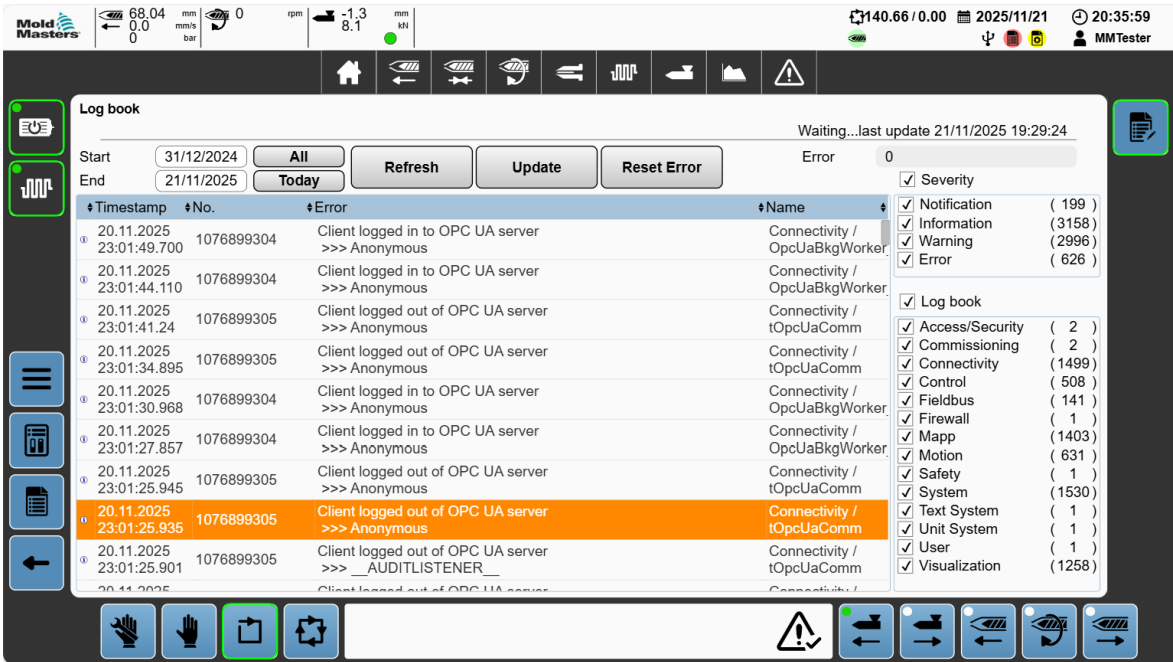
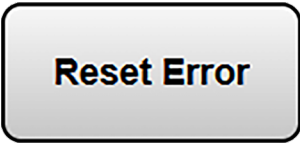
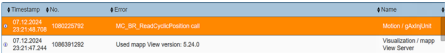


Illustration 8-75 Écran du journal des événements (Log book)

Tableau 8-17 Écran du journal des événements	
Champ/Bouton	Description
Start	Date de début de l’affichage des données du journal des événements
End	Date de fin de l’affichage des données du journal des événements
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.
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 du journal des événements	
Champ/Bouton	Description
	Bouton Actualiser Appuyez sur le bouton Actualiser pour actualiser la liste des données du journal des événements.
	Bouton Mettre à jour 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.
	Bouton Réinitialiser l'erreur Appuyez sur le bouton Réinitialiser l'erreur pour réinitialiser les erreurs de lecture du journal des événements.
Error 0	Le code d'erreur pour les fonctions d'accès au journal des événements
	Entrées du journal des événements 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.
☒ Severity	Case à cocher Gravité Appuyez sur la case à cocher Gravité pour sélectionner des entrées de tous les niveaux de gravité.
☒ Notification (8) ☒ Information (1230) ☒ Warning (359) ☒ Error (156)	Cases à cocher du niveau de gravité • Notification • Information • Avertissement • Error (Erreur) Le nombre entre parenthèses indique le nombre d'entrées du journal des événements possédant ce niveau de sécurité.
☒ Log book	Case à cocher Journal des événements Appuyez sur la case à cocher Journal des événements pour sélectionner les entrées de tous les journaux des événements.

8.31 Informations sur la machine

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

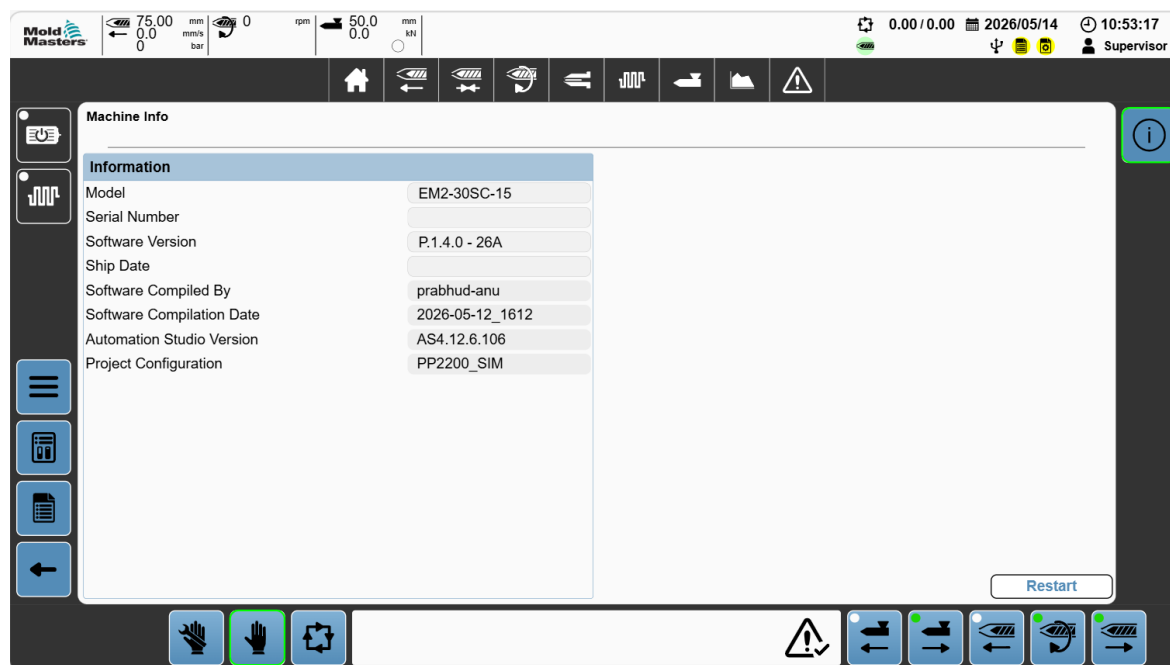


Illustration 8-76 Écran Informations sur la machine (Machine Info)

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

8.32 Entretien

8.32.1 Onglet Usine

Maintenance

Factory Custom

Fan Filters 16.1 %

Enable ☒

Name Fan Filters

Task Description
Check fan filters. Replace if necessary, refer to manual.

Last Completed On: 2026/05/20
Estimated Due Date: 2026/06/19

Triggered By Cycle Count

Enable ☐

Warning Count 0

Alarm Count 0

Cycle Count 0

Triggered By Time

Enable ☒

Warning Count 0 h

Alarm Count 720 h

Hours Count 116 h

Illustration 8-77 Écran Maintenance (Entretien) avec l'onglet Factory (Usine) sélectionné

Tableau 8-19 Écran d'entretien

Champ	Description
Factory Custom Fan Filters Oil Bath Level Linear Guides Ball Screw(s) Ball Screw Nut Belt Tension	Il s'agit des tâches définies en usine déclenchées par le nombre de cycles et/ou le temps écoulé. Les détails et la description de chaque tâche sont affichés dans l'onglet à droite.
Triggered By Cycle Count (Déclenché par le nombre de cycles)	
Enable (Activer)	Case à cocher pour activer le déclenchement en fonction du nombre de cycles
Warning Count (Nombre d'avertissements)	Définir un seuil de comptage génère un message d'avertissement lorsqu'il est dépassé
Alarm Count (Nombre d'alarmes)	Définir un seuil de comptage pour générer une alarme lorsqu'il est dépassé. Les alarmes ne s'éteindront pas tant que la tâche n'aura pas été validée.
Cycle Count (Décompte des cycles)	Nombre réel de cycles écoulés depuis la dernière confirmation
Triggered By Time (Déclenché par le temps)	
Enable (Activer)	Case à cocher pour activer le déclenchement en fonction du temps écoulé
Warning Count (Nombre d'avertissements)	Définir un seuil temporel pour générer un avertissement
Alarm Count (Nombre d'alarmes)	Définir un seuil temporel pour générer une alarme. Les alarmes ne s'éteindront pas tant que la tâche n'aura pas été validée
Hours Count (Nombre d'heures)	Temps réel écoulé depuis la dernière confirmation
☒	Bouton pour confirmer si une tâche est terminée ou non

8.32.2 Onglet Personnalisé

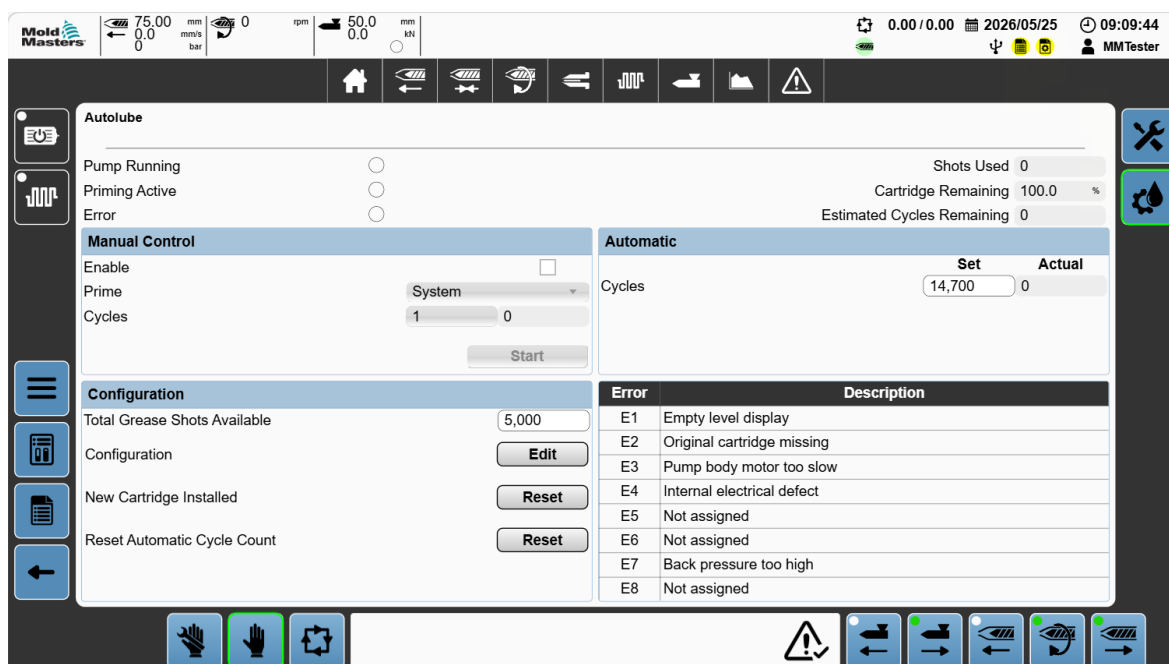
The screenshot shows the 'Maintenance' screen with the 'Custom' tab selected. The left pane lists tasks, and the right pane shows the details for the 'Oil Change' task. The task is enabled and has a description: 'Change oil for better functioning'. It can be triggered by cycle count or time. The 'Triggered By Time' section shows a warning count of 4,900 hours, an alarm count of 5,000 hours, and a hours count of 788 hours.

Illustration 8-78 Écran Maintenance (Entretien) avec l'onglet Custom (Personnalisé) sélectionné

Tableau 8-20 Écran d'entretien	
Champ	Description
Factory Custom Check Drive Temp	Il s'agit de tâches personnalisées définies par l'utilisateur et déclenchées par le nombre de cycles et/ou le temps. Les détails et la description de chaque tâche sont affichés dans l'onglet à droite. Seuls les utilisateurs disposant d'un compte de type Superviseur ou d'un niveau supérieur peuvent créer ou modifier des tâches personnalisées.
Triggered By Cycle Count (Déclenché par le nombre de cycles)	
Enable (Activer)	Case à cocher pour activer le déclenchement en fonction du nombre de cycles
Warning Count (Nombre d'avertissements)	Définir un seuil de comptage génère un message d'avertissement lorsqu'il est dépassé
Alarm Count (Nombre d'alarmes)	Définir un seuil de comptage pour générer une alarme lorsqu'il est dépassé. Les alarmes ne s'éteindront pas tant que la tâche n'aura pas été validée.
Cycle Count (Décompte des cycles)	Nombre réel de cycles écoulés depuis la dernière confirmation
Triggered By Time (Déclenché par le temps)	
Enable (Activer)	Case à cocher pour activer le déclenchement en fonction du temps écoulé
Warning Count (Nombre d'avertissements)	Définir un seuil temporel pour générer un avertissement une fois écoulé.
Alarm Count (Nombre d'alarmes)	Définir un seuil temporel pour générer une alarme une fois écoulé. Les alarmes ne s'éteindront pas tant que la tâche n'aura pas été validée
Hours Count (Nombre d'heures)	Temps réel écoulé depuis la dernière création ou prise en compte

Tableau 8-20 Écran d'entretien	
Champ	Description
	Bouton pour confirmer si une tâche est terminée ou non
	Bouton pour ajouter une nouvelle tâche personnalisée
	Bouton pour supprimer une tâche personnalisée existante

8.32.3 Lubrification automatique



The screenshot shows the 'Autolube' interface. At the top, there are status indicators for Pump Running, Priming Active, and Error, each with a corresponding radio button. To the right, it shows 'Shots Used' (0), 'Cartridge Remaining' (100.0%), and 'Estimated Cycles Remaining' (0). Below these are two main control sections: 'Manual Control' and 'Automatic'. The 'Manual Control' section includes an 'Enable' checkbox, a 'Prime' button, and a 'Cycles' counter set to 1. The 'Automatic' section includes a 'Cycles' counter set to 14,700. At the bottom, there is a 'Configuration' section with 'Total Grease Shots Available' set to 5,000, and an 'Error' table listing various error codes and their descriptions.

Error	Description
E1	Empty level display
E2	Original cartridge missing
E3	Pump body motor too slow
E4	Internal electrical defect
E5	Not assigned
E6	Not assigned
E7	Back pressure too high
E8	Not assigned

Illustration 8-79 Écran Lubrification automatique (Autolube)

Tableau 8-21 Écran Lubrification automatique	
Champ	Description
Pump Running (Pompe en marche)	Indicateur DEL - Indique si la pompe Auto-Lube fonctionne activement.
Priming Active (Amorçage actif)	Indicateur DEL - Indique si la pompe Auto-Lube est en cours d'amorçage actif.
Error (Erreur)	Indicateur DEL – Indique s'il y a une erreur sur l'unité Auto-Lube. Le code d'erreur peut être observé sur l'unité Auto-Lube. La description est disponible à l'écran.
Shots Used (Doses utilisées)	Nombre de doses de graisse utilisées à partir de la cartouche actuelle.
Cartridge Remaining (Cartouche restante)	Pourcentage de graisse restant dans la cartouche calculé en fonction du nombre de doses écoulées.
Estimated Cycles Remaining (Cycles restants estimés)	Nombre calculé de cycles automatiques E-Multi restants avant que la cartouche ne soit vide.

Tableau 8-21 Écran Lubrification automatique	
Champ	Description
Manual Control (Commande manuelle)	
Enable (Activer)	Case à cocher – Active le contrôle manuel de l'unité Auto-Lube
Prime (Amorçage)	Boîte déroulante – Système / Pompe Système : L'amorçage sera actif sur toutes les pompes activées Pompe : L'amorçage sera actif uniquement sur la pompe sélectionnée.
Cycles 1 0	Disponible lorsque « Système » est sélectionné sur « Amorçage ». Nombre de cycles d'amorçage à exécuter sur le système.
Pump (Pompe) 1 ▼	Disponible lorsque « Pompe » est sélectionné sur « Amorçage ». Exécute un cycle d'amorçage pour le numéro de pompe sélectionné.
Start	Commence l'amorçage à l'aide des paramètres sélectionnés.
Automatic (Automatique)	
Cycles Set Actual 14,700 0	Nombre de cycles E-Multi en mode automatique avant que l'unité de lubrification ne se déclenche. Réglage : Nombre total de cycles E-Multi requis. Actuelle □ : Nombre de cycles E-Multi écoulés.
Configuration	
Total Grease Shots Available (Total des doses de graisse disponibles)	Nombre total de doses de graisse disponibles dans une nouvelle cartouche de graisse.
Configuration Edit	Disponible uniquement pour les administrateurs. Le bouton Edit (Modifier) ouvre une boîte de dialogue de configuration rapide. Permet une configuration rapide de l'unité Auto-Lube basée sur la taille E-Multi. Permet une configuration supplémentaire des pompes sur l'unité Auto-Lube. En cas de défaillance de la pompe, une pompe différente peut être utilisée sur l'unité. Chaque unité Auto-Lube possède 4 pompes.
New Cartridge Installed (Nouvelle cartouche installée) Reset	Bouton Reset (Réinitialisation) – Réinitialise le nombre de doses utilisées à partir de la cartouche de lubrification automatique lorsqu'une nouvelle cartouche est installée. Recalcule la quantité de cartouche utilisée et le nombre de cycles restants.
Reset Automatic Cycle Count (Réinitialiser le nombre de cycles automatiques) Reset	Disponible uniquement pour les administrateurs. Bouton Reset (Réinitialisation) – Réinitialise le nombre de cycles « réel » pour le contrôle automatique.
Error Codes (Codes d'erreur)	
E1 ... E8	Codes d'erreur affichés sur l'unité de lubrification automatique et leurs descriptions.

8.32.3.1 Configuration

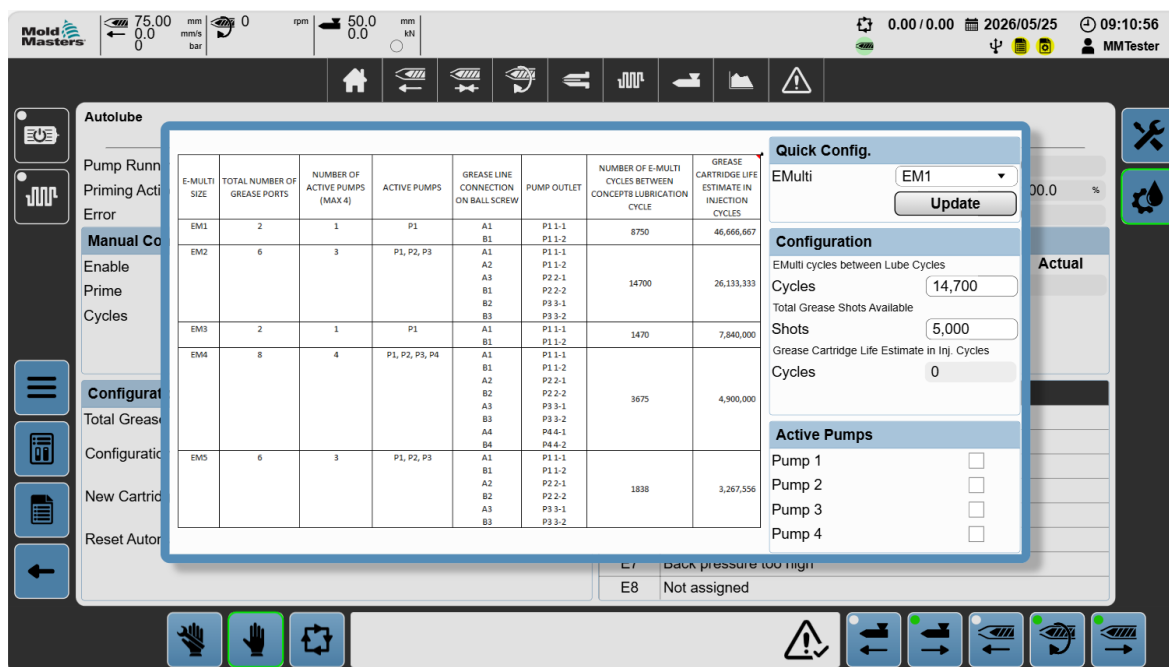


Illustration 8-80 Écran de configuration de la lubrification automatique (Autolube)

Tableau 8-22 Écran de configuration de la lubrification automatique	
Champ	Description
Quick Config (Configuration rapide)	
E-Multi	Menu déroulant – Sélection EM1 ... EM 5.
Update	Met à jour la configuration avec les valeurs du tableau en fonction de la sélection EMulti.
Configuration	
Cycles	Réglage automatique des cycles.
Doses	Total des doses de graisse disponibles.
Cycles	Nombre calculé de cycles E-Multi en fonction des cycles réglés automatiquement et du nombre total de doses disponibles.
Active Pumps (Pompes actives)	
Pump 1 ... Pump 4 (Pompe 1 ... Pompe 4)	Case à cocher – Permet à la pompe sélectionnée de fonctionner sur le système Auto-Lube.

8.33 SVG

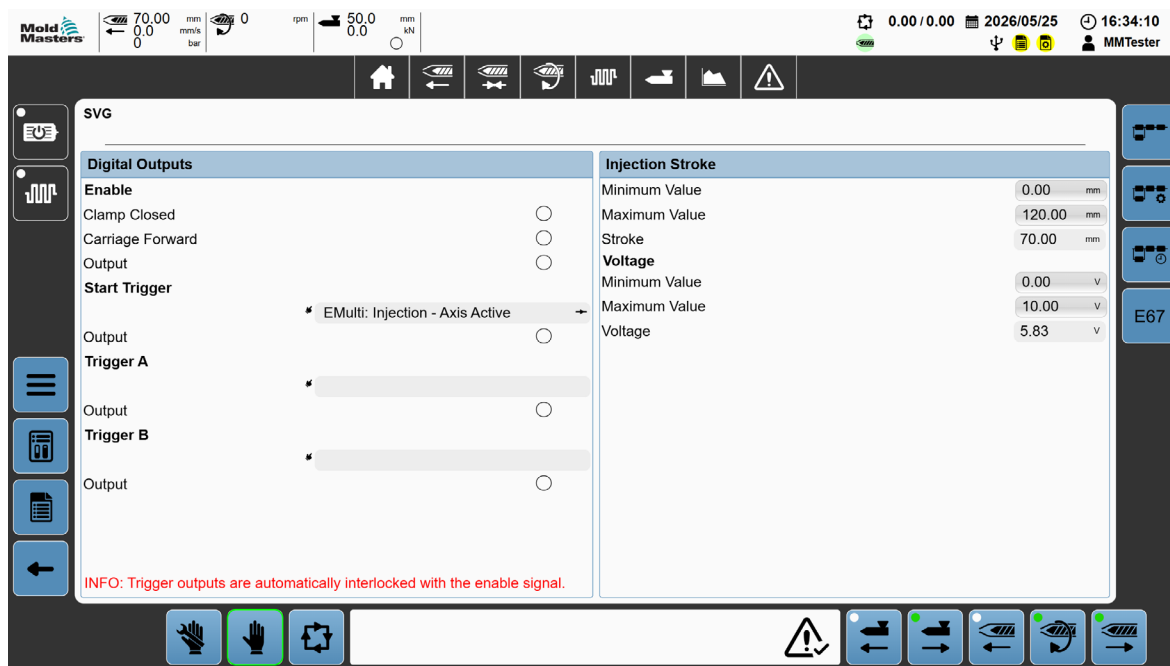


Illustration 8-81 Écran SVG

Tableau 8-23 Sorties numériques	
Champ/Bouton	Description
Enable (Activer)	
Clamp Closed (Pince fermée)	Indicateur DEL – Vert lorsque la pince est fermée.
Carriage Forward (Avancement du chariot)	Indicateur DEL – Vert lorsque le chariot est en marche avant avec force de contact construite.
Output (Sortie)	La sortie est activée lorsque les deux conditions ci-dessus sont vraies.
Start Trigger (Déclencheur de démarrage), Trigger A (Déclencheur A), Trigger B (Déclencheur B)	Les conditions de déclenchement peuvent être définies en cliquant sur le champ Reportez-vous à <i>section 9.4.2 Utilisation de la boîte de dialogue détaillée Conditions on page 9-9.</i>
Output (Sortie)	Lorsque la condition définie est VRAI et que l'option Activer est VRAI, la DEL devient verte et la sortie est activée.

Tableau 8-24 Course d'injection	
Champ	Description
Minimum Value (Valeur minimale)	Valeur de course d'injection minimale, utilisée pour adapter la course d'injection à la tension.
Maximum Value (Valeur maximale)	Valeur de course d'injection maximale, utilisée pour adapter la course d'injection à la tension.
Stroke (Course)	Course d'injection réelle.
Voltage (Tension)	
Minimum Value (Valeur minimale)	Valeur de tension minimale, utilisée pour adapter la course d'injection à la tension.
Maximum Value (Valeur maximale)	Valeur de tension maximale, utilisée pour adapter la course d'injection à la tension.
Voltage (Tension)	Course d'injection mise à l'échelle entre les valeurs minimum et maximum en tension. Sortie de tension sur la carte de sortie analogique.

8.34 Enregistreur de données

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



8.34.1 Écran Enregistreur de données

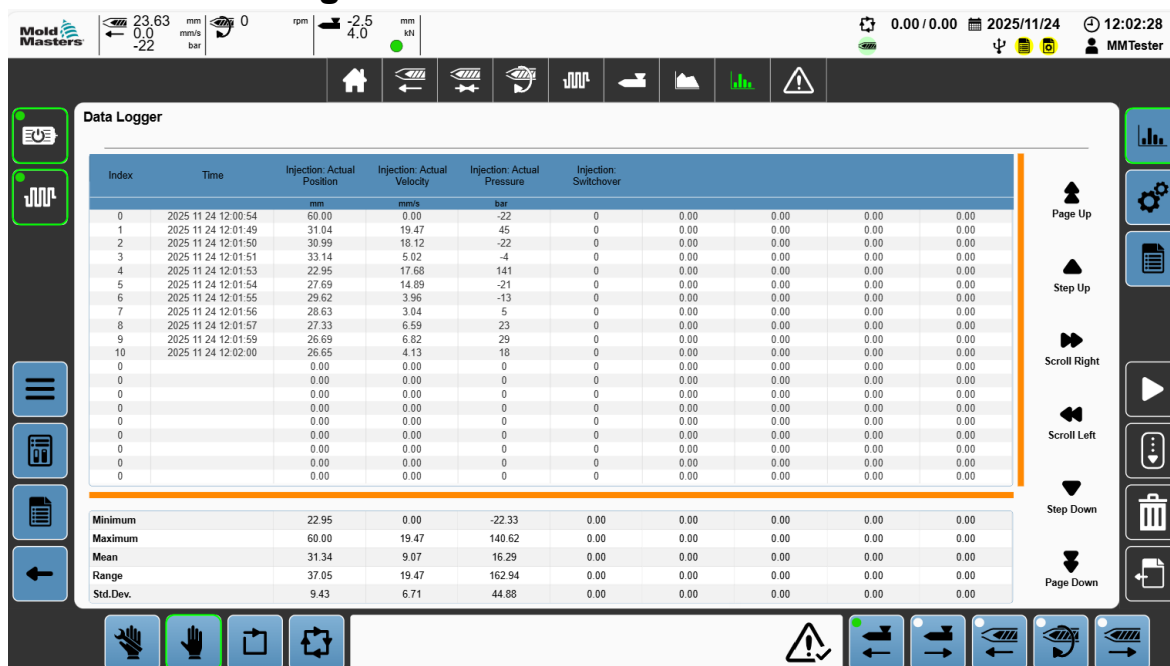


Illustration 8-82 Écran Enregistreur de données (Data Logger)

[illegible]

Champ	Description
Minimale	Valeur minimale enregistrée
Maximale	Valeur maximale enregistrée
Mean (Moyenne)	Moyenne pour la colonne
Range (Plage)	Plage entre la valeur maximale et minimale pour la colonne
Std. Dev. (Écart Std.)	Écart standard

8.34.2 Configuration de l'enregistreur de données

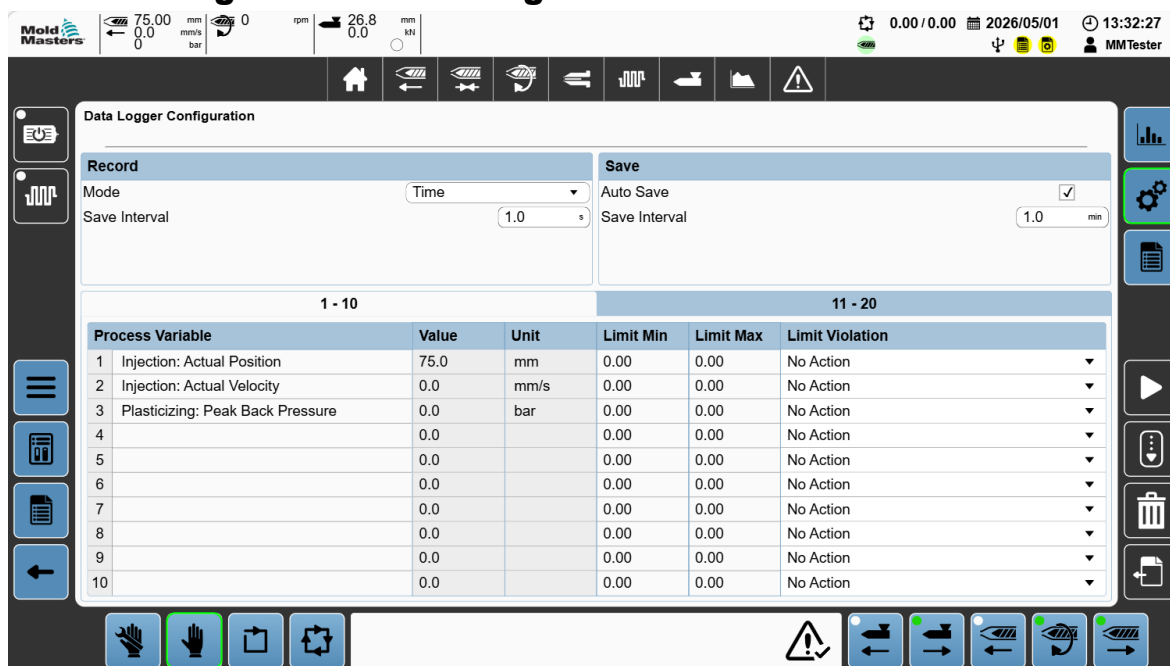


Illustration 8-83 Écran de configuration de l'enregistreur de données (Data Logger Configuration)

Tableau 8-27 Écran de configuration de l'enregistreur de données	
Champ	Description
Record (Enregistrer)	
Mode	L'échantillonnage des données peut être effectué à un intervalle de temps ou après un déclenchement. Valeurs : Temps, début de cycle
Save Interval (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
Save Interval (Intervalle d'enregistrement)	Intervalle de temps entre les enregistrements automatiques des données de collecte dans un fichier CSV. Valeurs : Toute valeur positive
	Tableau de répartition des variables de processus. Ils sont divisés en deux onglets de 10 valeurs chacun.

Tableau 8-27 Écran de configuration de l'enregistreur de données																					
Champ	Description																				
Process Variable (Variable de processus)	Appuyez partout dans cette zone pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection VP.																				
Process Variable <table><tr><th>Process Variable</th><th>Unit</th><th>Limit Min</th><th>Limit Max</th><th>Limit Violation</th></tr><tr><td>1 Injection Mold Pressure</td><td>PSI</td><td>0.00</td><td>0.50</td><td>No Action</td></tr><tr><td>2 Injection Mold Temp</td><td>°F</td><td>1.00</td><td>0.50</td><td>No Action</td></tr><tr><td>3 Processing Time Back Pressure</td><td>Sec</td><td>0.00</td><td>0.50</td><td>No Action</td></tr></table>	Process Variable	Unit	Limit Min	Limit Max	Limit Violation	1 Injection Mold Pressure	PSI	0.00	0.50	No Action	2 Injection Mold Temp	°F	1.00	0.50	No Action	3 Processing Time Back Pressure	Sec	0.00	0.50	No Action	
Process Variable	Unit	Limit Min	Limit Max	Limit Violation																	
1 Injection Mold Pressure	PSI	0.00	0.50	No Action																	
2 Injection Mold Temp	°F	1.00	0.50	No Action																	
3 Processing Time Back Pressure	Sec	0.00	0.50	No Action																	
Value (Valeur)	Valeur actuelle de la variable de processus sélectionnée																				
Unit (Unité)	Unités associées pour la variable de processus sélectionnée																				
Limit Min (Limite min)	Minimale : Valeur minimale enregistrée au cours du tracé Valeurs : -1 000 000 à 1 000 000																				
Limit Max (Limite max)	Valeur maximale enregistrée au cours du tracé Valeurs : -1 000 000 à 1 000 000																				
Limit Violation (Violation de la limite)	Cette liste déroulante permet de choisir la réaction si la variable de processus surveillée dépasse la limite supérieure ou inférieure. Valeurs : Aucune action, rejet, alarme et rejet ou arrêt de la production																				

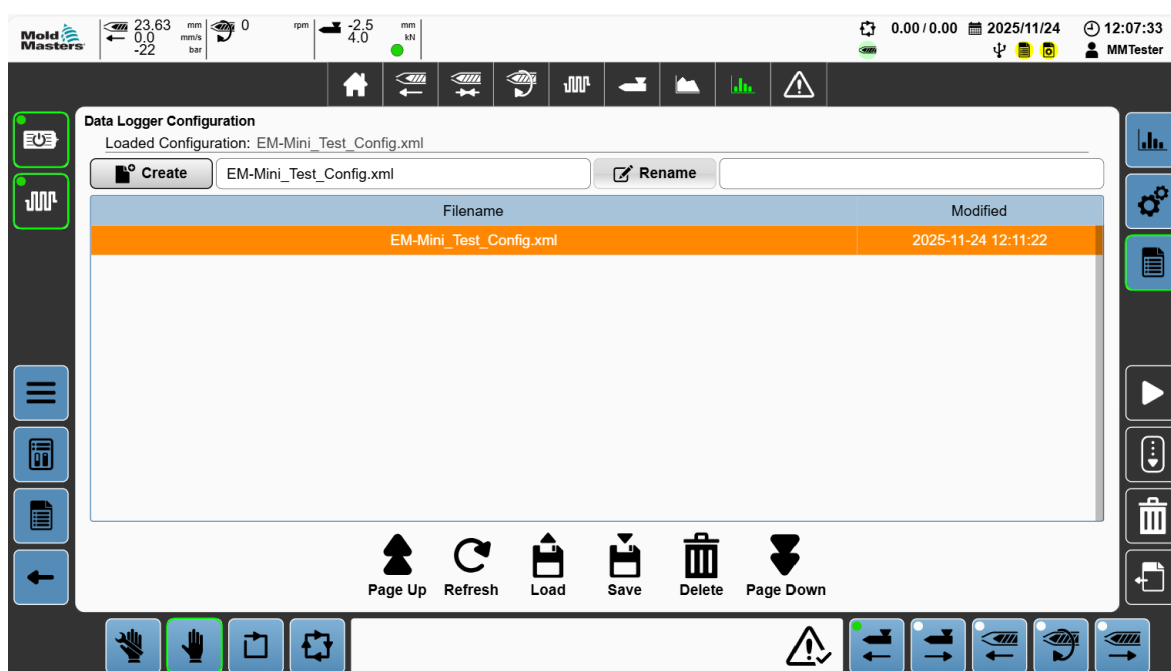


Illustration 8-84 Écran d'interface de fichier

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 8-28 Écran d'interface de fichier	
Champ/Bouton	Description
Loaded Recipe Data: Recipe.tar	Affiche le dernier fichier de recette chargé

Tableau 8-28 Écran d'interface de fichier	
Champ/Bouton	Description
 Create	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	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.
 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.

8.35 Informations sur les cycles

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

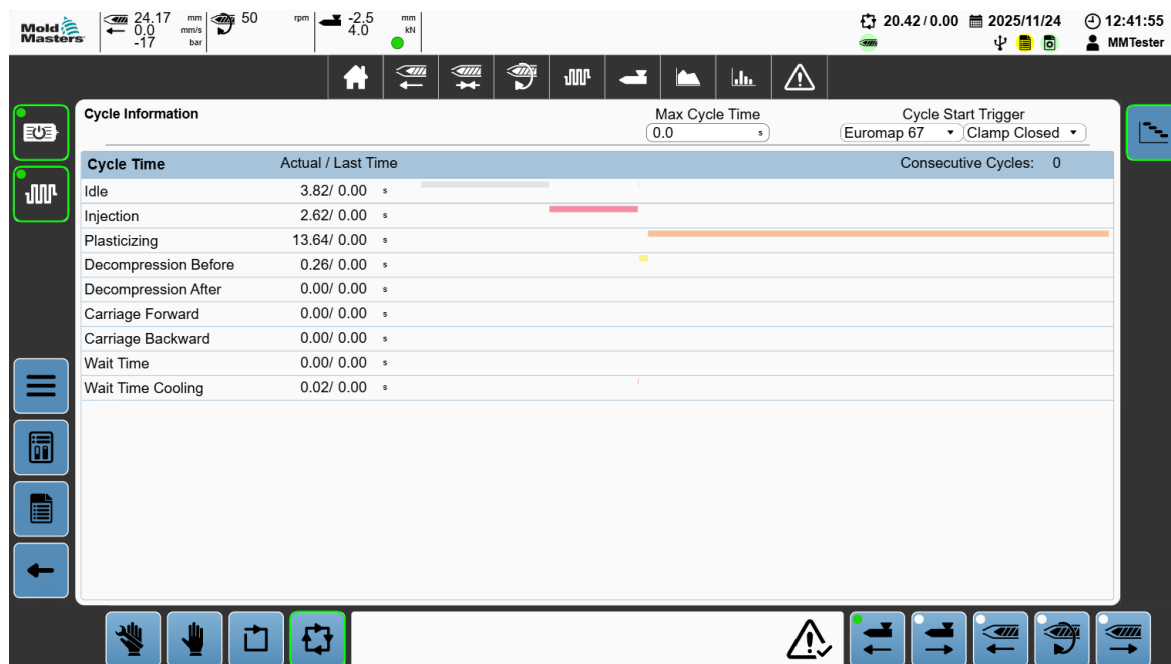
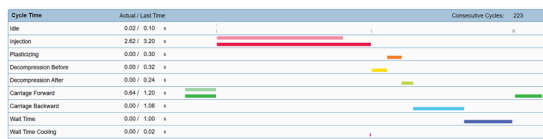


Illustration 8-85 Écran Informations sur les cycles (Cycle Information)

Tableau 8-29 Informations sur les cycles	
Champ	Description
Max Cycle Time (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	Cycle Start Trigger (Déclencheur de démarrage de cycle) Valeurs : • Euromap 67 • E-Multi, M-Ax • Digital Input (Entrée numérique) • E-Drive Appuyez sur la case de la liste déroulante gauche pour sélectionner le composant principal à utiliser comme déclencheur de démarrage de cycle.

Tableau 8-29 Informations sur les cycles	
Champ	Description
Cycle Start Trigger Euromap 67 ▼ Clamp Closed ▼	Cycle Start Trigger (Déclencheur de démarrage de cycle) Valeurs : Euromap 67 : - Clamp Closed (Pince fermée) - Clamp Open (Pince ouverte) - Ejector 1 Forward (Éjecteur 1 avant) - Ejector 1 Back (Éjecteur 1 arrière) E-Multi : - Injection Start (Démarrer l'injection) - Carriage Forward (Avancement du chariot) - Carriage Backward (Recul du chariot) - Plasticizing Start (Démarrer la plastification) M-Ax : - M-Ax1 - M-Ax2 - M-Ax3 - M-Ax4 - M-Ax5 - M-Ax6 Entrée numérique : - DI 1 jusqu'à DI 16 E-Drive : - E-Drive 1 - E-Drive 2 Appuyez sur la liste déroulante de droite pour sélectionner la condition spécifique pour déclencher un nouvel enregistrement de cycle.
Consecutive Cycles: 223	Cycles consécutifs Le nombre actuel de cycles automatiques consécutifs se réinitialise lorsque l'E-Multi quitte le mode automatique.
	Liste des cycles en cours et précédents Affiche une barre de couleur pour chaque composant de cycle qui représente la partie de chaque cycle exigée par le composant 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.

8.36 Données matériau

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

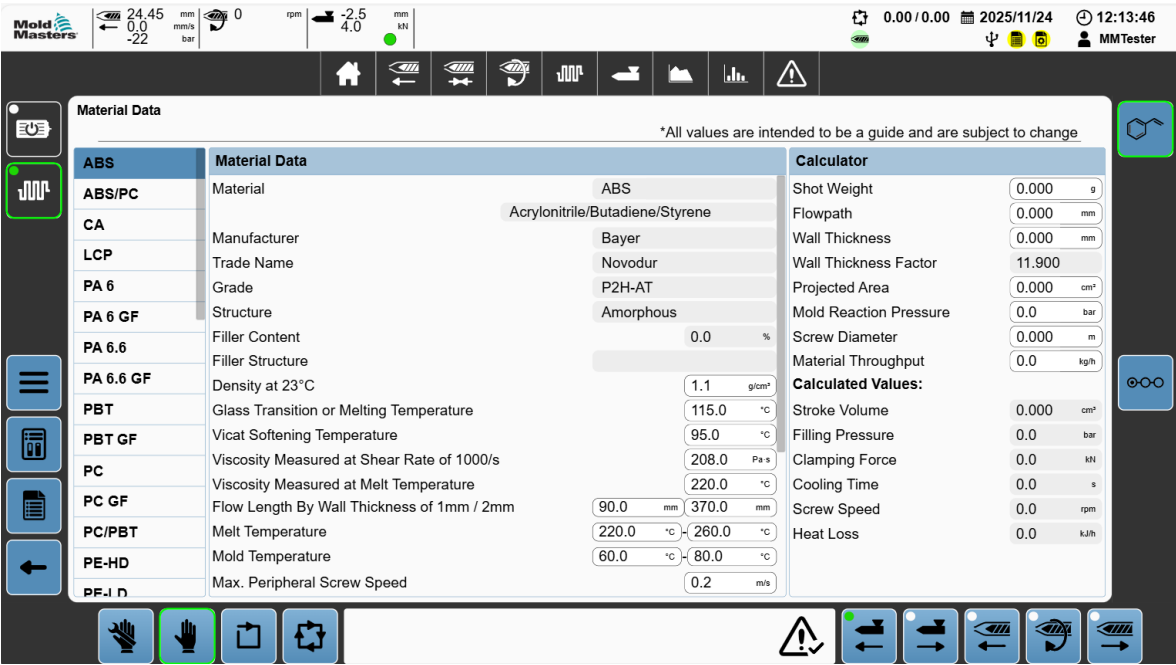


Illustration 8-86 Écran Données matériau (Material Data)

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

Tableau 8-30 Panneau Données matériau		
Champ		Description
PET GF Polyethylene Terephthalate Glass Fibre Dupont Rynite 530 NC-10 Semi Crystalline 30.0 % Glass Fibre		Informations d'origine du matériau sélectionné
1.6 g/cm³ 254.0 °C 228.0 °C 168.0 Pa.s 280.0 °C 100.0 mm 420.0 mm 280.0 °C 300.0 °C 110.0 °C 110.0 °C 0.6 m/s		Données matériau Valeurs : Toute valeur numérique Appuyez sur un champ pour modifier les valeurs utilisées par la calculatrice.

Tableau 8-31 Panneau de la calculatrice	
Champ	Description
Shot Weight (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
Flowpath (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
Wall Thickness (Épaisseur de paroi)	Épaisseur de la paroi de la pièce Valeurs : Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en mm
Wall Thickness Factor (Facteur d'épaisseur de paroi)	Facteur de multiplication utilisé dans le calcul de la pression de remplissage reposant sur l'épaisseur de la paroi
Projected Area (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 ²
Mold Reaction Pressure (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
Screw Diameter (Diamètre de la vis)	Diamètre de la vis d'injection Valeurs : Toute valeur négative jusqu'à la valeur positive maximale en m
Material Throughput (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
Calculated Values (Valeurs calculées)	
Stroke Volume (Volume de course)	Volume de matériau nécessaire (taille de la dose)
Filling Pressure (Pression de remplissage)	Pression d'injection approximative nécessaire
Clamping Force (Force de serrage)	Force de serrage nécessaire
Cooling Time (Temps de refroidissement)	Temps de refroidissement minimum de la pièce après la fin du processus d'injection et de la mise en attente
Screw Speed (Vitesse de la vis)	Vitesse de rotation de la vis au cours de la plastification
Heat Loss (Perte de chaleur)	La chaleur reçue par le système multipliée par le débit de matériau

8.37 Minuteurs

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

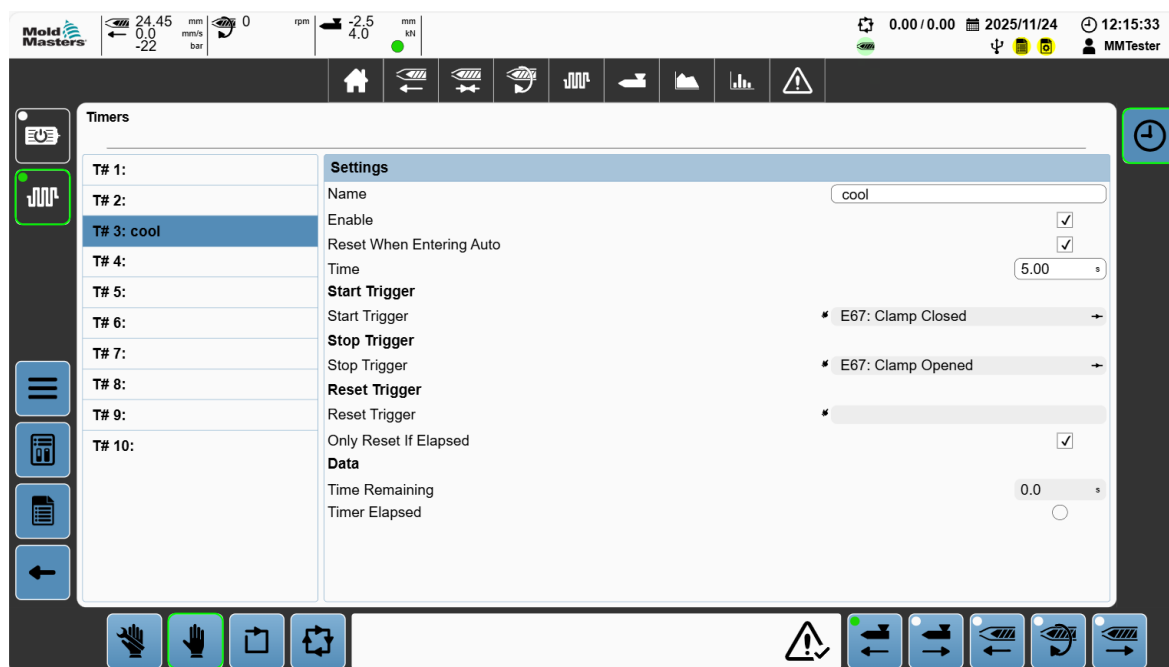


Illustration 8-87 Écran Minuteurs (Timers)

Les temporisateurs peuvent être utilisés comme condition pour retarder les signaux de sortie E67 vers l'IMM et les sorties numériques personnalisées sur la page E/S personnalisée. Une minuterie personnalisée créée sur cette page apparaîtra dans la liste de configuration de la zone Conditions détaillées.

Reportez-vous à *section 8.20.2 Sorties numériques personnalisées on page 8-89*, *section 8.23.1 Configuration de la sortie E67 on page 8-106* et à la *section 9.4.2 Utilisation de la boîte de dialogue détaillée Conditions on page 9-9*.

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

Tableau 8-32 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Name (Nom)	Saisissez le nom du minuteur.
Enable (Activer)	Cochez cette case pour activer le minuteur.
Reset When Entering Auto (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.

Tableau 8-32 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Time (Temps/durée)	Configurer un délai Valeurs : 0 s à 4 294 967 s
Start Trigger (Déclencheur de démarrage)	
Start Trigger (Déclencheur de démarrage)	Condition du déclencheur pour démarrer le décompte du minuteur Lorsque le Temps restant est égal à zéro, le drapeau Minuteur écoulé est activé.
Stop Trigger (Arrêter le déclenchement)	
Stop Trigger (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.
Reset Trigger (Réinitialiser le déclencheur)	
Reset Trigger (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
Only Reset If Elapsed (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.
Data (Données)	
Time Remaining (Temps restant)	Temps restant avant la fin du minuteur
Timer Elapsed (Minuteur écoulé)	Valeurs : Éteint ou rouge S'il est rouge, le délai du minuteur est écoulé.

8.38 Compteurs

Appuyez sur les boutons suivants dans l'ordre indiqué pour accéder à l'écran Counters (Compteurs).

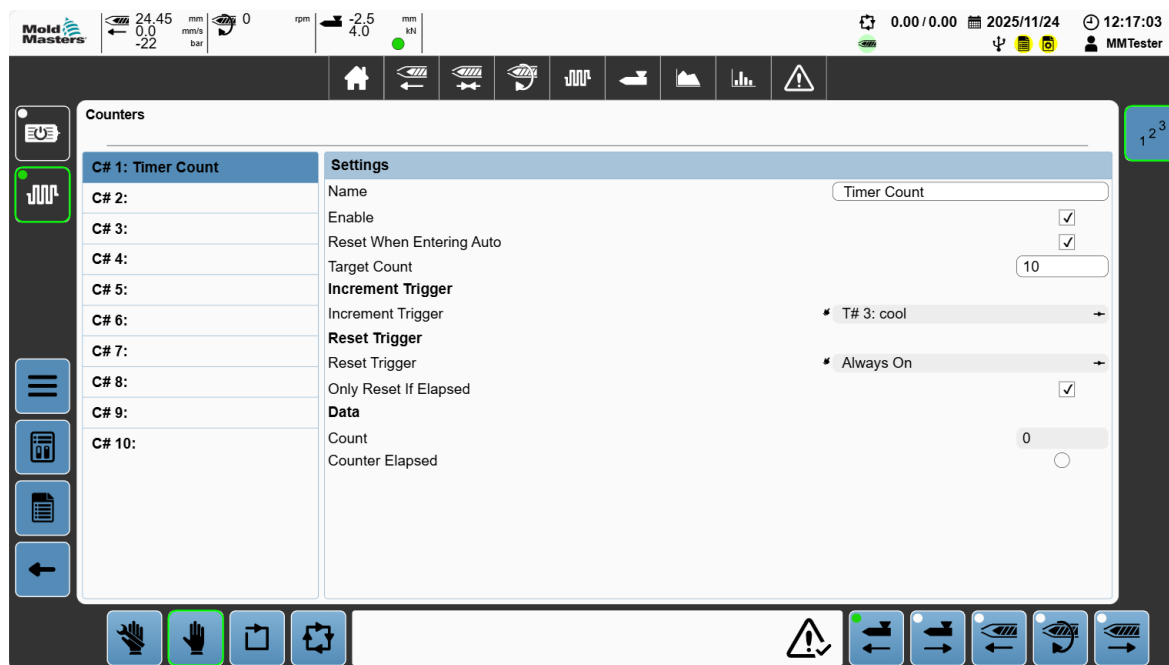


Illustration 8-88 Écran Compteurs (Counters)

Les compteurs peuvent être utilisés comme condition pour contrôler les signaux de sortie E67 vers l'IMM et les sorties numériques personnalisées sur la page E/S personnalisée. Un compteur personnalisé créé sur cette page apparaîtra dans la liste de configuration de la zone Conditions détaillées.

Reportez-vous à *section 8.20.2 Sorties numériques personnalisées on page 8-89*, *section 8.23.1 Configuration de la sortie E67 on page 8-106* et à la *section 9.4.2 Utilisation de la boîte de dialogue détaillée Conditions on page 9-9*.

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

Tableau 8-33 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Name (Nom)	Saisissez le nom du compteur.
Enable (Activer)	Cochez cette case pour activer le minuteur.
Reset When Entering Auto (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 déclencheur de démarrage.

Tableau 8-33 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Target Count (Compte cible)	Le nombre paramétré d'événements de déclencheur de démarrage à compter avant d'atteindre un nombre complet Valeurs : Toute valeur positive
Increment Trigger (Incrément du déclenchement)	
Increment Trigger (Incrément du déclenchement)	Condition du déclencheur pour démarrer le compteur Lorsque le compte atteint le compte cible, le drapeau Compteur écoulé s'active.
Reset Trigger (Réinitialiser le déclencheur)	
Reset Trigger (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 déclencheur de démarrage
Only Reset If Elapsed (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.
Data (Données)	
Count (Compte)	Nombre d'événements de déclencheur de démarrage qui ont été comptés.
Counter Elapsed (Compteur écoulé)	Valeurs : Éteint ou rouge S'il est rouge, le compte est atteint.

8.39 Aperçu de l'interface

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

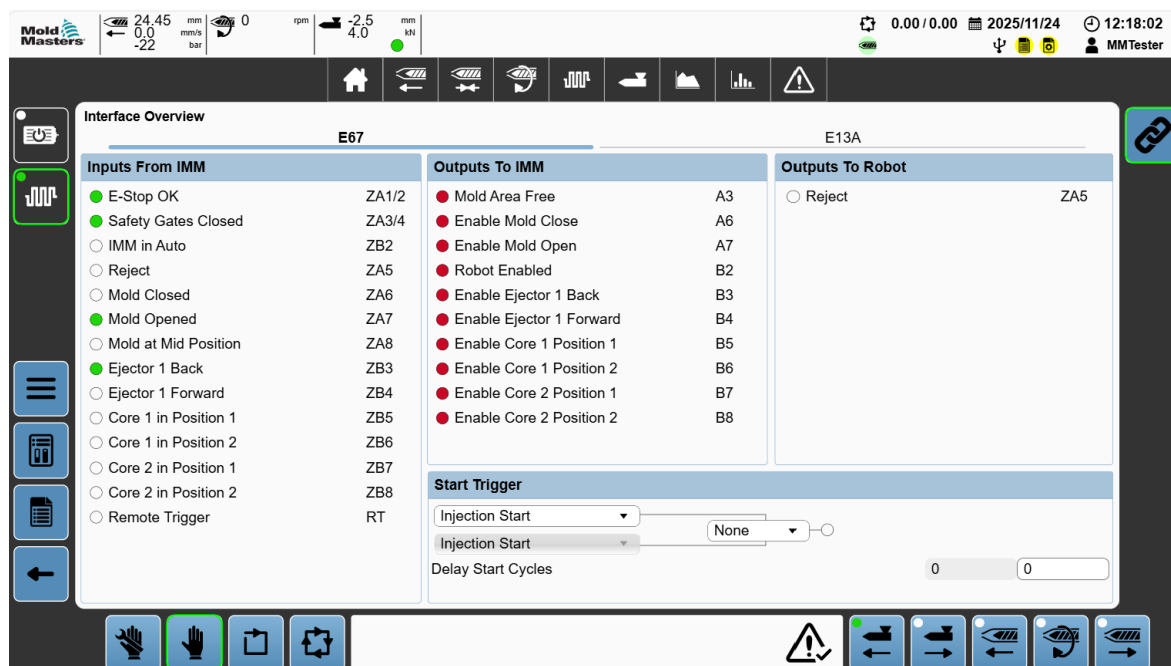
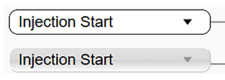
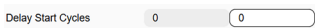


Illustration 8-89 Écran Aperçu de l'interface (Interface Overview) avec l'onglet E67 sélectionné

Tableau 8-34 Onglet E67	
Champ	Description
Inputs from IMM (Entrées depuis l'IMM)	Un résumé des signaux d'entrée numérique depuis l'IMM via l'interface Euromap 67 Valeurs : Vert ou éteint
Outputs to IMM (Sorties vers l'IMM)	Un résumé des signaux de sortie numérique depuis l'IMM via l'interface Euromap 67 Valeurs : Rouge ou éteint
Outputs to Robot (Sorties vers le robot)	Un résumé des signaux transmis au robot (si l'interface E67 est raccordée en série à un autre appareil).

Tableau 8-35 Panneau des déclencheurs de démarrage	
Champ/Bouton	Description
	Les déclencheurs de démarrage du cycle automatique de l'E-Multi disposent des options déroulantes suivantes : • Injection Start (Démarrer l'injection) • Mold Closed (Moule fermé) • Ejector 1 Back (Éjecteur 1 arrière) • Ejector 1 Forward (Éjecteur 1 avant) • Core 1 In Position 1 (Noyau 1 en position 1) • Core 2 In Position 2 (Noyau 2 en position 2) • IMM Screw Position (Position de la vis IMM) • Remote Trigger (Déclencheur à distance) • No Trigger (Pas de déclencheur) • Deux déclencheurs sont disponibles, mais le deuxième déclencheur est facultatif. La séquence d'injection E-Multi commence lorsque la condition de démarrage passe de faux à vrai.
	Sélection logique pour les déclencheurs de démarrage de l'injection AND (ET) - Les deux conditions de déclencheur de démarrage doivent être remplies pour démarrer l'injection. OR (OU) - L'injection démarre lorsque l'une des conditions de déclencheur de démarrage est remplie. None (Aucun) - Lorsque la première condition de déclencheur de démarrage est utilisée (la deuxième condition ne peut pas être définie).
	Delay Start Cycles (Cycles de démarrage différé) Le nombre réel de cycles retardés est affiché dans le champ grisé. Retarde le début du premier cycle de l'E-Multi jusqu'à ce que le déclencheur de démarrage soit détecté le nombre de fois défini ici. Valeurs : 0 à 255

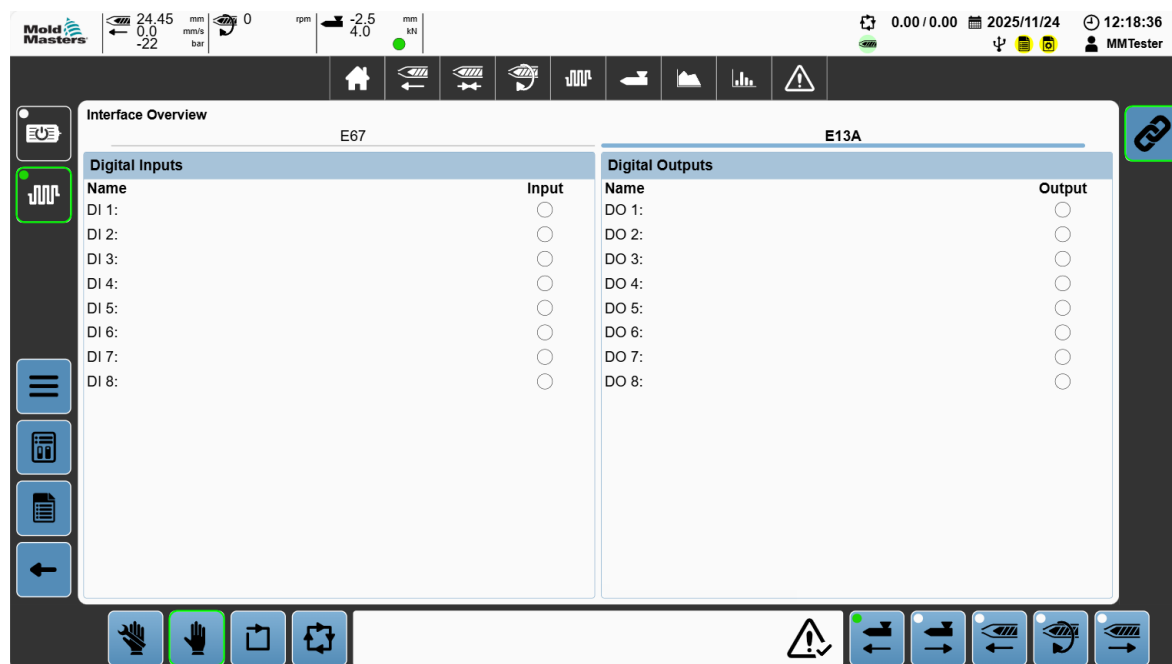


Illustration 8-90 Écran Aperçu de l'interface (Interface Overview) avec l'onglet E13A sélectionné

Tableau 8-36 Onglet E13A	
Champ	Description
Digital Inputs (Entrées numériques)	Liste de tous les signaux d'entrée programmables disponibles. Voir l'écran E/S personnalisées pour plus de détails.
Digital Outputs (Sorties numériques)	Liste de tous les signaux de sortie programmables disponibles. Voir l'écran E/S personnalisées pour plus de détails.

8.40 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.

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 *section Section 3 - Sécurité on page 3-1* avant d'utiliser le contrôleur E-Multi.

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, la boîte de dialogue Connexion s'affiche.

The login dialog box is titled 'Login'. It contains two input fields: 'User' and 'Password'. The 'User' field is a dropdown menu with 'Administrator' selected. The 'Password' field is a text input. Below the input fields are two buttons: 'Login' and 'Logout'.

Illustration 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 :

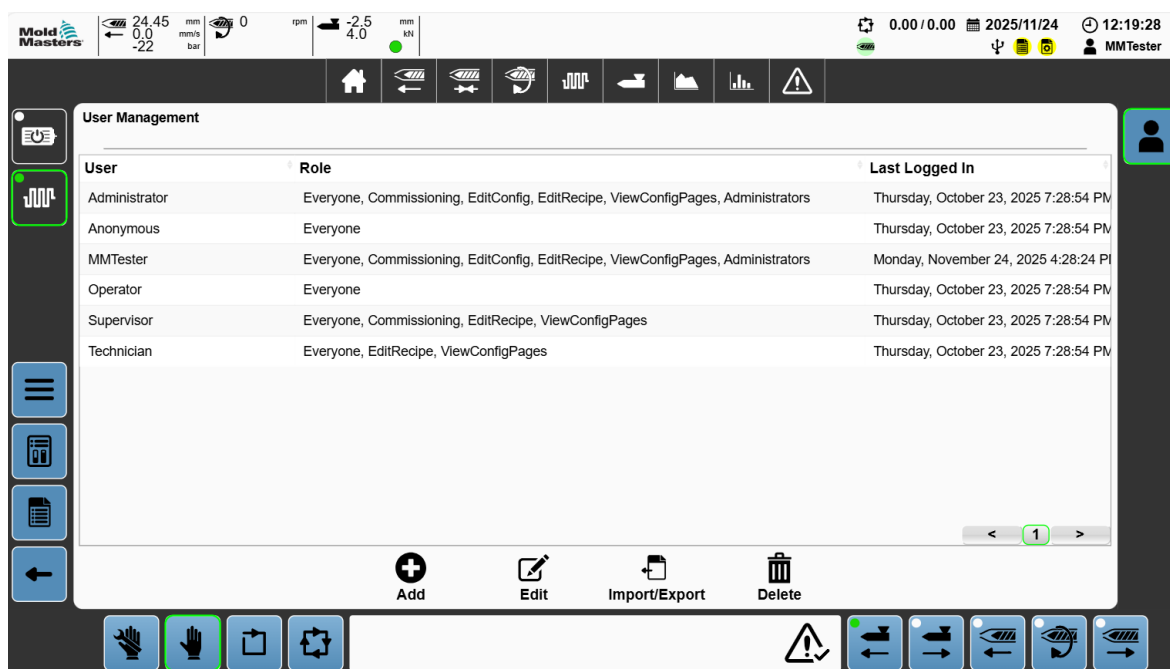


Illustration 9-2 Écran Gestion des utilisateurs (User Management)

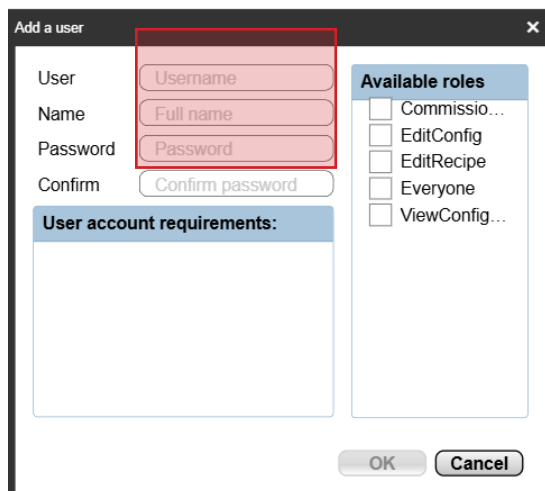
Tous les utilisateurs, à l'exception de l'Opérateur, peuvent accéder à cet écran et créer, modifier ou supprimer des profils utilisateur disposant d'un rôle de niveau inférieur à celui de l'utilisateur actuellement connecté.

9.2.2 Créer un utilisateur

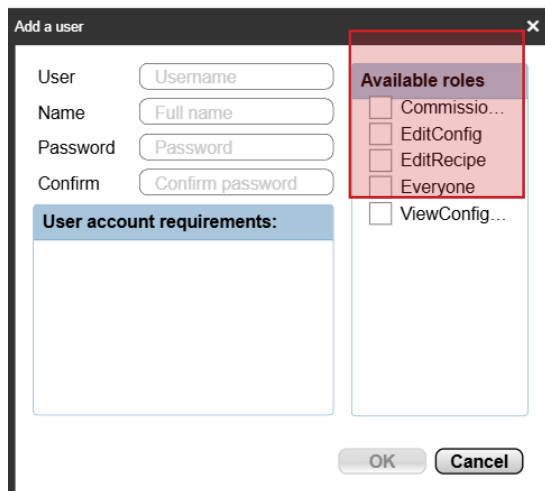
1. Appuyez sur le bouton Ajouter.



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



3. Cochez les cases appropriées du panneau Rôles disponibles.



4. Appuyez sur le bouton OK.

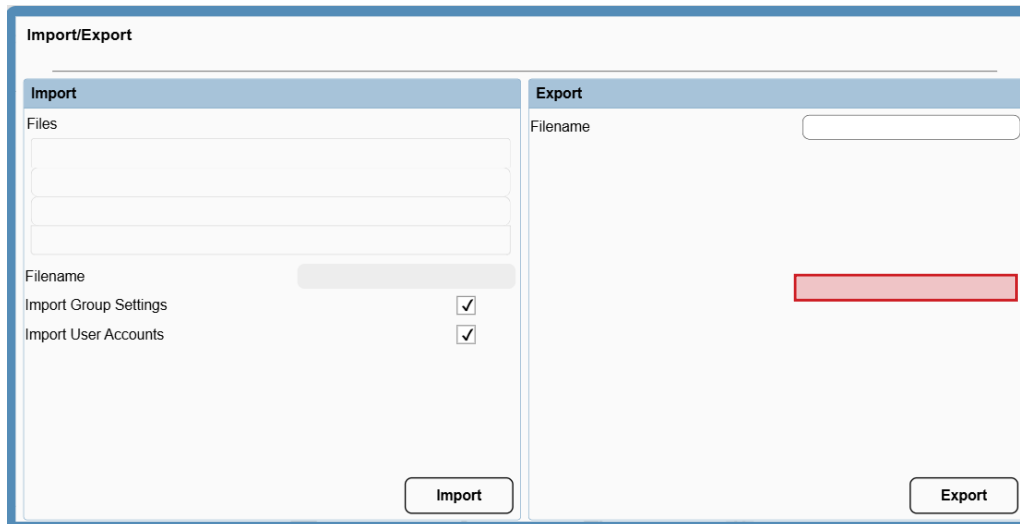
Le nouvel utilisateur est ajouté à la liste des utilisateurs.

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.

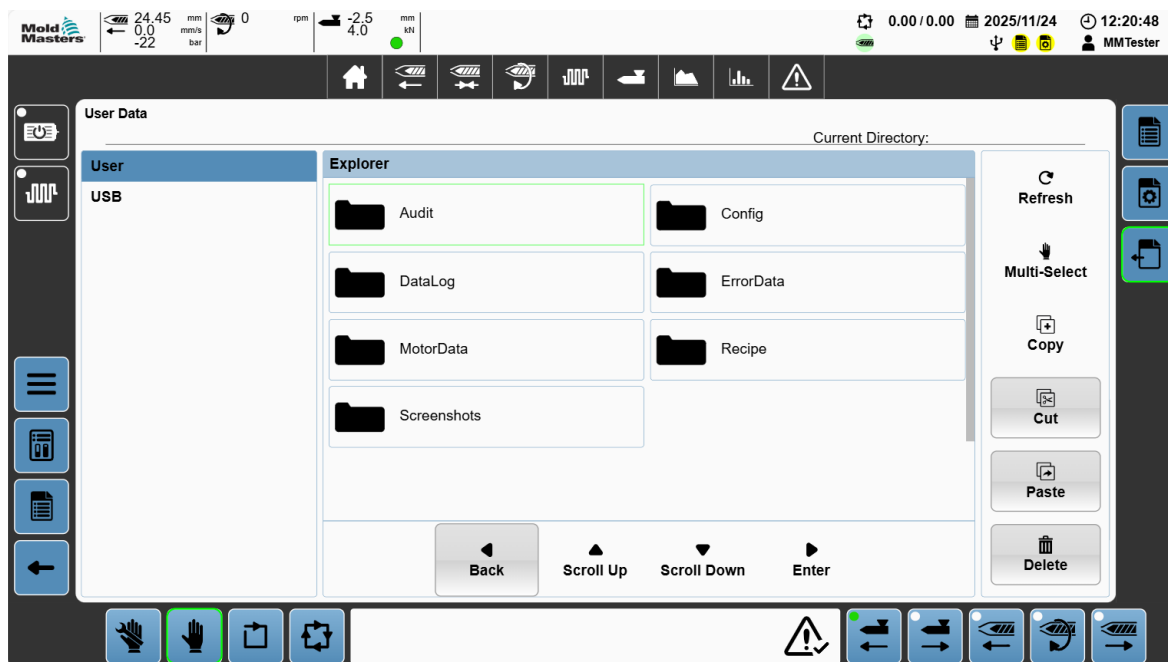
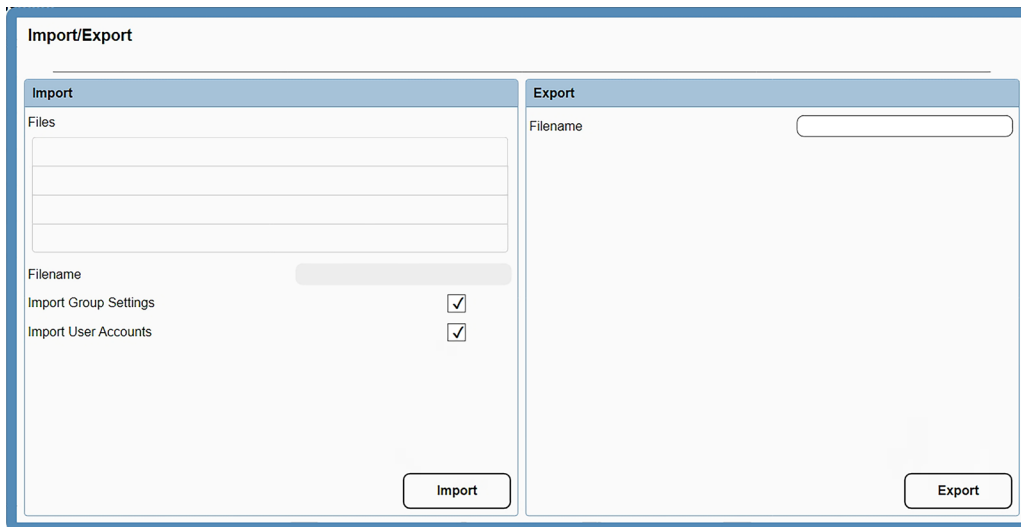


Illustration 9-3 Écran des données utilisateur

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 8.24.3 Données utilisateur* on page 8-113 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 8.24.1 Données de recette on page 8-110* pour plus d'informations.

9.4 Configuration du contrôleur

9.4.1 Représentation graphique des limites de course de l'axe

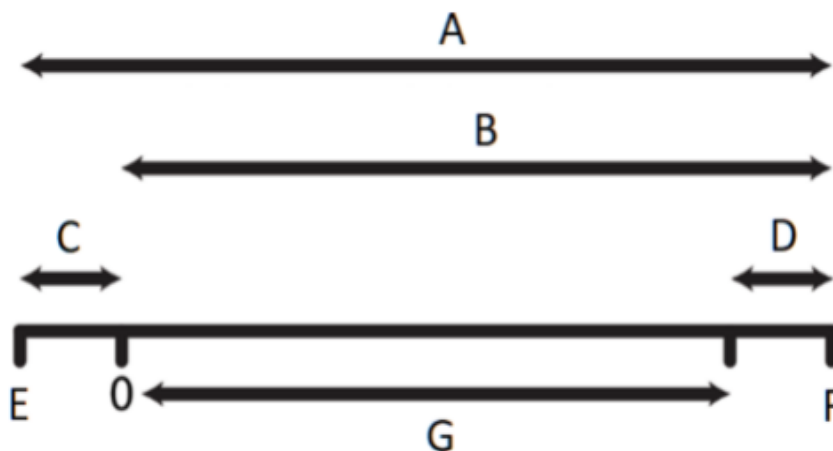


Illustration 9-4 Limites de course de l'axe

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

Tableau 9-1 Axis Stroke Limits (Limites de course de l'axe)		
	Champ	Description
A	Total Mechanical Stroke (Course mécanique totale)	Maximum physique de la course de l'axe, de la butée négative à la butée positive Valeurs : Toute valeur positive
B	Calibration Stroke (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	Minimum Position Offset (Décalage de position minimum)	Décalage par rapport à la course minimale afin de déterminer la Course minimale du logiciel
D	Maximum Position Offset (Décalage de position maximale)	Décalage par rapport à la course maximale afin de déterminer la course logicielle maximale

Tableau 9-1 Axis Stroke Limits (Limites de course de l'axe)		
	Champ	Description
E	Negative Hard Stop for the axis (Butée dure négative pour l'axe)	Physical minimum position (Position physique minimale)
F	Positive Hard Stop for the axis (Butée dure positive pour l'axe)	Physical maximum position (Position physique maximale)
G	Valid Stroke Range for the axis (Plage de course valide pour l'axe)	La course cible pour les mouvements dans des conditions normales est limitée à cette plage
0	Origin of the axis (Origine de l'axe)	Représente la position 0 mm pour l'axe

9.4.2 Utilisation de la boîte de dialogue détaillée Conditions

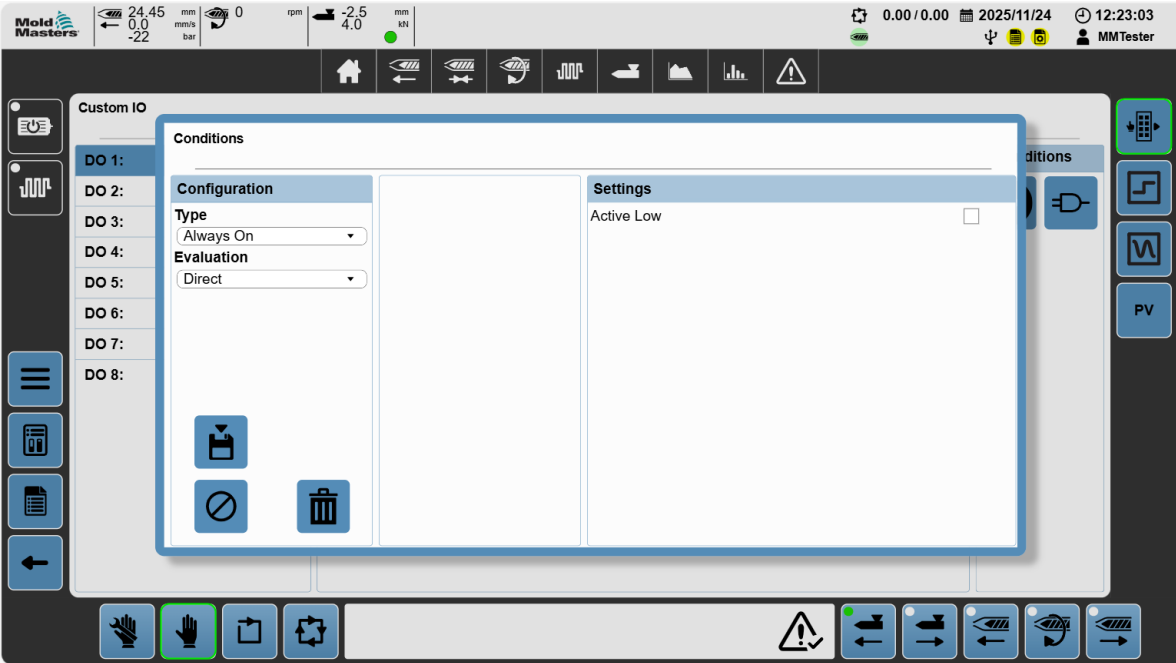


Illustration 9-5 Boîte de dialogue détaillée des conditions

Tableau 9-2 Boîte de dialogue détaillée des conditions	
Champ/Bouton	Description
Type Always On	Type Sélection du type de condition Valeurs : • Always Off (Toujours désactivé) • Euromap 67 • E-Multi • Axe M-Ax • Digital Input (Entrée numérique) • Digital Output (Sortie numérique) • Analog Input (Entrée analogique) • Analog Output (Sortie analogique) • Mode • System (Système) • Cycle • E-Drive • Timers (Minuteurs) • Counters (Compteurs) Appuyez sur cette liste déroulante pour sélectionner un type de condition. Après avoir choisi un type de condition, le panneau des paramètres affichera les options correspondantes.

Tableau 9-2 Boîte de dialogue détaillée des conditions	
Champ/Bouton	Description
Evaluation Direct ▼	Évaluation Direct—Est vrai lorsque la variable est vraie Bordure montante—Est vrai dès que la variable passe de faux à vrai Bordure tombante—Est vrai dès que la variable passe de vrai à faux
	Bouton supprimer 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. 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.
	Bouton Enregistrer Appuyez sur ce bouton pour enregistrer le nouveau verrouillage ou le verrouillage modifié de l'étape de mouvement sélectionnée.
	Bouton Annuler Appuyez sur ce bouton pour fermer la boîte de dialogue sans enregistrer les changements.

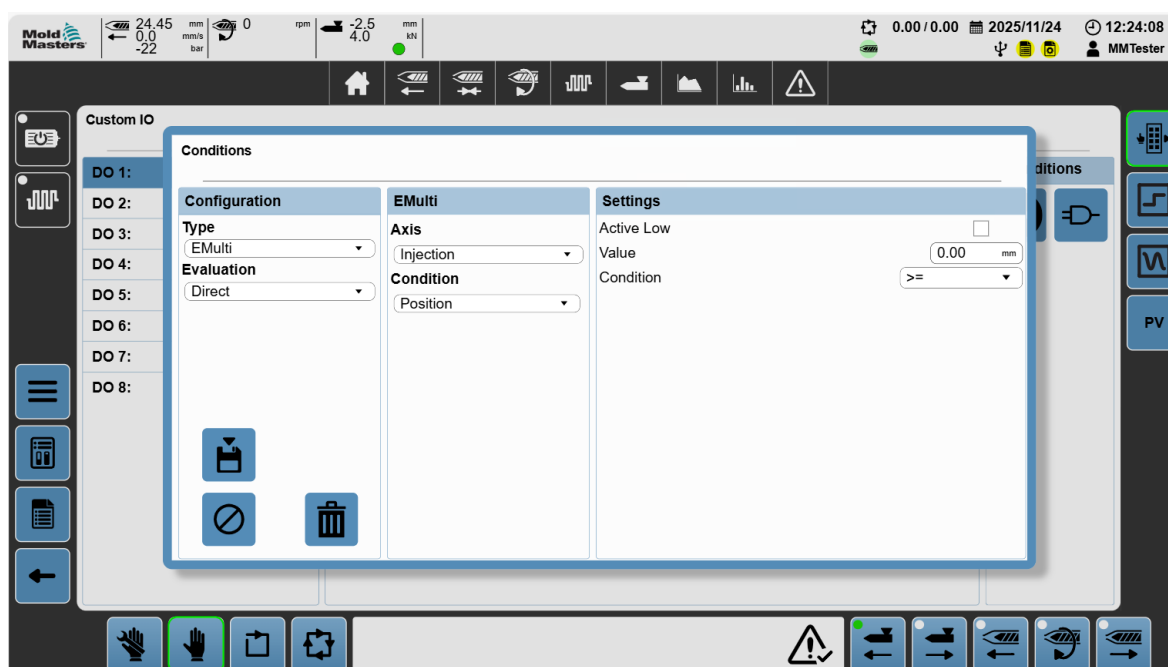


Illustration 9-6 Panneau E-Multi

Tableau 9-3 Panneau E-Multi	
Champ	Description
Axis Injection ▼	Axe Appuyez sur cette liste déroulante pour sélectionner l'axe. Valeurs : • Injection • Carriage (Chariot) • Plasticizing (Plastification) • Valve Gate (Porte de vanne) • Air Valve (Vanne d'air)
Condition Negative End Stop ▼	Condition Le type de condition détermine la façon dont la condition vraie est évaluée. Valeurs : • Negative End Stop (Arrêt d'extrémité négatif) • Positive End Stop (Arrêt d'extrémité positif) • Position* • Active (Actif) *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.

Tableau 9-4 Panneau des paramètres	
Champ	Description
Active Low (Actif à l'état bas)	Appuyez sur cette case à cocher pour inverser l'évaluation de la condition.
Valeur	Définissez la position utilisée pour la comparaison de la condition. Valeurs : Tout chiffre Affiché uniquement pour la sélection de condition Position, ou pour les types d'entrée analogique ou de sortie analogique. Appuyez sur ce champ pour définir la position utilisée pour la comparaison de la condition.
Condition	Type de comparaison de position Valeurs : • >= (supérieur ou égal à) • > (supérieur à) • = (égal à) • < (inférieur à) • <= (inférieur ou égal à) Affiché uniquement pour la sélection de condition Position, ou pour les types d'entrée analogique ou de sortie analogique. Appuyez sur cette liste déroulante pour sélectionner un type de comparaison de positions.

9.4.3 Utilisation de la boîte de dialogue de sélection du moteur

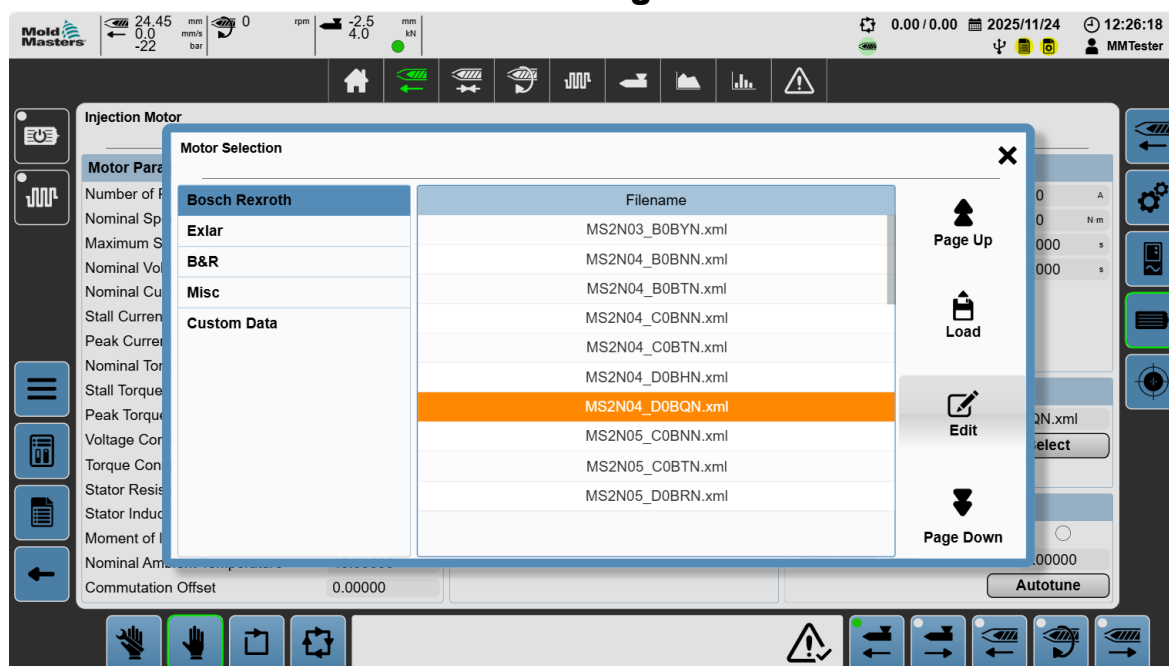


Illustration 9-7 Boîte de dialogue de sélection du moteur

Tableau 9-5 Boîte de dialogue de sélection du moteur	
Champ/Bouton	Description
Bosch Rexroth Exlar B&R Misc Custom Data	Liste des groupes moteur disponibles Appuyez pour sélectionner un groupe moteur spécifique Valeurs : - Bosch Rexroth - Exlar - B&R - Misc. (Divers) - Custom Data (Données personnalisées)
Filename B&R Group 2.2.xml	Liste des moteurs disponibles dans un groupe de moteur Appuyez pour sélectionner un moteur spécifique.
Motor Options Motor Has A Brake ☒ Save	Le moteur a un frein Appuyez sur Charger, puis appuyez sur cette case à cocher pour indiquer que le moteur a un frein.
Page Up	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
 Load	Bouton Chargement 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.
 Edit	Bouton Modifier 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.
 Page Down	Bouton Écran suivant Appuyez sur ce bouton pour descendre dans la liste moteur.

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 MAn, 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.

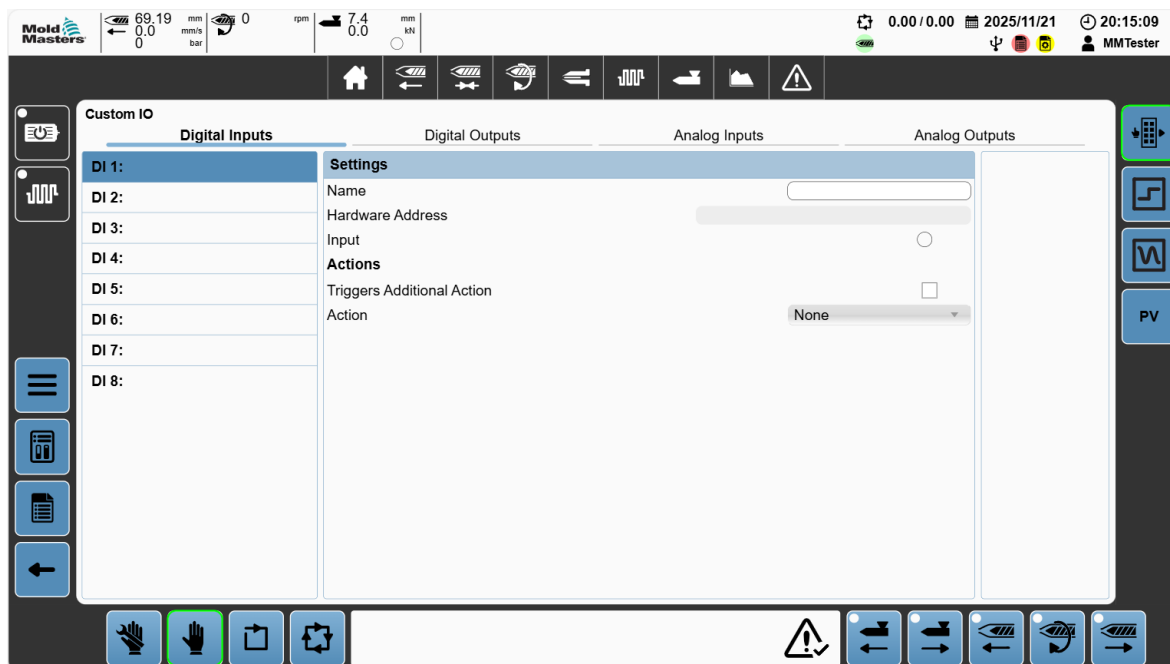


Illustration 9-8 Écran des E/S personnalisées avec l'onglet des entrées numériques sélectionné

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.

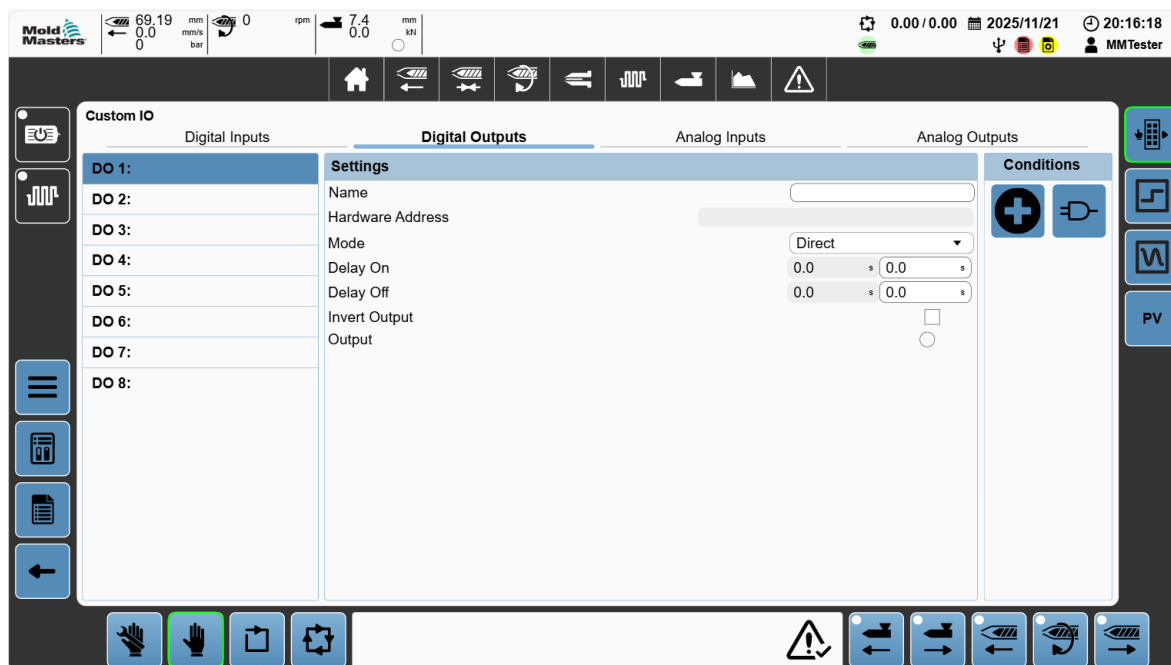


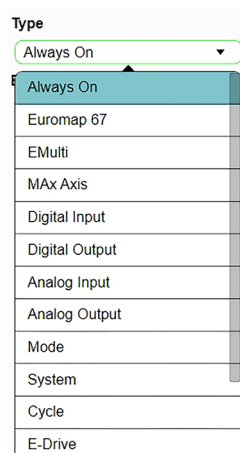
Illustration 9-9 Écran des E/S personnalisées avec l'onglet des sorties numériques sélectionné

9.4.4.4 Ajouter une condition de sortie

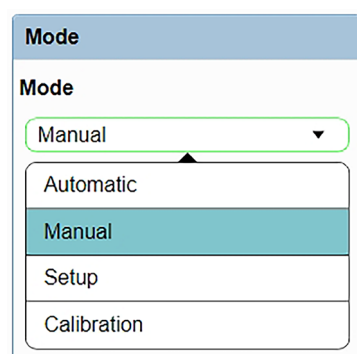
1. Sélectionnez une sortie numérique. Voir la section 9.4.4.3 Navigation vers une sortie numérique on page 9-15 pour plus d'informations.
2. Appuyez sur le bouton Nouvelles conditions.



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

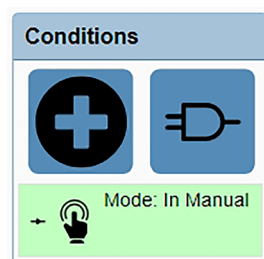


Si vous appuyez sur Mode, les options de mode s'affichent.



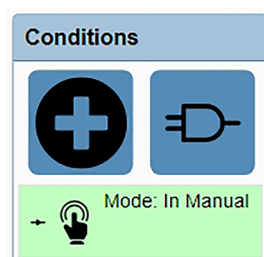
4. Appuyez sur le bouton Enregistrer.

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.

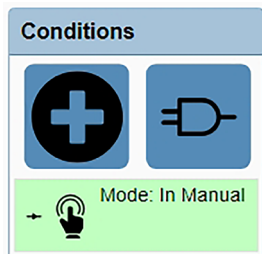


2. Modifiez la condition.

3. Appuyez sur le bouton Enregistrer.

9.4.4.6 Supprimer une condition de sortie

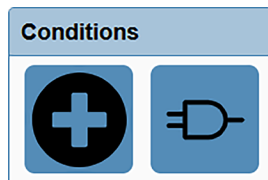
1. Appuyez sur une condition sur le panneau Conditions.



2. Appuyez sur le bouton Supprimer.



Le panneau Conditions affichera la modification.



9.4.4.7 Modification des paramètres 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. Dans le panneau central, modifiez les paramètres de sortie.
3. 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 DEL 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 DEL 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 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.

9.5.4 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.

1. Appuyez sur le bouton Calibration (Étalonnage) dans le panneau contextuel (droit) pour accéder à la page d'étalonnage. Cette page est uniquement disponible dans le panneau contextuel pour les axes qui nécessitent un étalonnage.



2. Placer le contrôleur en mode configuration
3. Sur la page Calibrage des axes, cochez la case Enable Calibration Mode (Activer le mode étalonnage) pour entrer en mode étalonnage. Le mode d'étalonnage sera quitté si la case est décochée, lorsque vous quittez la page Calibration HMI (étalonnage HMI) ou si un nouveau mode de fonctionnement est sélectionné dans le pied de page.

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, l'E-Multi surveille que le déclencheur de démarrage est OK. Une fois que le déclencheur de démarrage est OK, le processus d'injection s'exécute. Une fois la séquence d'injection terminée, l'E-Multi attend à nouveau que le déclencheur de démarrage démarre le cycle suivant.

Section 10 - Maintenance



AVERTISSEMENT – LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION

Veuillez 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

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

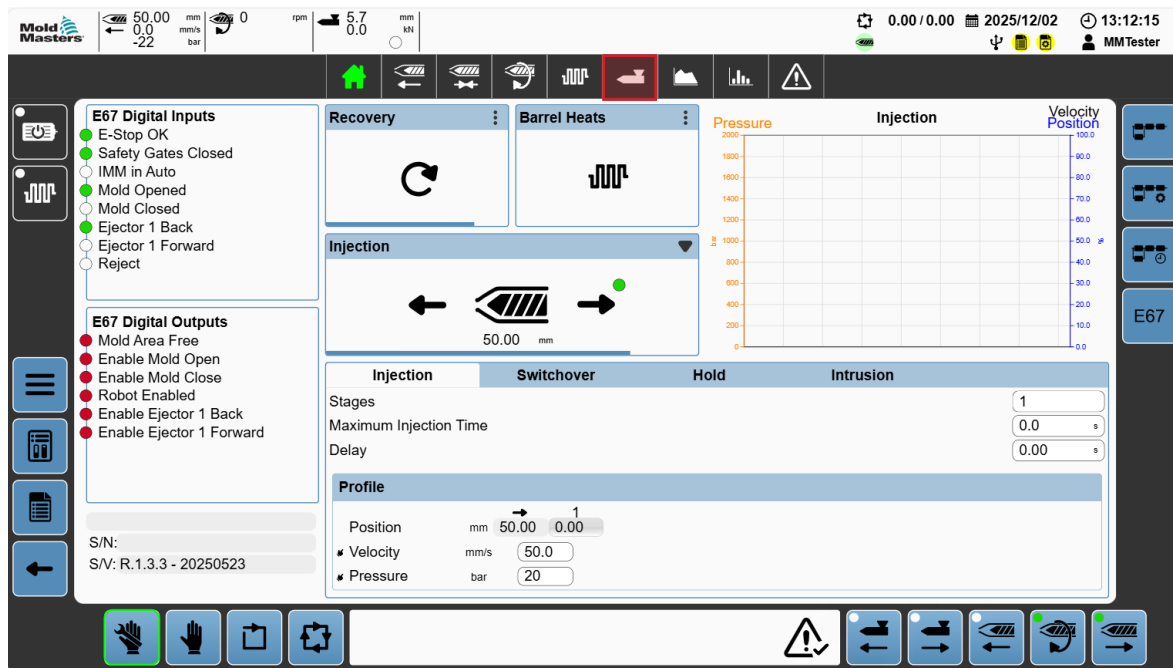


Illustration 10-1 Écran d'accueil avec le bouton du chariot à servo en surbrillance

- Appuyez sur le bouton Service.

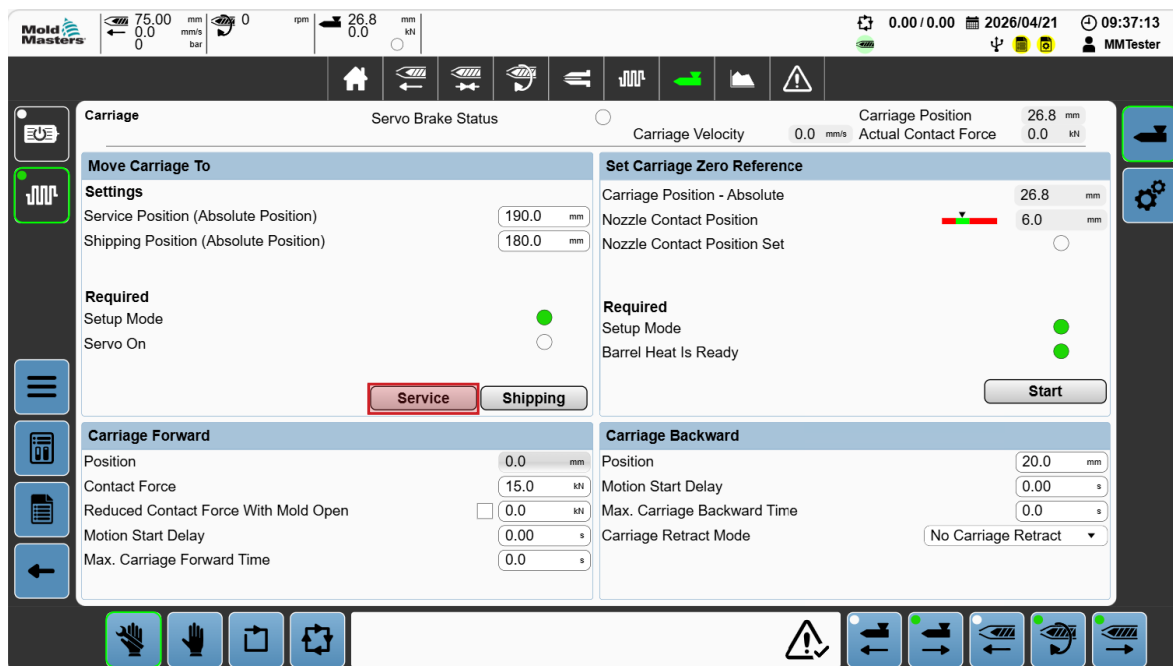


Illustration 10-2 Écran du chariot à servo

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 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 pour plus de détails.

10.5 Étalonnage de l'axe d'injection



MISE EN GARDE

La vis d'injection doit pouvoir parcourir toute la course mécanique. Le matériau résiduel dans le cylindre peut être purgé de la buse pendant ce mouvement.

Pour commencer le processus d'étalonnage par injection, les servomoteurs doivent d'abord être activés, les éléments chauffants des cylindres doivent être activés et stabilisés, et l'E-Multi doit être en mode d'étalonnage. Pour passer en mode d'étalonnage, sélectionnez le mode Configuration dans la barre de sélection de mode du pied de page, puis cochez la case à cocher Enable Calibration Mode (Activer le mode d'étalonnage) sur la page de l'écran Calibration (Étalonnage).

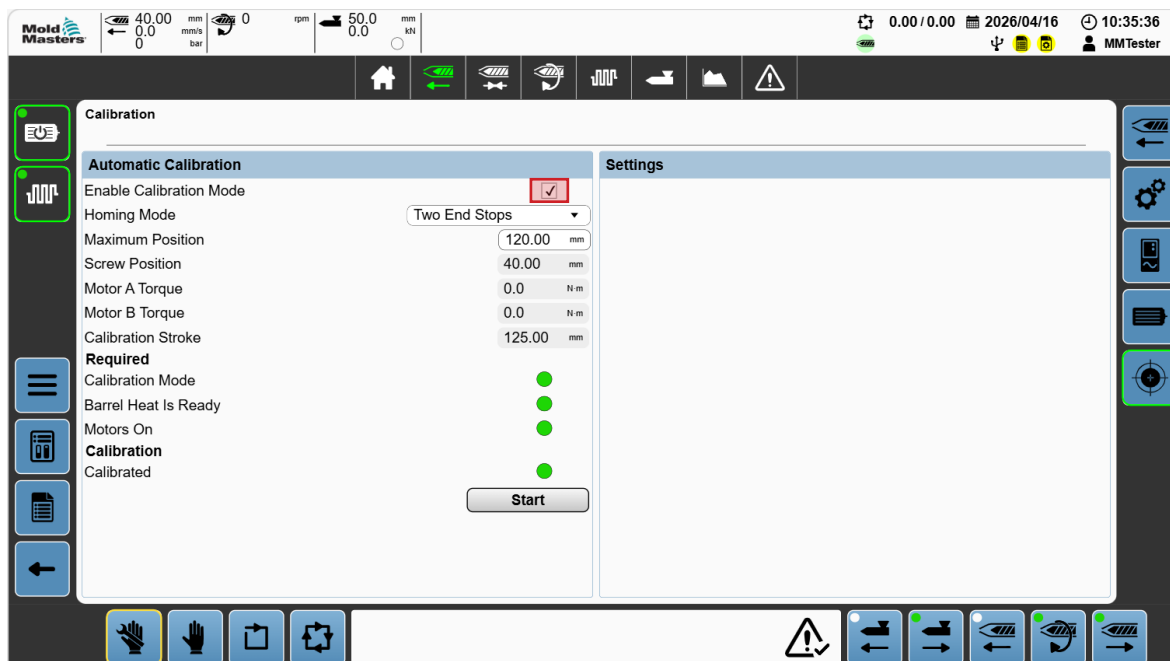


Illustration 10-3 Page Injection Calibration (Étalonnage de l'injection) - Deux réglages de butée

Mode Retour à l'origine : Deux butées

Ce mode déplace automatiquement la vis/le piston entre les deux butées mécaniques, en mesurant la distance et en vérifiant l'étalonnage. Une fois les conditions requises remplies, appuyez simplement sur le bouton Start (Démarrer) pour lancer la routine d'étalonnage automatique :

1. La vis d'injection se déplace vers la butée mécanique arrière.
2. Une fois l'arrêt détecté, la position actuelle est réglée sur la valeur « Position maximale » et l'axe est référencé.
3. La vis se déplace vers la butée mécanique avant.
4. Une fois l'arrêt détecté, la position actuelle est définie sur le négatif de la valeur « Décalage de course de position minimum » et l'axe est référencé.
5. Si la distance parcourue entre les butées mécaniques positive et négative dépasse la « Position maximale » + le « décalage de course de la position minimale », sans toutefois dépasser la course requise de plus de 20 mm, l'étalonnage a réussi. Si la distance totale parcourue est trop petite ou trop grande, l'étalonnage a échoué.
6. La vis recule de 10 mm, loin de la butée mécanique positive.
7. La routine d'étalonnage automatique est terminée et un message contextuel s'affiche pour informer l'opérateur que l'étalonnage a réussi ou échoué.

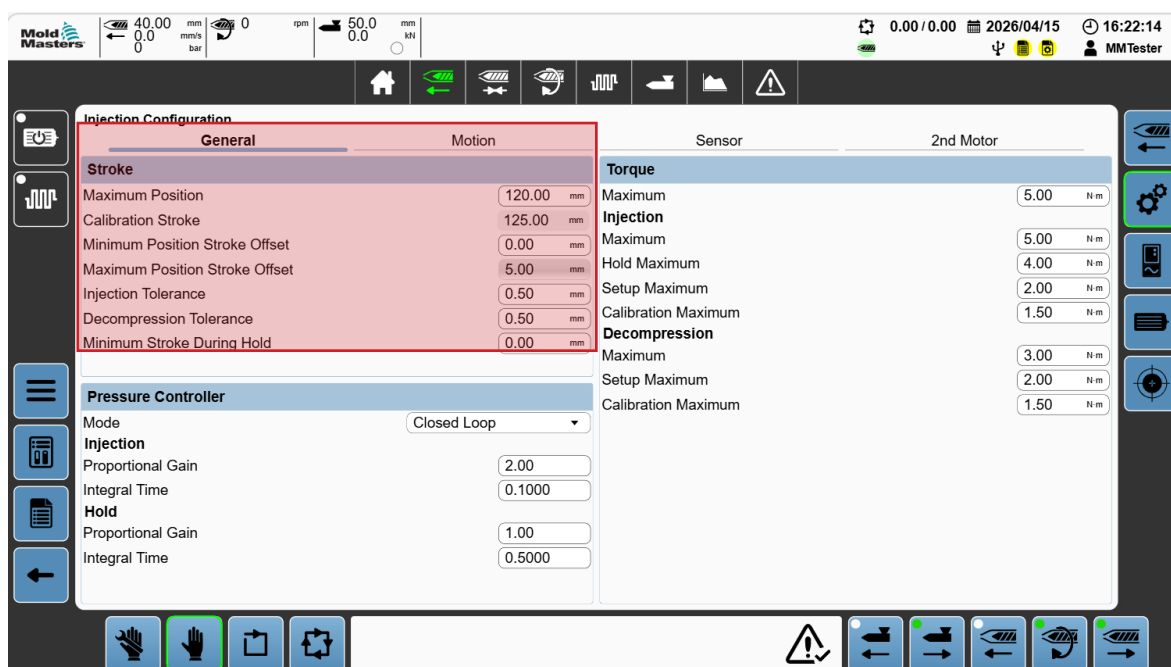


Illustration 10-4 Course mécanique de l'injection sur la page Injection Configuration (Configuration de l'injection)

Si l'étalonnage a échoué, il peut être nécessaire de régler la position maximale selon les besoins. Si le réglage de la course d'étalonnage est trop important, assurez-vous que le rapport de transmission défini dans la section Encoder (Codeur) de la page Drive Configuration (Configuration de l'entraînement) correspond bien au matériel physique, que la distance de pas définie est correcte et que rien n'empêche la vis ou le piston de parcourir la course mécanique totale.

Raisons possibles pour lesquelles la vis ne serait pas en mesure de parcourir toute la course mécanique :

- les interférences mécaniques,
- limite de couple d'étalonnage trop basse,
- buse bouchée,
- la température du cylindre et du récipient d'injection est trop basse, ou
- d'autres problèmes de chauffage, c'est-à-dire qu'une bande chauffante ne fonctionne pas.

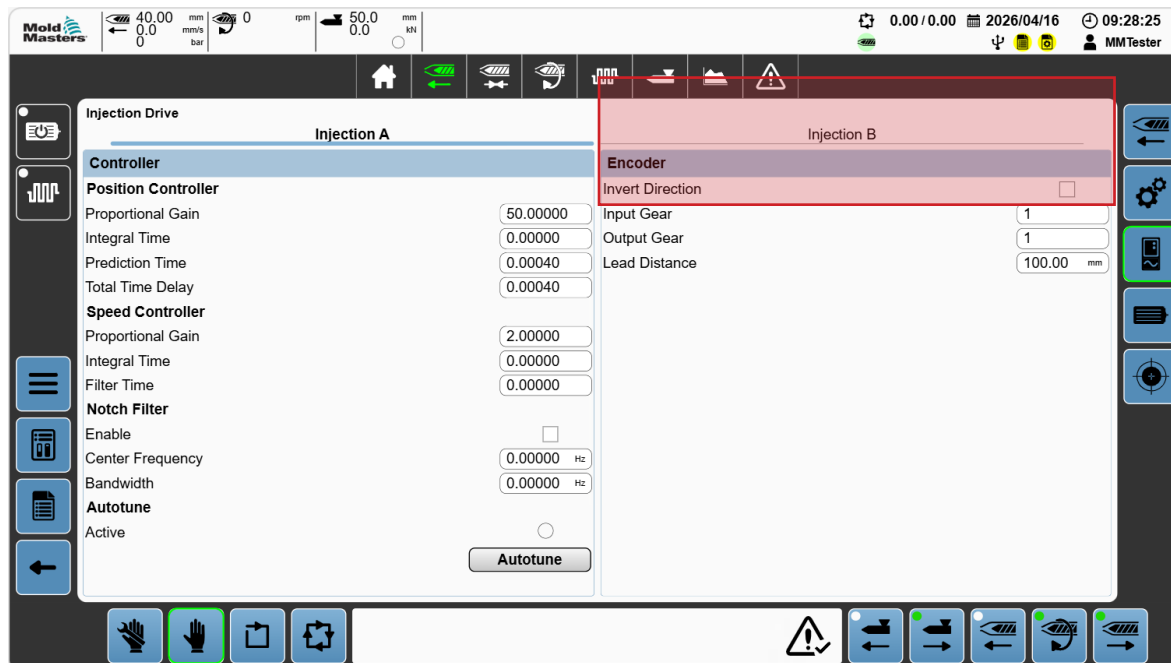


Illustration 10-5 Paramètres du codeur sur la page de configuration de l'entraînement d'injection

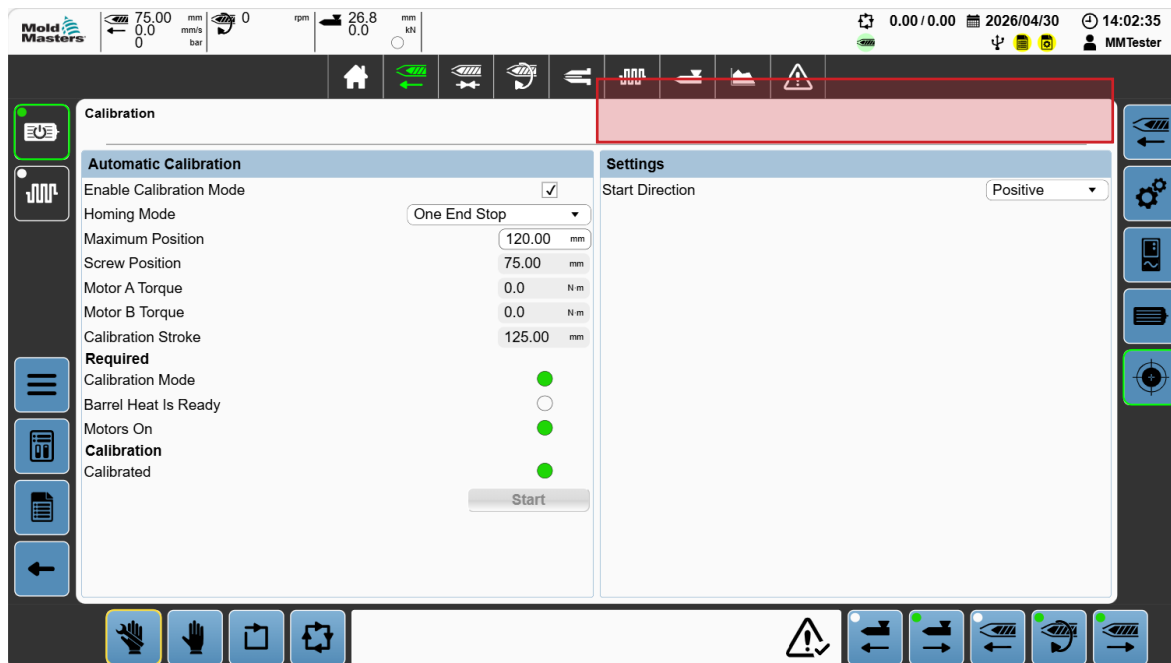


Illustration 10-6 Page Injection Calibration (Étalonnage de l'injection) - Un réglage de butée

Mode Retour à l'origine : Une butée

Ce mode déplace la vis dans une seule direction uniquement vers la butée mécanique. Le mode retour à l'origine à butée unique ne vérifie pas la course après la prise d'origine sur la butée. Une fois les conditions requises remplies, appuyez simplement sur le bouton Start (Démarrer) pour lancer la routine d'étalonnage automatique :

1. La vis d'injection se déplace vers l'arrière (sens de démarrage – Positif) ou vers l'avant (sens de démarrage – Négatif).
2. Dès qu'un arrêt est détecté, la position actuelle est définie sur la valeur de la « Position maximale » (direction de démarrage – positive) ou sur la valeur négative du « Décalage de course de la position minimale » (direction de démarrage – négative), puis l'axe est ramené à sa position d'origine.
3. La vis s'éloigne de 10 mm de la butée mécanique.
4. La routine d'étalonnage automatique est terminée et un message contextuel s'affiche pour informer l'opérateur que l'étalonnage a réussi.

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).

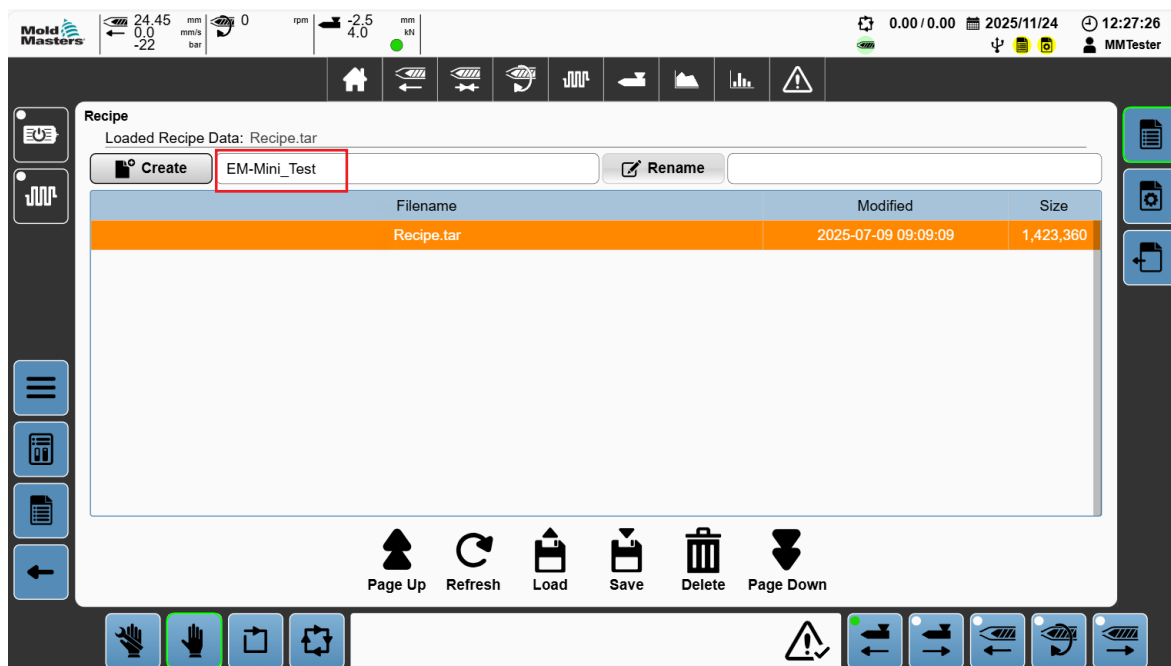


Illustration 10-7 Écran de données de recette avec l'onglet Nom sélectionné

- b) Appuyez sur le bouton Créer.

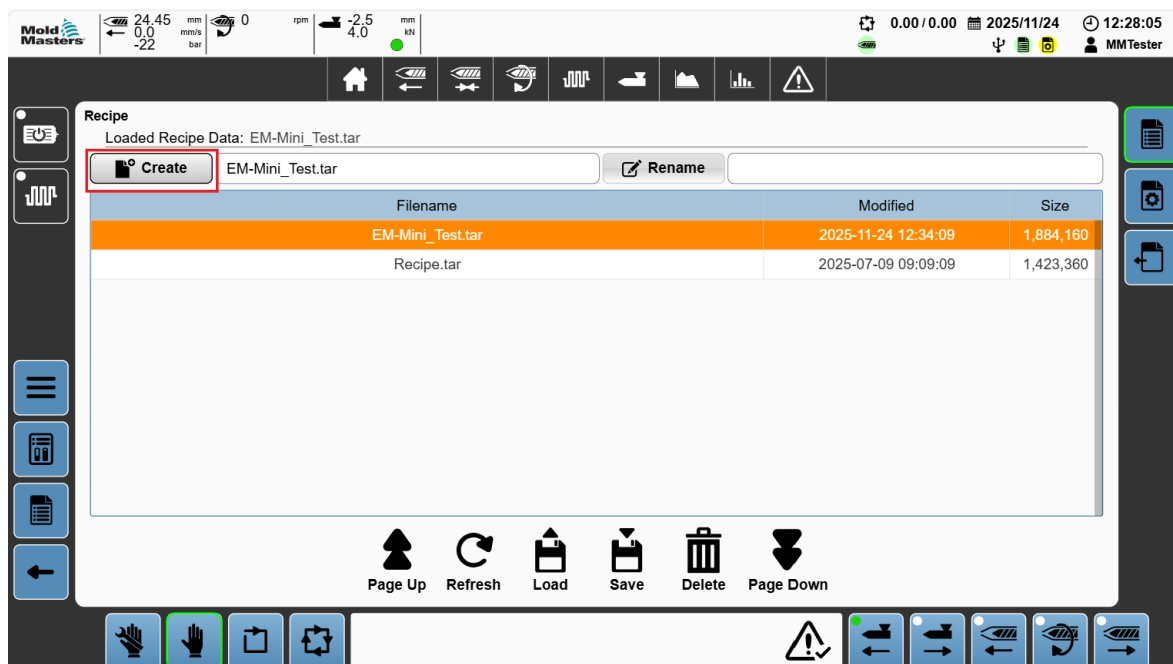


Illustration 10-8 Écran de données de recette avec le bouton Créer sélectionné

- 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).

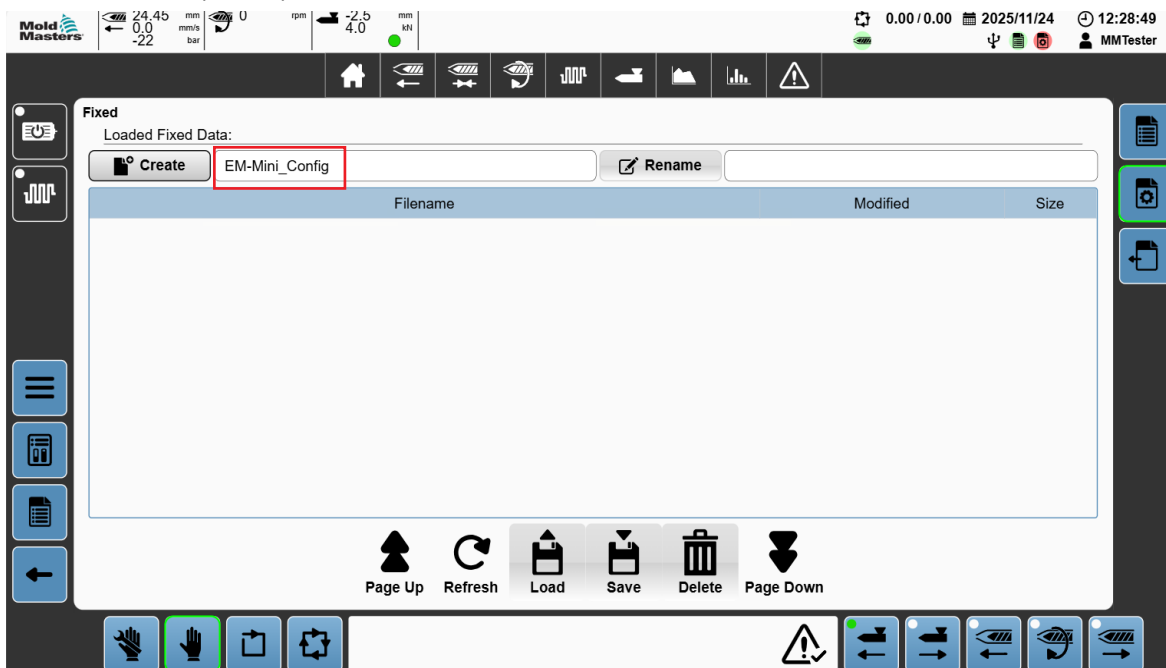


Illustration 10-9 Écran de données résolues avec l'onglet Name (Nom) sélectionné

- b. Appuyez sur le bouton Créer.

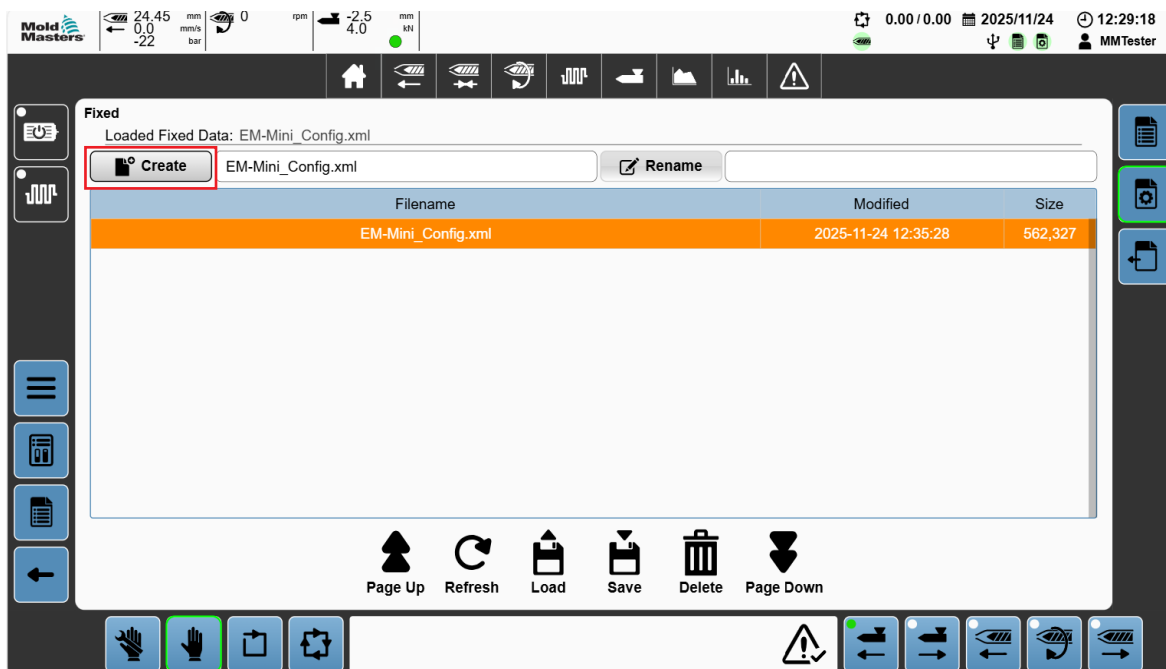


Illustration 10-10 Écran de données résolues avec le bouton Create (Créer) sélectionné

- 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.



Illustration 10-11 Connexions USB sur le côté du contrôleur

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

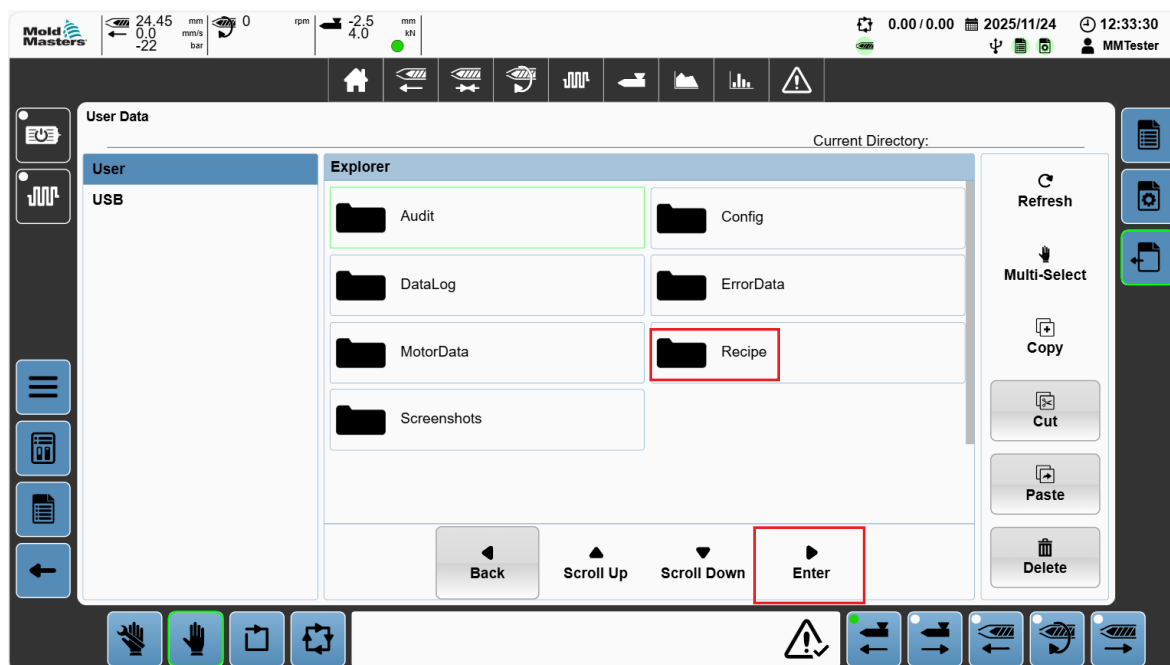


Illustration 10-12 Écran Données utilisateur avec dossier de recettes et bouton Entrée sélectionné

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.

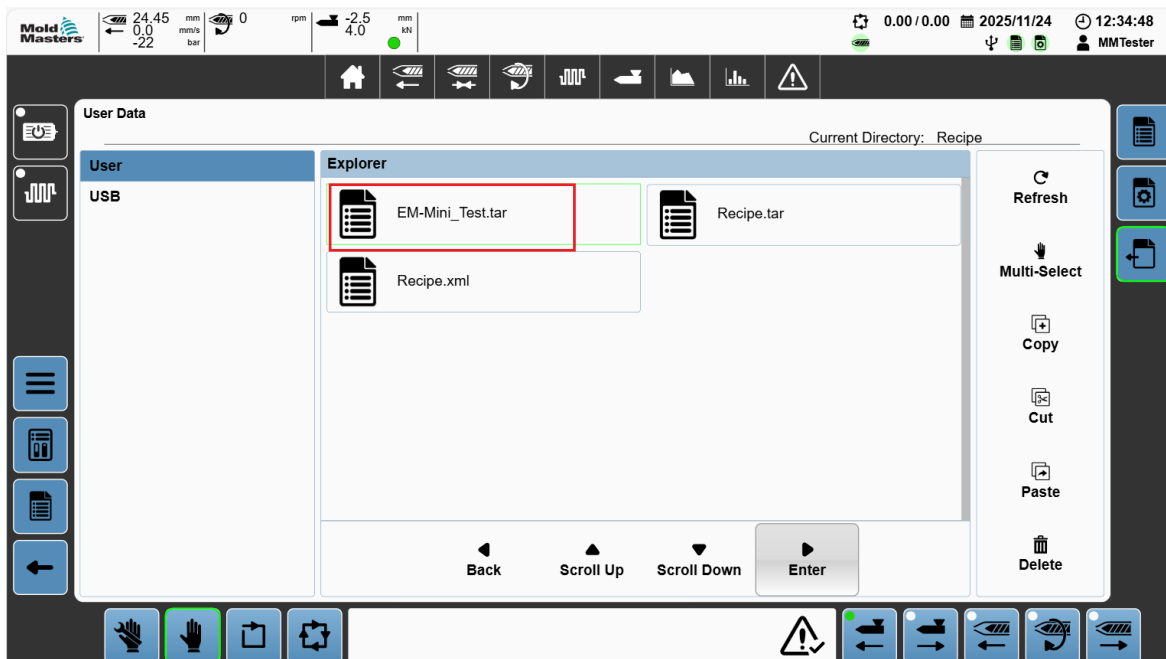


Illustration 10-13 Écran Données utilisateur avec fichiers sélectionnés

5. Appuyez sur le bouton Copier.

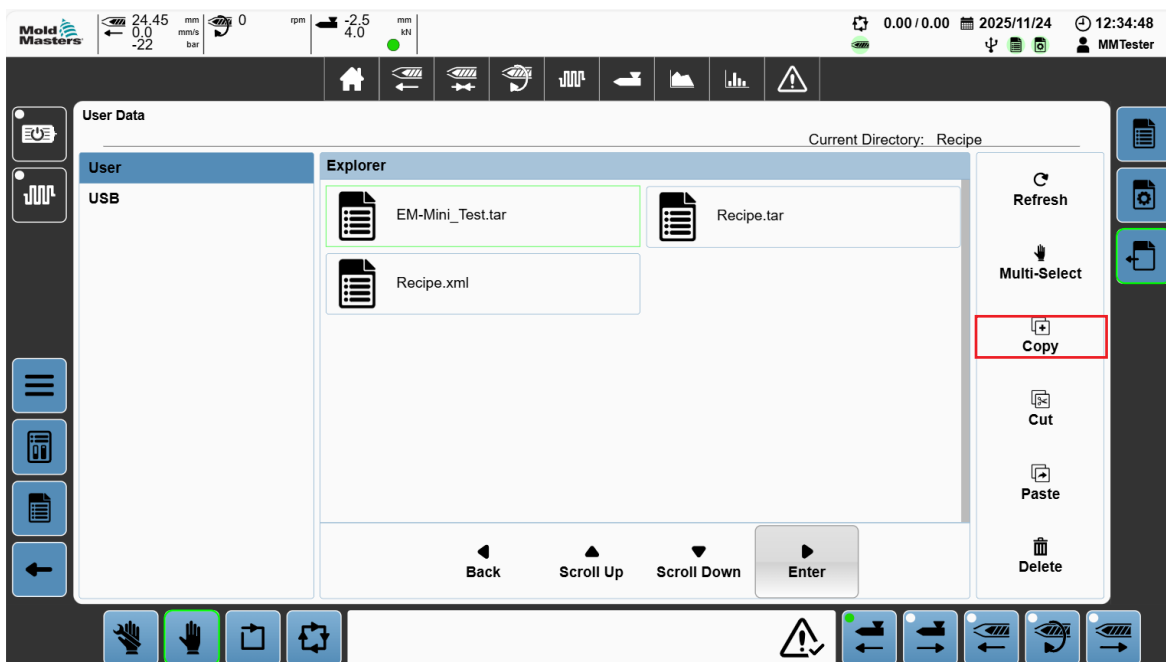


Illustration 10-14 Écran Données utilisateur avec bouton Copier sélectionné

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

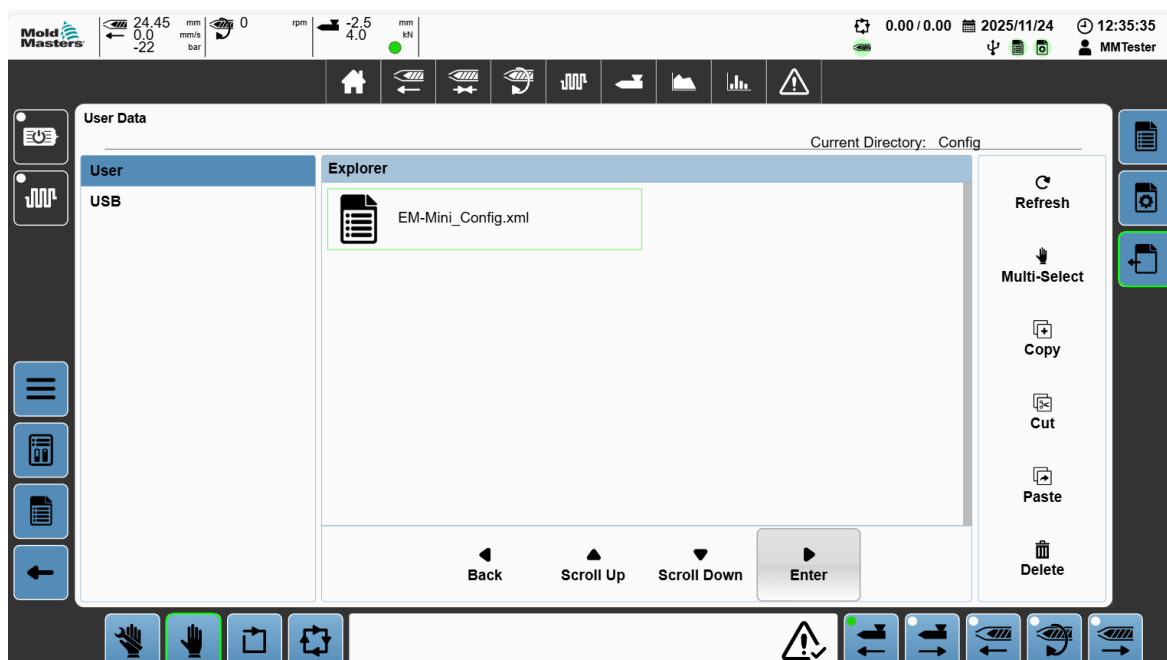


Illustration 10-15 Écran Données utilisateur avec dossier Config sélectionné

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 6.4 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.

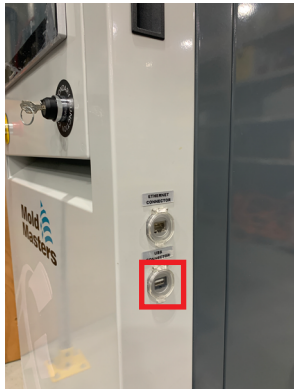


Illustration 10-16 Connexions USB sur le côté du contrôleur

3. Mettez le contrôleur sous tension en suivant les instructions de la *section 6.4 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 Ω pour un élément chauffant de 1 000 W et 96 Ω pour un élément chauffant de 500 W. Une lecture de 0 Ω indique un élément chauffant court-circuité et une lecture d'infini indique un élément chauffant ouvert.

11.3 Vérification de la sortie du capteur

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, fermer la vanne, reconnecter la conduite d'air à la vanne et ouvrir la vanne. Vérifiez ensuite le fonctionnement mécanique en débranchant le tube d'alimentation en air de la vanne 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 désactive automatiquement les moteurs lorsque la température d'alarme est atteinte.

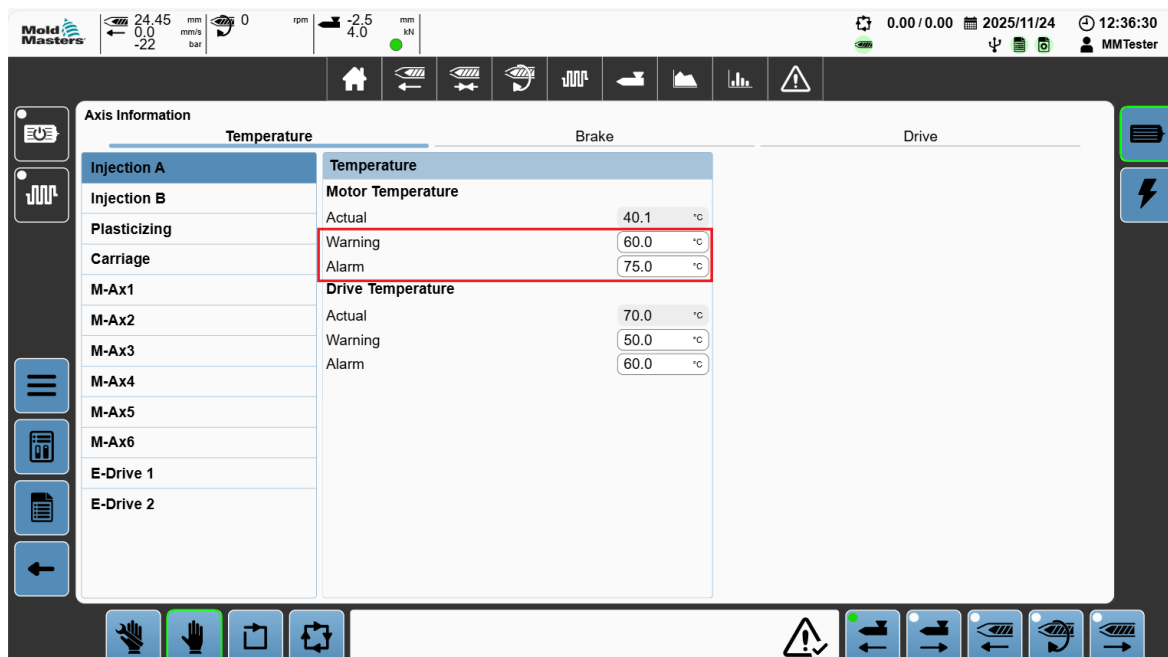


Illustration 11-1 Écran d'informations sur l'axe avec l'onglet Temperature (Température) sélectionné

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...8-74

C

chariot...8-33, 8-38

position d'origine...10-3

chauffage

arrêt...6-2

éléments chauffants des cylindres...8-46

commandes pneumatiques...8-40

contrôleur

arrêt...6-2

avant...4-1

configuration...9-7

connecter un ordinateur au...5-5

connexion à l'alimentation...5-3

connexion à la machine de moulage...5-4

connexion au robot...5-2

entretien et réparation...10-7

le levage du...3-18

l'isolation du...6-1

mode auto...9-20

mode configuration...9-18

mode d'étalonnage...9-18

mode manuel...9-19

nettoyage...10-7

retour...4-2

D

démarrage incrémentiel...8-54

dépannage...11-1 to 11-2

détails de publication, document...1-1

données de moule

enregistrement...10-8

données de recette

création...9-5

enregistrement...9-6

suppression...9-6

données utilisateur

exportation...9-4

importation...9-5

sauvegarde...10-11

E

écran

aperçu de l'interface...8-149

chariot...8-33, 8-38

compteurs...8-147

Configuration IHM...8-100

démarrage incrémentiel...8-54

documents...8-115

données matériau...8-143

éléments chauffants des cylindres...8-46

enregistreur de données...8-137

Euromap 67...8-104

informations sur la machine...8-129

informations sur l'axe...8-96

informations sur les cycles...8-141

Interface RJG...8-58

journal des événements...8-127

journal des modifications...8-126

plastification...8-27

portes de vanne...8-40

production...8-119

programme...8-123

purge automatique...8-31

tracé...8-67

visionneuse de séquences...8-60

écran tactile (IHM)

nettoyage...10-1

électrique

vérification du câblage...3-9

éléments chauffants des cylindres...8-46

configuration...8-49

entrées numériques...8-88

entretien

contrôleur...10-7

E/S...8-80

E/S personnalisées...8-88

F

fichier de données résolues

création...9-6

enregistrement...9-6

suppression...9-7

forces de basculement de l'armoire...3-15

forces de l'embout...3-15

G

garantie...1-1

GDS...8-117

gestion des fichiers...8-110

gestion des logiciels

Mapp cockpit...8-117

gestionnaire de diagnostic système...8-117

I

IMM...3-2

injection

paramètres...8-18

installation...5-1 to 5-5

Interface homme-machine (IHM). Voir écran tactile (IHM)

Interface RJG...8-58

interrupteur à clé...8-152

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...8-117
mode auto...9-20
mode configuration...9-18
mode d'étalonnage...9-18
mode manuel...9-19
mot de passe...5-5
moteurs
alimentation...9-18
mise hors tension...9-18

O

opérations...6-1 to 8-1

P

page d'accueil...8-1
page mise en attente...8-24
page principale...8-1
pièces de rechange...10-7
plastification...8-27
porte-câbles...4-3
portes de vanne...8-40
position de maintenance...10-2
position d'origine (chariot)...10-3
power (alimentation)
connexion à/au...5-3
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...3-14
écran de surveillance...8-75
température du moteur
vérification...11-2
terre...3-13
thermocouple
vérification électrique...11-1
tracé...8-67

U

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 :