

# MANUEL DU PRODUIT

MODULE DE SORTIE DE RELAIS  
DOUBLE BLINDÉ LYNX™

**OR2-M**





# MANUEL DU PRODUIT

## MODULE DE SORTIE DE RELAIS DOUBLE BLINDÉ LYNX™

### OR2-M

#### INTRODUCTION

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ	V
CONFIDENTIALITÉ	V
ALERTE	V

#### DESCRIPTION DU PRODUIT

APPLICATIONS	1
SUIVI ET CONTRÔLE DES PROCÉDÉS	1
UTILISATION	2
SORTIES DE TRI DES PIÈCES	2
SORTIES DE CONTRÔLE	2
SORTIES DE PRODUCTION	3
SORTIES DE L'INDICATEUR	3
SORTIES DU MODULE DE SÉQUENCE	3
SORTIES DE SÉQUENCE DE MACHINE	4
SORTIES D'OBTURATEURS DE SEUIL	4
DIMENSIONS	5
LONGUEUR DE CÂBLE	5

# MANUEL DU PRODUIT

## LYNX™ MODULE DE SORTIE DE RELAIS DOUBLE BLINDÉ

### OR2-M

#### INSTALLATION

APERÇU D'INSTALLATION	7
OR2-M	7
EDART CONNECTION	7
SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION	8
CONFIGURATION MINIMALE	8
MONTAGE	8
CÂBLAGE	8
CONNEXIONS	9
CÂBLAGE OR2-M POUR ARBRES LUMINEUX	10

#### ENTRETIEN

NETTOYAGE	11
NETTOYAGE RÉGULIER	11
TEST	11
LOGICIEL EDART VERSION 9.XX	11
LOGICIEL EDART VERSION 10.XX	13
LOGICIEL DU SYSTÈME COPILOT	14
REMPACEMENT DU FUSIBLE	15
CONFIGURATION MINIMALE	15
OUTILS	15
INSTRUCTIONS	15
GARANTIE	18
RJG, INC. GARANTIE STANDARD	18
NON-RESPONSABILITÉ AU SUJET DU PRODUIT	18

# MANUEL DU PRODUIT

## LYNX™ MODULE DE SORTIE DE RELAIS DOUBLE BLINDÉ

### OR2-M

#### DÉPANNAGE

CONFIGURATIONS DE TRI COMMUNES DU SYSTÈME eDART19	
BON TRI OU SÉCURISÉ	19
TRI EN TROIS CATÉGORIES	19
ERREURS DE TRI DU SYSTÈME eDART ET SOLUTIONS	20
PARAMÈTRES ET CHRONOMÉTRAGE DU ROBOT	20
PIÈCES PINCÉES OU COINCÉES	21
PANNES D'ÉQUIPEMENT	21
ERREURS HUMAINES	21
SERVICE CLIENT	22

#### PRODUITS CONNEXES

PRODUITS COMPATIBLES	23
CÂBLE DU MODULE DE SORTIE À DOUBLE RELAIS BLINDÉ C-OR2-M-3M23	
CÂBLES LYNX CE-LX5	23
PRODUITS SIMILAIRES	24
ADAPTATEUR DE COMMUNICATIONS LYNX DIN/LX-D	24



## INTRODUCTION

Lisez les instructions suivantes et assurez-vous de les comprendre et de vous y conformer. Ce guide doit être constamment à disposition pour consultation.

### CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ




Étant donné que RJG, Inc. n'exerce aucun contrôle sur l'utilisation que des tiers pourraient faire de cet équipement, elle ne garantit pas l'obtention des résultats similaires à ceux décrits dans la présente. RJG, Inc. ne garantit pas non plus l'efficacité ou la sécurité d'une conception éventuelle ou proposée des articles manufacturés illustrés dans la présente par des photographies, des schémas techniques et d'autres éléments similaires. Chaque utilisateur du produit ou de la conception ou des deux doit mener ses propres tests afin de déterminer l'adéquation du produit ou de tout produit à la conception ainsi que l'adéquation du produit, du procédé et/ou de la conception à l'utilisation spécifique qu'il veut en faire. Les déclarations portant sur des utilisations ou des conceptions éventuelles ou proposées et décrites dans la présente ne doivent pas être interprétées comme constituant une licence en vertu d'un brevet de RJG, Inc. couvrant une telle utilisation ni comme des recommandations d'utilisation d'un tel produit ou de telles conceptions en violation d'un brevet.

### CONFIDENTIALITÉ

Conçu et développé par RJG, Inc. La conception, le format et la structure du manuel ainsi que son contenu et sa documentation sont protégés par les droits d'auteur 2023 de RJG, Inc. Tous droits réservés. Les éléments contenus dans la présente ne sauraient être copiés, en tout ou en partie, manuellement, encore moins sous forme mécanique ou électronique sans le consentement écrit express de RJG, Inc. Le présent produit peut être utilisé en conjonction avec un usage intersociété qui n'entre pas en conflit avec les meilleurs intérêts de RJG.

### ALERTES

Les trois types d'alertes suivants sont utilisés selon les besoins pour clarifier davantage ou souligner certaines informations figurant dans le manuel:

-  **DEFINITION** *Définition d'un ou de plusieurs terme(s) utilisé(s) dans le texte.*
-  **REMARQUE** *Une remarque devra présenter les informations complémentaires concernant un sujet de discussion.*
-  **MISE EN GARDE** *Une mise en garde doit être utilisée pour informer l'opérateur de conditions susceptibles d'endommager l'équipement et/ou de blesser des membres du personnel.*





## DESCRIPTION DU PRODUIT

Le module de relais à double sortie blindé Lynx est un module monté sur rail DIN qui est câblé à la machine de moulage afin de fournir des signaux de sortie des systèmes eDART® ou CoPilot® pour le tri des pièces, l'activation de l'injection ou le transfert (V→P).

## APPLICATIONS

### SUIVI ET CONTRÔLE DES PROCÉDÉS

Les systèmes eDART et CoPilot nécessitent diverses entrées de la machine de moulage par injection afin de calculer avec précision les valeurs de processus importantes pour la surveillance et le contrôle.

L'OR2-M fournit deux relais de contact du système eDART ou CoPilot à la machine de moulage, ou au robot, pour la sortie vers le tri, le contrôle, la production, l'indicateur, le module de séquence, la séquence de la machine ou l'obturateur de soupape (nécessite l'obturateur de soupape du système eDART ou CoPilot Logiciel).



## UTILISATION

### SORTIES DE TRI DES PIÈCES

Le OR2-M est souvent utilisé pour fournir un signal à l'équipement de tri afin d'effectuer des actions de tri. Le câble blindé du module d'entrée à double relais C-OR2-M-3M est câblé à la carte d'entrée de l'équipement de tri qui accepte le signal ; le C-OR2-M-3M est connecté à l'OR2-M, qui collecte le signal à utiliser à partir du système eDART ou CoPilot.

Dans le logiciel eDART ou CoPilot, le module est configuré pour identifier et trier correctement les pièces ; le module peut également être configuré pour arrêter la machine après la création d'un nombre spécifié de pièces rejetées dans un nombre spécifié de cycles consécutifs.

#### 1. Pièce Bonne

Un contrôle du "bon" envoie un signal à un robot que la dernière pièce réalisée est «bonne» pour le tri.

#### 2. Contrôle des Pièces Témoin

Le contrôle des pièces témoin active un contrôle «pièces témoin» - il peut être utilisé pour demander à un robot de rediriger des pièces vers un emplacement d'échantillonnage spécial.

#### 3. Contrôle des Rebut Excessifs

Le Contrôle des rebuts excessifs active le contrôle des «rejets excessifs» en fonction d'un nombre de rejets défini par l'utilisateur dans un nombre de cycles consécutifs défini par l'utilisateur; le signal de sortie peut activer un mécanisme d'alerte ou éteindre complètement la machine.

#### 4. Contrôle du Défectueux/des Rejets

Un contrôle du défectueux ou des rejets envoie un signal à un robot que la dernière pièce réalisée est «défectueuse» afin qu'il soit trié.

### SORTIES DE CONTRÔLE

#### 1. Mise en Service d'Injection

OR2-M est souvent utilisé pour envoyer un signal à la machine de moulage par injection afin d'indiquer à la machine que l'injection est activée. Le câble du module d'entrée à double relais blindé C-OR2-M-3M est raccordé à la carte d'entrée de la machine qui accepte le signal; le C-OR2-M-3M est connecté à l'OR2-M qui collecte le signal devant être utilisé depuis l'eDART. Dans le logiciel système eDART ou CoPilot, le module est configuré pour détecter et activer correctement l'injection.

#### 2. Transfert de Machine

Le OR2-M est souvent utilisé pour envoyer un signal à la machine de moulage par injection afin d'indiquer à la machine de passer du mode pression au mode maintien(V→P). Le câble blindé du module de sortie à double relais C-OR2-M-3M est câblé à la carte d'entrée de la machine qui accepte le signal ; le C-OR2-M-3M est connecté à l'OR2-M, qui collecte le signal à utiliser à partir de l'eDART. Dans le logiciel eDART ou CoPilot, le module est configuré pour détecter et activer correctement V→P.

#### 3. Démarrage de Tâche

L'OR2-M peut être utilisé avec l'outil Travail eDART démarré pour permettre à une machine de s'exécuter uniquement après l'exécution du travail eDART. Le câble blindé du module de sortie à double relais C-OR2-M-3M est câblé à la carte d'entrée de la machine, qui accepte le signal ; le C-OR2-M-3M est connecté à l'OR2-M, qui collecte le signal à utiliser à partir de l'eDART lorsque le travail spécifié est en cours d'exécution.

## OPÉRATION (suite)

### SORTIES DE PRODUCTION

L'OR2-M peut être utilisé pour envoyer un signal à une arborescence de voyants lumineux qui affiche l'état d'une machine de moulage en fonctionnement à partir du logiciel eDART pour indiquer l'état d'un processus. Le câble du module d'entrée à double relais blindé C-OR2-M-3M est raccordé à l'arborescence de voyants lumineux qui accepte le signal; le C-OR2-M-3M est connecté à l'OR2-M qui collecte le signal devant être utilisé depuis l' eDART .

#### 1. Temps d'Arrêt

La sortie de production en baisse envoie un signal à un indicateur lumineux pour l'affichage.

#### 2. Tâche en Cours d'Exécution

La tâche en cours d'exécution envoie un signal à un indicateur lumineux pour l'affichage.

#### 3. Tâche Démarrée

La sortie de production de tâche démarrée envoie un signal à un indicateur lumineux pour l'affichage.

### SORTIES DE L'INDICATEUR

L'OR2-M peut être utilisé pour envoyer un signal à une arborescence de voyants indiquant le statut d'une machine de moulage en fonctionnement à partir du logiciel eDART pour indiquer si un processus est en cours d'exécution dans les limites prédéfinies. Le câble du module d'entrée à double relais blindé C-OR2-M-3M est raccordé à l'arborescence de voyants lumineux qui accepte le signal; le C-OR2-M-3M est connecté à l'OR2-M qui collecte le signal devant être utilisé depuis l' eDART .

#### 1. Procédé Bon

La sortie de l'indicateur de bon processus envoie un signal à un indicateur lumineux pour l'affichage.

#### 2. Alarme de Procédé

La sortie de l'indicateur d'alarme de processus envoie un signal à un indicateur lumineux pour l'affichage.

#### 3. Avertissement de Procédé

La sortie de l'indicateur d'avertissement de processus envoie un signal à un indicateur lumineux pour l'affichage.

### SORTIES DU MODULE DE SÉQUENCE

L'OR2-D peut être utilisé pour envoyer à un robot, à un automate programmable, etc. qui indique l'état actuel de la séquence du cycle de la machine de moulage, y compris les états énumérés ci-dessous :

- Injection vers l'Avant
- Rotation de la Vis
- Ouverture du Moule
- Fermeture du Moule
- Machine en Mode Manuel
- Pompe Active
- Le Moule est Serré
- Moule Complètement Ouvert
- Première Étape
- Deuxième Étape
- Remplissage
- Position de la Navette
- Traction de Noyau
- Traction de la Goupille
- Éjection
- Inconnu
- Auxiliaire

### SORTIES DE SÉQUENCE DE MACHINE

Les calculs des logiciels du système eDART et CoPilot des temps et des variables de processus sont basés sur des séquences de machine internes ; ceux-ci sont calculés par le logiciel eDART ou CoPilot à l'aide des entrées réelles du module de séquence de la machine. Chacune des séquences machine suivantes représente un état ou une fonction de la machine et peut être envoyée depuis le module OR2-M en tant que signal de sortie :

- Injection vers l'Avant
- Remplissage
- Compactage
- Maintien
- Refroidissement du Plastique
- Rotation de la Vis
- Ouverture du Moule
- Fermeture du Moule
- Le Moule est Serré
- Moule Complètement Ouvert
- Auxiliaire

### SORTIES D'OBTURATEURS DE SEUIL

L'OR2-M est souvent utilisé pour envoyer un signal à une vanne afin d'ouvrir ou de fermer la porte. Le câble blindé du module de sortie à double relais C-OR2-M-3M est câblé au solénoïde d'obturateur de soupape qui accepte le signal ; le C-OR2-M-3M est connecté à l'OR2-M, qui collecte le signal à utiliser à partir du système eDART ou CoPilot. Dans le logiciel d'obturateur de vanne du système eDART ou CoPilot, le module est configuré pour ouvrir, fermer ou activer l'obturateur ; reportez-vous au manuel du logiciel eDART obturateur ou au guide de l'utilisateur du logiciel CoPilot pour toutes les instructions.

#### 1. Ouvrir le Seuil

La sortie d'obturateur envoie un signal pour ouvrir un obturateur.

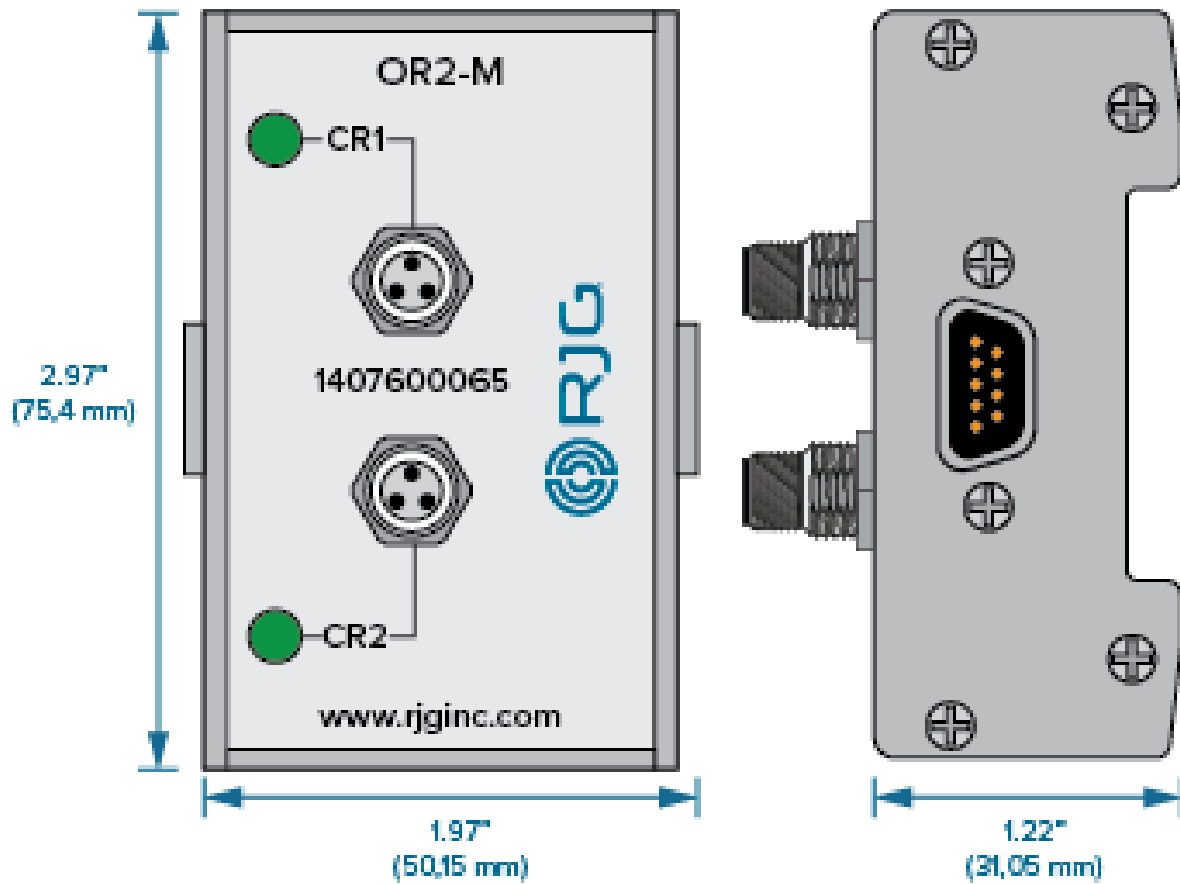
#### 2. Fermer le Seuil

La sortie d'obturateur envoie un signal pour fermer un obturateur.

#### 3. Activer le Seuil

La sortie d'obturateur envoie un signal pour activer un obturateur.

## DIMENSIONS



## LONGUEUR DE CÂBLE

Le C-OR2-M-3M a 9,8 ft. (3 m) de long.





## INSTALLATION

### APERÇU D'INSTALLATION

Le module de sortie blindé à double relais est monté sur une surface solide, telle que le châssis de la machine, à l'intérieur de la machine de moulage sur un rail DIN.

### OR2-M

Le câble du module de sortie à double relais blindé C - OR2 - M - 3M est raccordé directement à une carte d'entrée de la machine ou de l'équipement de tri à une extrémité et est connecté à l'OR2 - M à l'autre extrémité via le connecteur à quatre broches. Le module d'entrées analogiques blindées est connecté à l'ID7 - M - SEQ (ou DIN / LX - D) ou à un autre module blindé à l'aide du connecteur amphenol intégré.

### EDART CONNECTION

Un câble Lynx CE-LX5 est connecté au port Lynx sur l'ID7-M-SEQ et à un port Lynx sur le système eDART ou CoPilot pour lui fournir les signaux de séquence de la machine pour la surveillance des processus et les calculs de contrôle, avec l'autre machine installée signaux du module d'interface.



## SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION

### CONFIGURATION MINIMALE

**⚡ MISE EN GARDE** Avant de commencer l'installation de OR2-M, débranchez et verrouillez / étiquetez toute alimentation de la machine à mouler. Le non-respect de ces instructions entraînera des blessures corporelles ou la mort et endommagera ou détruira les équipements.

### MONTAGE

Montez le module OR2-M sur une surface solide, telle que le cadre de la machine à injection, à l'aide du rail DIN fourni de 1,38 po (35 mm). Une hauteur libre de 6 " (152,4 mm) de la face avant du module est recommandée.

**ⓘ REMARQUE** Les modules et les câbles de connexion doivent être éloignés de toute source d'électricité statique, tels que les tubes d'alimentation matériau et les trémies.

### CÂBLAGE

Le OR-M est interfacé avec une carte d'entrée de machine ou de robot; la machine peut alors être configurée pour s'arrêter en cas de production excessive de rebuts, transférer la machine ou le robot peut être configuré pour ne conserver que les bonnes pièces. Déterminez la tension d'entrée requise par la machine / robot pour faciliter l'action souhaitée (la plupart des machines / robots nécessitent 24 V CC).

**⚡ MISE EN GARDE** Appliquez toujours les sauvegardes appropriées fournies par le fabricant de la machine ou du robot.

Le câble C-OR 2-M-3M a des fils de couleur pour simplifier l'installation. Reportez-vous au tableau suivant pour les combinaisons fil/signal correctes pour l'installation.

RELAIS	SIGNAL	COULEUR
* Espace 1A 30no-break - U+00A0V DC CONTACT NO-MINAL *		
Relais de Contact 1	Normalement Ouvert	● Marron
Relais de Contact 1	Courant	● Noir
Relais de Contact 1	Normalement Fermé	● Bleu
Relais de Contact 2	Normalement Ouvert	● Marron
Relais de Contact 2	Courant	● Noir
Relais de Contact 2	Normalement Fermé	● Bleu

Reliez le fil commun du relais de contact 1 à la source d'alimentation 24 V CC de la commande de machine / robot; reliez le fil normalement ouvert pour le contact 1 aux bornes d'entrée de la carte d'entrée / sortie (E / S) machine / robot 24 V CC.



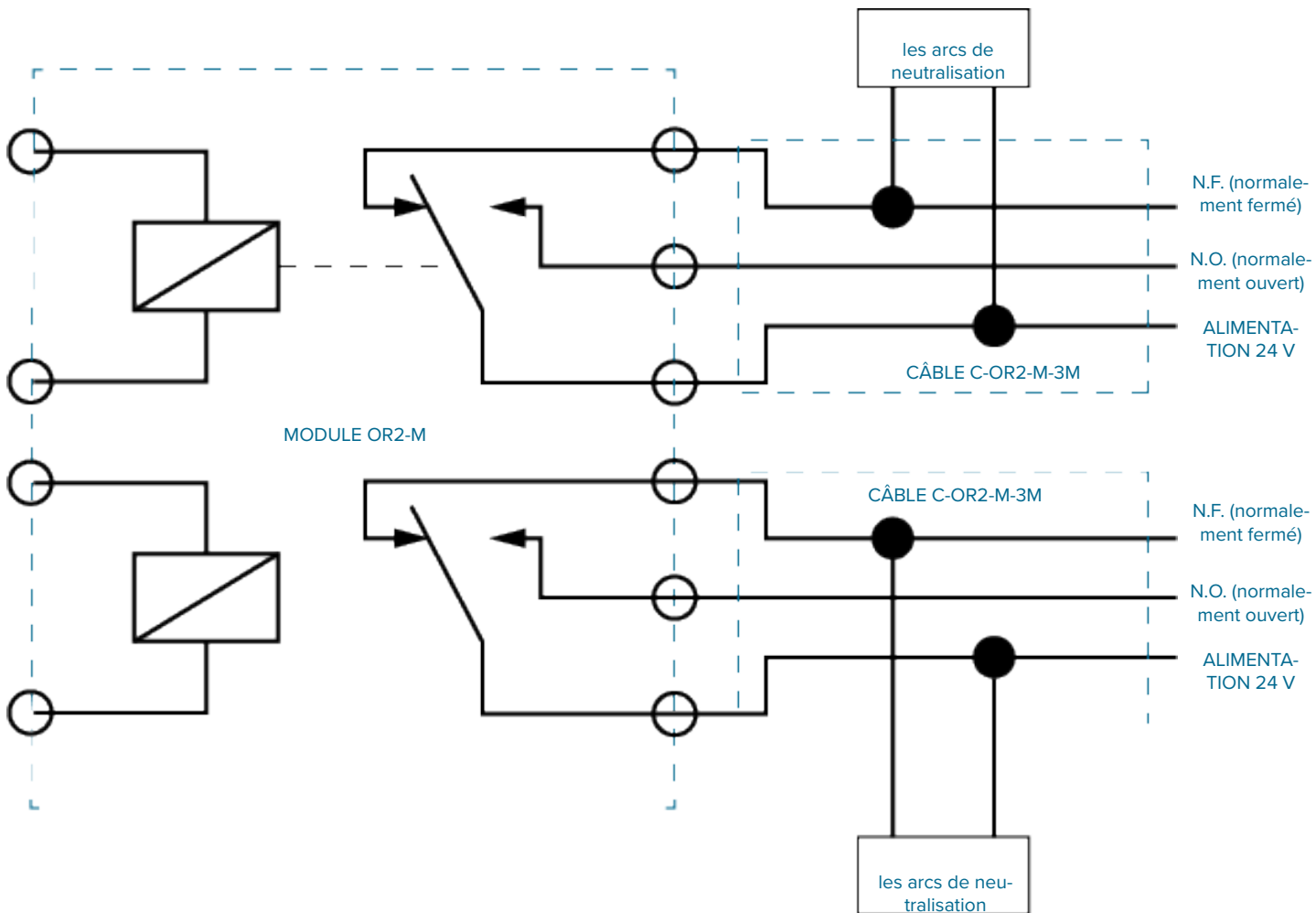
## SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (suite)

### CÂBLAGE (suite)

RJG, Inc. recommande l'utilisation d'arcs de trempe avec des contacts secs, installés de préférence sur la charge. Toutefois, les arcs de trempe peuvent également être placés entre les contacts en les fixant aux tresses du câble. Reportez-vous à la figure ci-dessous pour l'installation.

❶ **REMARQUE** RJG recommande le numéro de pièce quench-arc n° 504M02QA100.

📖 **DEFINITION** *Suppresseur d'Arc*—Les supprimeurs d'arc augmentent la durée de vie du relais et réduisent les émissions d'interférences électromagnétiques (EMI). Il est préférable que les arcs de neutralisation soient attachés à travers la charge. Cependant, et en alternative, les arcs de neutralisation peuvent être placés sur les contacts en se fixant aux câbles en queue de cochon.



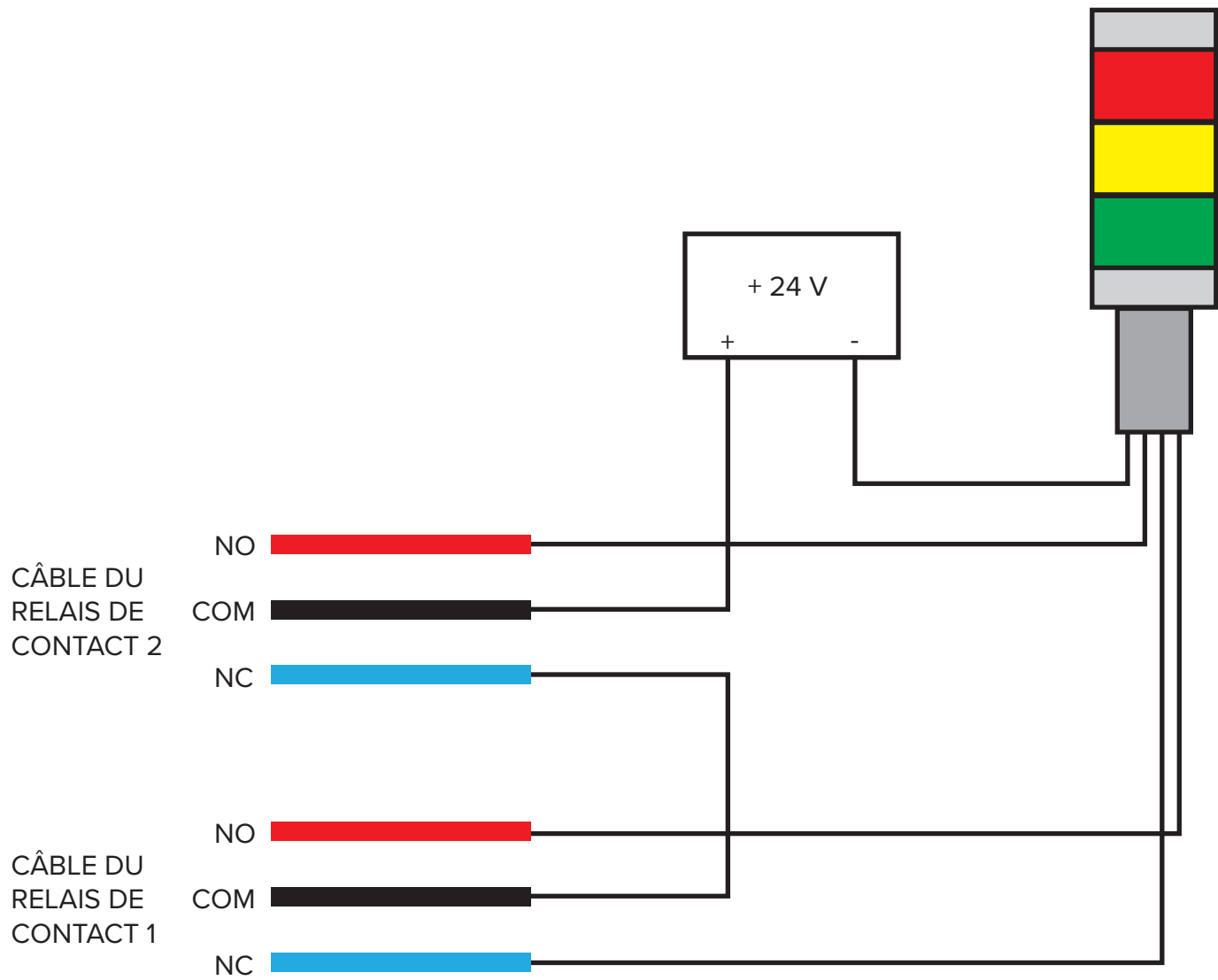
### CONNEXIONS

Connectez l'OR2 - M au module de séquence blindé ID7-M-SEQ - ou au module de communication blindé DIN / LX-D - à l'aide du connecteur amphenol intégré à montage latéral. Connectez le câble C - OR2 - M - 3M au module OR2 - M.

## SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION (suite)

### CÂBLAGE OR2-M POUR ARBRES LUMINEUX

Utilisez le schéma ci-dessous pour utiliser l'OR2-M avec un arbre lumineux.



Le module de sortie blindé à double relais nécessite peu, voire aucun entretien, à condition que toutes les instructions d'installation soient suivies.

### NETTOYAGE

#### NETTOYAGE RÉGULIER

Les câbles doivent être installés dans des zones exemptes d'huile, de saleté, de crasse et de graisse.

RJG, Inc. recommande les nettoyeurs suivants :

- Microcare MCC-CCC Contact Cleaner C
- Microcare MCC-SPR SuprClean™
- Miller-Stephenson MS-730L Contact Re-Nu®

### TEST

Testez l'OR2-M après l'affectation à l'aide du dispositif de tri version 9.xx du logiciel ou des utilitaires de configuration de la machine, version 10.xx.

## LOGICIEL EDART VERSION 9.XX

### 1. Tri des Pièces

L'OR2-M doit être configuré dans les fonctions Emplacement du capteur, Paramètres d'alarme et Commandes du dispositif de tri pièces pour trier les pièces.

Affectez l'OR2-M en tant que type de capteur de sortie de tri dans l'outil Emplacements de capteurs ; choisissez l'emplacement du capteur dans le menu déroulant.

L'outil Paramètres d'alarme est utilisé pour définir des alarmes sur des valeurs de processus spécifiques ; le logiciel se sert des valeurs de processus définies pour trier les pièces. Créez une alarme dans l'outil Paramètres d'alarme pour la valeur à trier ; cochez la case dans la colonne Trier pour appliquer l'action de tri à l'alarme. Le bouton Trier dans les commandes du dispositif de tri pièces doit également être sélectionné pour pouvoir trier les pièces.

De plus, l'OR2-M peut être configuré dans l'outil Localisation des capteurs pour activer une alarme ou arrêter la machine si une quantité excessive de rebuts est générée. Affectez OR2-M en tant que type de sortie de tri dans l'outil Emplacements de capteurs ; choisissez l'emplacement du capteur de rebuts excessifs dans le menu déroulant. Définissez les limites de rebuts et de cycles consécutifs dans la fenêtre Sortie de rebuts excessifs.

### 2. Mise en Service d'Injection

L'OR2-M doit être configuré dans les emplacements des capteurs pour contrôler l'injection. Affectez OR2-M en tant que type de sortie de contrôle dans l'outil Emplacements de capteurs ; choisissez l'emplacement du capteur d'activation d'injection dans le menu déroulant.

La fonction d'activation d'injection permet au contact du relais connecté de rester plus fermé tant que le système fonctionne correctement; si une panne survient, la sortie s'ouvre et la machine s'arrête pour éviter tout dommage.

## TEST (suite)

### 3. V→P

L'OR2-M est configuré pour transférer la machine de moulage par injection de l'étape de vitesse à l'étape de pression du cycle. L'OR2-M doit être configuré dans les emplacements des capteurs.

Pour vérifier si l'entrée est détectée par la machine, utilisez la fonction de test de sortie V→P. La fonction de test de sortie de l'outil de transfert de vitesse à pression est accessible à partir du menu Paramètres. Sélectionnez Test de sortie, puis appuyez sur les boutons marche / arrêt et vérifiez la page de diagnostic du contrôleur de presse pour connaître les modifications apportées à l'entrée. L'eDART désactive le bouton de test lorsque la presse est en cycle.

Si les entrées sont correctes et détectées par la machine, procédez comme suit pour vous assurer du fonctionnement correct :

Configurez un processus (MOULAGE DÉCOUPLÉ® II ou III) avec transfert de pression à maintien en fonction de la position de la vis de la machine.

Assurez-vous que le processus se termine avec un petit coussin qui finira probablement peu après le transfert - cela évitera les dommages sur le moule si le transfert ne fonctionne pas.

Faites un modèle.

Placez le curseur sur le graphique de cycle légèrement avant que la courbe de pression de la machine ne se bloque.

Enregistrez la mesure du volume à partir du curseur. Ouvrez l'outil V→P et cochez la case en regard du champ «Le volume d'injection excède» pour activer le contrôle ; entrez la mesure de volume enregistrée et sélectionnez les unités de mesure correctes.

Activer le transfert externe de la machine ; certaines machines admettent à la fois un transfert externe et interne et certaines forcent l'utilisation de l'un ou l'autre.

La commutation de volume V-> P doit afficher «Actif» et la machine doit effectuer un transfert plus tôt, comme indiqué ci-après.

Le point de transfert doit pouvoir être déplacé en modifiant le numéro de volume dans l'outil V→P. Si la courbe ne diffère pas du modèle (tel qu'indiqué ci-après), cela voudrait dire que la machine n'accepte pas le signal de transfert de l'eDART.

Les points de consigne de sauvegarde de l'heure, la position ou la pression sur la machine doivent être vérifiés et utilisés lors du contrôle du transfert de pression dans la cavité. Si le contrôleur de la machine ne détecte pas l'entrée de commande de transfert de pression dans l'empreinte, les points de consigne de sauvegarde évitent d'endommager l'outil.

## TEST (suite)

### LOGICIEL EDART VERSION 10.XX

#### 1. Tri des Pièces

L'OR2-M doit être configuré dans les fonctions Configuration de la machine > Sorties > Tri, Réglages d'alarme et Commandes du dispositif de tri de pièces pour pouvoir trier les pièces.

Affectez OR2-M en tant que type de capteur de sortie de tri ; choisissez le type de tri souhaité (Sortie Pièce Bonne à sécurité intégrée, Tri d'empreintes individuelles) dans le menu déroulant La configuration du tri des empreintes individuelles doit être complétée dans Configuration du moule > Sorties et peut être testée dans Configuration du moule > Sorties de test.

Le tri de sortie traditionnel est basé sur les limites d'alarme de processus. L'outil Paramètres de procédé > Limites de l'alarme est utilisé pour définir des alarmes sur des valeurs de processus spécifiques ; le logiciel se sert des valeurs de processus définies pour trier les pièces. Créez une alarme dans l'outil Limites d'alarme. Configurez les actions de tri dans Paramètre de processus > Actions de tri.

De plus, vous pouvez configurer l'OR2-M dans l'outil Configuration de la machine > Paramètres de sortie et de processus > Paramètres de contrôle pour activer une alarme ou arrêter la machine si une quantité excessive de rebuts est générée. Affectez OR2-M en tant que type de sortie de tri dans Configuration de la machine > Sorties ; choisissez l'emplacement du capteur de rebuts excessifs dans le menu déroulant. Définissez les limites de rebuts et de cycles consécutifs dans Paramètres de processus > Paramètres de contrôle.

#### 2. Mise en Service d'Injection

L'OR2-M doit être configuré dans Configuration de la machine > Sorties > Contrôle pour contrôler l'injection. Affectez l'OR2-M en tant que type de commande dans l'outil Configuration de la machine > Sorties ; choisissez l'emplacement d'activation d'injection dans le menu déroulant.

La fonction d'activation d'injection permet au contact du relais connecté de rester plus fermé tant que le système fonctionne correctement ; si une panne survient, la sortie s'ouvre et la machine s'arrête pour éviter tout dommage.

#### 3. V→P

L'OR2-M est configuré pour transférer la machine de moulage par injection de l'étape de vitesse à l'étape de pression du cycle. L'OR2-M doit être configuré dans Configuration de la machine > Sorties.

Pour vérifier si l'entrée est détectée par la machine, utilisez la fonction Configuration de la machine > Sortie de test. Sélectionnez Transfert V→P, puis appuyez sur le bouton Test et vérifiez la page de diagnostic du contrôleur de la presse pour les changements dans l'entrée. L'eDART désactive le bouton de test lorsque la presse est en cycle.

Si les entrées sont correctes et détectées par la machine, procédez comme suit pour vous assurer du fonctionnement correct :

Configurez un processus (MOULAGE DÉCOUPLÉ® II ou III) avec transfert de pression à maintien en fonction de la position de la vis de la machine.

Assurez-vous que le processus se termine avec un petit coussin qui finira probablement peu après le transfert - cela évitera les dommages sur le moule si le transfert ne fonctionne pas.

Faites un modèle.

## TEST (suite)

Placez le curseur sur le graphique de cycle légèrement avant que la courbe de pression de la machine ne se bloque.

Enregistrez la mesure du volume à partir du curseur. Ouvrez l'outil Contrôle V-P à partir de l'onglet Options et cochez la case en regard du champ «Volume d'injection dépassé» pour activer le contrôle ; entrez la mesure de volume enregistrée et sélectionnez les unités de mesure correctes.

Le point de transfert doit pouvoir être déplacé en modifiant le numéro de volume dans l'outil de contrôle de V à P. Si la courbe ne diffère pas du modèle (tel qu'indiqué ci-après), cela voudrait dire que la machine n'accepte pas le signal de transfert de l'eDART.

Les points de consigne de sauvegarde de l'heure, la position ou la pression sur la machine doivent être vérifiés et utilisés lors du contrôle du transfert de pression dans la cavité. Si le contrôleur de la machine ne détecte pas l'entrée de commande de transfert de pression dans l'empreinte, les points de consigne de sauvegarde évitent d'endommager l'outil.

## LOGICIEL DU SYSTÈME COPILOT

Reportez-vous au Guide de l'utilisateur du système CoPilot pour toutes les informations de configuration et de test de l'OR2-M.

## REPLACEMENT DU FUSIBLE

Les deux contacts de relais ont des fusibles remplaçables ; un fusible de rechange est fourni pour chaque jeu de contacts, situé à l'intérieur du module OR2-M. Lisez et suivez toutes les instructions, les avertissements, les précautions et les remarques pour remplacer un fusible par l'un des fusibles de rechange.

## CONFIGURATION MINIMALE

Le module doit être retiré de l'emplacement de montage et de tout autre matériel pour accéder aux fusibles remplaçables et de rechange présents dans le module.

## INSTRUCTIONS

1. Retirez les deux (2) vis de connecteur 4-40 x 3/8" du connecteur du panneau latéral droit du module; retirez deux (2) vis de connecteur 4-40 x 3/8" du panneau latéral gauche du module; conserver.

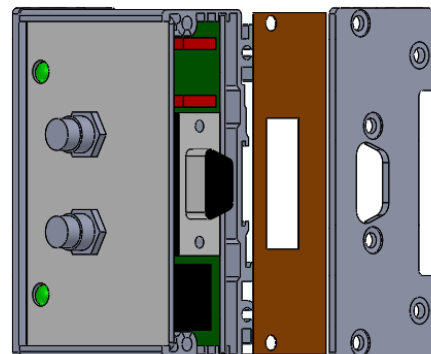
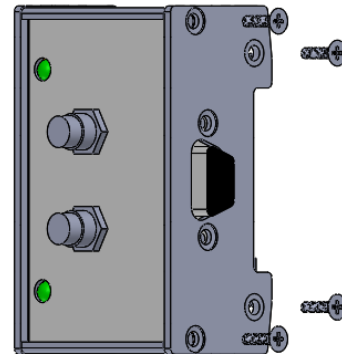
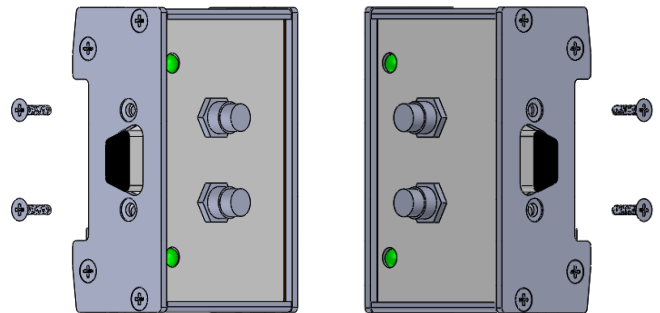
2. Retirez quatre (4) M3 x 8 mm du panneau latéral droit du module; conserver.

3. Retirez le panneau latéral droit et le joint EMI du module ; conserver.

**⚡ MISE EN GARDE** *Toujours débrancher et verrouiller / étiqueter toute alimentation avant de procéder à la maintenance de l'équipement. Le non-respect de ces instructions entraînera des blessures corporelles ou la mort et endommagera ou détruira les équipements.*

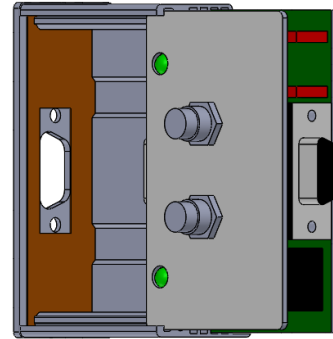
## OUTILS

- Masse personnelle
- Tournevis cruciforme
- Extracteur de fusible

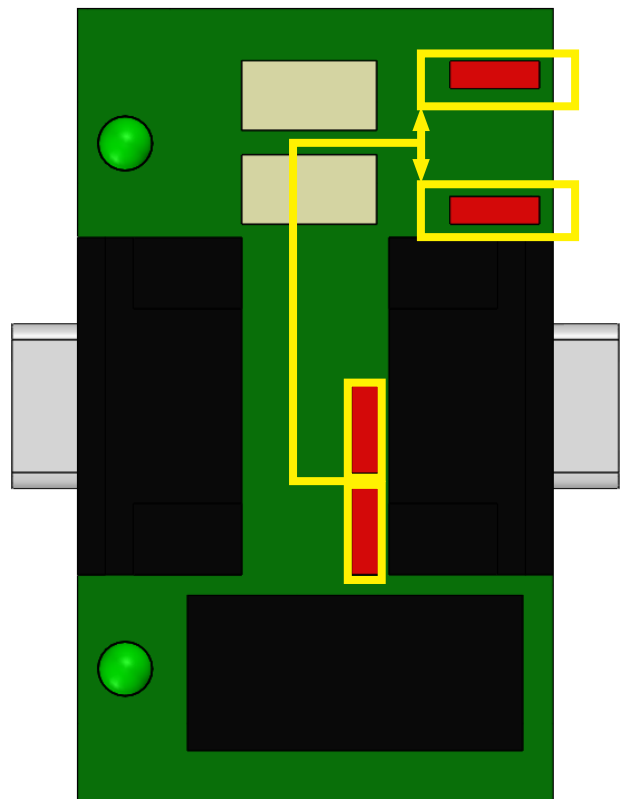


## REPLACEMENT DU FUSIBLE (suite)

4. Faites glisser doucement la plaque avant et la carte hors du boîtier du module.
5. Retirez et tournez le couvercle supérieur du tableau.



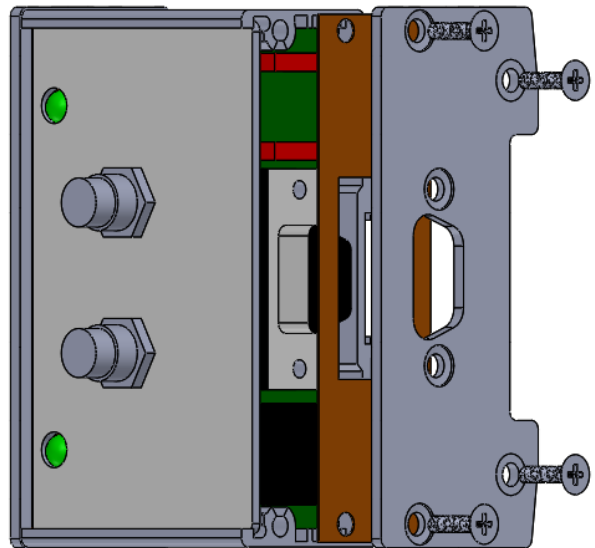
6. Localisez le fusible à remplacer ; tirez doucement pour enlever le fusible.
7. Localisez le fusible de rechange à utiliser ; tirez doucement pour enlever le fusible de rechange.
8. Doucement, mais fermement, insérez le fusible de rechange à l'emplacement du fusible remplaçable.



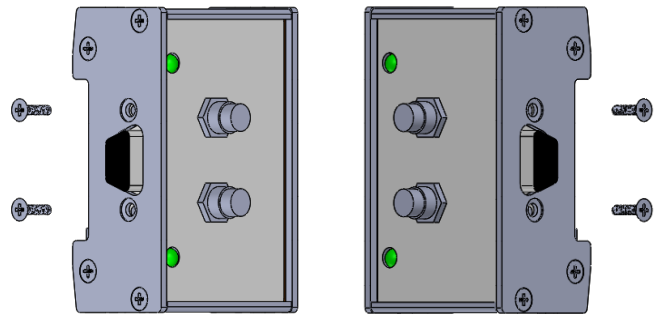


## REEMPLACEMENT DU FUSIBLE (suite)

9. Tournez le couvercle supérieur et poussez pour localiser les voyants dans les orifices de la plaque avant.
10. Faites glisser doucement la plaque avant et la carte dans le boîtier du module.
11. Installez le joint EMI du module et le panneau latéral droit à l'aide de quatre (4) vis du panneau M3 x 8 mm, couple à 5 in.-lb. ( $\pm 5$ ).



12. Fixez le connecteur latéral droit du module à l'aide de deux (2) 4-40 x 3/8" vis de connecteur 4-40 x 3/8"; Fixez le connecteur latéral gauche du module avec deux vis de connecteur (2) 4-40 x 3/8". Serrer les vis du connecteur à 35 pouces.



## **GARANTIE**

### **RJG, INC. GARANTIE STANDARD**

Confiant de la qualité et de la robustesse des modules de relais blindés à double sortie offre une garantie d'un an. Les produits RJG sont garantis contre les défauts matériels et de fabrication pendant un an à compter de la date d'achat initiale. La garantie est nulle s'il s'avère que l'adaptateur a subi un abus ou une négligence au-delà de l'usure normale et de l'utilisation sur le terrain, ou dans le cas où le boîtier de l'adaptateur a été ouvert par le client.

### **NON-RESPONSABILITÉ AU SUJET DU PRODUIT**

RJG, Inc. décline sa responsabilité pour toute installation incorrecte du présent équipement ou de tout autre équipement fabriqué par RJG.

Une installation correcte de l'équipement RJG n'interfère pas avec les caractéristiques de sécurité de l'équipement d'origine de la machine. Ne jamais retirer les mécanismes de sécurité sur toutes les machines.

### CONFIGURATIONS DE TRI COMMUNES DU SYSTÈME eDART

#### BON TRI OU SÉCURISÉ

Si la sortie de tri «Rejeté» est utilisée mais que la sortie de tri «Bonne» ne provient pas de l'eDART, alors, c'est que le tri de sécurité n'est pas utilisé.

Le tri de sécurité empêche que les «mauvaises» pièces soient placées avec les «bonnes» pièces; lorsqu'il est configuré correctement dans le logiciel eDART si quelque chose dans le système ne fonctionne pas correctement, aucune pièce ne sera placée avec les bonnes pièces / expédiée au client.

La sortie de tri est affectée comme "bonne" dans le logiciel; l'équipement de tri déplace la pièce vers un "bon" emplacement. L' eDART doit être en cours d'exécution, les alarmes correctement définies et les câbles / câblage connectés à l'équipement de tri des pièces.

#### TRI EN TROIS CATÉGORIES

Le tri lors du traitement d'inserts coûteux ou de matériaux coûteux avec des alarmes serrées peut provoquer le «rejet» de certaines bonnes pièces. En utilisant le tri en trois catégories, les alarmes peuvent être réglées uniquement pour les choses connues comme étant «mauvaises», telles que l'absence de pression au fond de la cavité (injections courtes), tandis que les pièces pouvant nécessiter une inspection peuvent être triées comme « suspectes» si les avertissements sont définis de plus près.

L'équipement de tri reçoit l'instruction de ne placer les pièces dans le «bon» bac que lorsque le signal «bon» est activé. Les pièces ne sont placées dans le bac de «rejet» que lorsque le signal de «rejet» est activé. Si aucun signal ne s'allume, les pièces sont alors considérées comme «suspectes» - il n'a pas été possible de déterminer si les pièces sont «bonnes» ou «mauvaises».

Les pièces dans le bac «suspect» peuvent ensuite être triées manuellement et, si elles sont correctes, peuvent ensuite être vendues. La charge de tri est considérablement réduite aux seules pièces «suspectes» au lieu de toutes les pièces.

Tri en trois catégories est également sécurisé. En cas de panne de l'équipement, de mise hors tension ou si la tâche ne démarre pas, aucune pièce «défectueuse» ne sera expédiée au client. Chaque pièce sera classée comme «suspecte». Chaque fois qu'un niveau dépasse les limites sur une ligne «d'avertissement» (sans rebuts en même temps), ces pièces seront classées comme «suspectes».

Si de nombreuses «bonnes» pièces sont découvertes dans les pièces «suspectes» lors de l'inspection, il est possible d'élargir progressivement la bande d'avertissement ; si de nombreuses «mauvaises» pièces des pièces se retrouvent «suspectes» lors de l'inspection, il est normal de resserrer progressivement la bande d'alarme. De moins en moins de pièces tomberont dans la gamme «suspecte» sans risquer d'envoyer de «mauvaises» pièces au client.

## ERREURS DE TRI DU SYSTÈME eDART ET SOLUTIONS

### PARAMÈTRES ET CHRONOMÉTRAGE DU ROBOT

Problème : La synchronisation du robot est mal programmée pour anticiper un changement lorsqu'il n'y en a pas ou s'il détecte le signal de tri trop tôt.

Solution : Testez minutieusement la synchronisation et les paramètres du robot ou du convoyeur.

#### 1. Réglages

L'équipement de tri peut être actionné de niveau ou de bord. Les équipements actionnés par niveau ne nécessitent pas de changement d'état de sortie à chaque cycle pour trier les pièces, tandis que les équipements actionnés par les bords nécessitent un changement d'état de sortie chaque cycle pour trier les pièces. Essentiellement, si un cycle est bon et que les cycles suivants le restent, l'équipement à commande de niveau supposera que les cycles sont bons jusqu'à l'envoi d'un mauvais signal. L'équipement à actionnement latéral doit avoir une indication de cycle bonne ou mauvaise à chaque cycle pour fonctionner correctement.

Pour les équipements actionnés par niveau, cochez la case «Maintenez la position du déviateur jusqu'au changement de l'alarme» dans la fonction commandes de temporisation de déviation du logiciel eDART. Pour le tri par le bord, cocher et remplissez la case «Maintenir la position du déviateur \_\_\_ seconde (s) après la fin du cycle» dans le logiciel eDART.

#### 2. Chronométrage

En plus des réglages corrects pour l'équipement, le bon timing pour les signaux doit être présent.

Les signaux de tri des pièces sont calculés à l'aide des données collectées par l'eDART au cours du cycle ; l'eDART doit calculer l'état de la pièce avant la fin du cycle / avant l'ouverture du moule pour envoyer le signal de tri correct à l'équipement et lui permettre de réagir correctement. L'équipement de tri doit être configuré de manière à ne pas rechercher un signal de tri avant que l'eDART ne puisse en fournir un.

## ERREURS ET SOLUTIONS DE TRI (suite)

### PIÈCES PINCÉES OU COINCÉES

Problème: Des pièces défectueuses peuvent se coincer sur les côtés d'un convoyeur ou être suspendues sur des lignes de refroidissement ou d'autres appareils lorsqu'elles sortent du moule, empêchant ainsi qu'elles soient classées comme «mauvaises» avant que la pièce ne quitte le convoyeur / moule sur lequel elle était bloquée - pour parfois être classé comme «bonnes».

Solution: Assurez-vous que toutes les pièces puissent transiter sans heurts par le convoyeur ou un autre système d'automatisation. Développez une culture dans laquelle le moindre événement anormal impulse une action. Par exemple, si une pièce traîne sur le côté du convoyeur, cela doit impulser une action pour s'assurer que cela ne se reproduira plus jamais, que la pièce soit «mauvaise» ou «bonne».

Câblez également correctement le module de séquence de machines Lynx pour inclure le signal d'ouverture du moule. Lorsqu'il est câblé, l'eDART détecte si deux ou plusieurs signaux d'ouverture du moule se produisent à la fin d'un cycle et commute automatiquement le contrôle de tri sur «Mauvais» ou «Rejeté».

### PANNES D'ÉQUIPEMENT

Problème: Les volets trieurs ne se mettent pas en place assez rapidement en raison de joints d'étanchéité qui fuient, d'une pression d'air insuffisante ou du fait d'autres dysfonctionnements mécaniques. Les systèmes d'aspiration des robots s'affaiblissent à cause des filtres à air encrassés.

Solution: Instituer un entretien régulier du matériel (filtres à air et autres systèmes automatiques).

### ERREURS HUMAINES

Problème : Les pièces sont enlevées du convoyeur et placées au mauvais endroit ; les pièces anormales destinées à l'inspection de la qualité sont accidentellement fixées là où elles rejoignent le flot des pièces destinées à l'expédition.

Solution: Recouvrez les convoyeurs et les bacs à pièces de manière à ce qu'ils ne puissent pas être retirés ou placés accidentellement dans les bacs. Déposez immédiatement tous les déchets dans un broyeur afin qu'ils ne puissent pas être expédiés accidentellement.

## SERVICE CLIENT

Vous pouvez contacter l'équipe du service client de RJG par téléphone ou par courriel.

RJG, Inc. Service Client

Tél. : 800.472.0566 (numéro gratuit)

Tél. : +1.231.933.8170

[www.rjginc.com/support](http://www.rjginc.com/support)

**Contact Support**

**General Questions**    RMA Request    Sensor Selection & Placement

Have a question? We're here for you! Be sure to check out our knowledge base first to see if you can find the answer to your question there. Or please feel free to reach out to our customer support team anytime at:

Email: [support@rjginc.com](mailto:support@rjginc.com)  
Phone: +1(231) 933-8170 Or Toll Free: +1(800) 472-0566  
Or complete the form below:

<b>First Name *</b> First Name*	<b>Last Name *</b> Last Name*	<b>Company</b> Company*
<b>Job Title *</b> Job Title*	<b>Phone *</b> Phone Number*	<b>Email *</b> Email Address*

## PRODUITS CONNEXES

Le module de séquence blindé est compatible avec d'autres produits RJG, Inc. à utiliser avec les systèmes de contrôle et de surveillance de processus eDART et CoPilot.

### PRODUITS COMPATIBLES

#### CÂBLE DU MODULE DE SORTIE À DOUBLE RELAIS BLINDÉ C-OR2-M-3M

Le câble C-OR2-M-3M (1 à droite) du module de sortie à double relais blindé présente une gaine et un blindage en métal adaptés à la chaleur et aux contraintes rencontrées dans les environnements de moulage par injection. Conçu spécifiquement pour être utilisé avec le module de sortie à double relais OR2-M de RJG, Inc. et les systèmes eDART ou CoPilot, le C-IA1-M-3M fournit une connexion entre la carte d'entrée des machines de moulage et le RJG, Inc. C-OR2-M-3M.



#### CÂBLES LYNX CE-LX5

Le câble de capteur Lynx (2 à droite) est un câble recouvert de polypropylène adapté à la chaleur et aux contraintes rencontrées dans les environnements de moulage par injection. Le câble est disponible dans des longueurs comprises entre 11,8–472,4" (0,3–12 m) et peut être commandé avec des raccords droits ou à 90°. Un CE-LX5 est requis pour interfacer l'ID7-M-SEQ avec le système eDART ou CoPilot.



## PRODUITS SIMILAIRES

Les produits suivants, similaires à l'OR2-M, sont compatibles pour une utilisation avec les systèmes de contrôle et de surveillance de processus eDART ou Copilot.

### ADAPTATEUR DE COMMUNICATIONS LYNX DIN/LX-D

L'adaptateur de communication Lynx DIN/LX-D ( **1** à droite) est un module blindé monté sur rail DIN qui interface d'autres modules d'interface de machine blindés RJG, Inc. avec le système eDART ou CoPilot lorsque l'ID7-M-SEQ n'est pas utilisé . Ce module est blindé pour garantir des données de haute qualité, même dans des environnements de moulage difficiles. Il est conçu pour être monté sur des rails DIN standard de 35 mm souvent présents dans les panneaux de la machine.







## EMPLACEMENTS/BUREAUX

### ÉTATS-UNIS

**RJG USA (SIÈGE SOCIAL)**  
3111 Park Drive  
Traverse City, MI 49686  
Tél. : +01 231 9473111  
Fax : +01 231 9476403  
sales@rjginc.com  
www.rjginc.com

### ITALIE

**NEXT INNOVATION SRL MILAN,  
ITALIE** Tél. : +39 335 178  
**4035SALES@IT.RJGINC.COM**  
**RJGINC.COM**

### MEXIQUE

**RJG MEXICO**  
Chihuahua, Mexico  
Tél. +52 614 4242281  
sales@es.rjginc.com  
es.rjginc.com

### SINGAPOUR

**RJG (S.E.A.) PTE LTD**  
Singapour, République de  
Singapour  
Tél. : +65 6846 1518  
sales@swg.rjginc.com  
en.rjginc.com

### FRANCE

**RJG FRANCE**  
Arinthod, France  
Tél. : +33 384 442 992  
sales@fr.rjginc.com  
fr.rjginc.com

### CHINE

**RJG CHINA**  
Chengdu, Chine  
Tél. : +86 28 6201 6816  
sales@cn.rjginc.com  
zh.rjginc.com

### ALLEMAGNE

**RJG GERMANY**  
Karlstein, Germany  
Tél. : +49 (0) 6188 44696 11  
sales@de.rjginc.com  
de.rjginc.com

### CORÉE

**CAEPRO**  
Séoul, Corée  
Tél. : +82 0221131870  
sales@ko.rjginc.com  
www.caepto.co.kr

### IRLANDE/ ROYAUME- UNI

**RJG TECHNOLOGIES, LTD.**  
Peterborough, Angleterre  
P +44(0)1733-232211  
info@rjginc.co.uk  
www.rjginc.co.uk