

## Ridder Drive Systems B.V.

Lorentzstraat 32  
3846 AX Harderwijk  
PO Box 360  
3840 AJ Harderwijk  
Pays-Bas

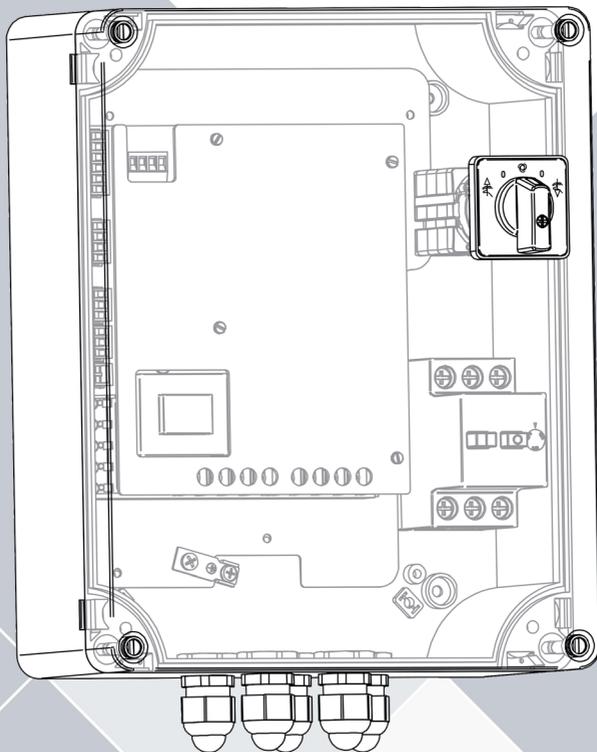
T +31 (0)341 416 854  
F +31 (0)341 416 611  
I [ridder.com](http://ridder.com)  
E [info@ridder.com](mailto:info@ridder.com)



### Manuel du produit

## Ridder MotorControl RMC400

Traduction du manuel original du produit  
265047FR - 2021.12 - V05



Helping you grow  
**your way**



<b>1. DIRECTIVES, NORMES ET CONDITIONS</b>	
1.1 Directives et normes applicables	3
1.2 Personnel qualifié	3
1.3 Avertissements concernant les utilisations déconseillées	3
1.4 Dispositions de garantie	3
<b>2. SÉCURITÉ, PRÉCAUTIONS ET SYMBOLES</b>	
2.1 Mots d'alerte, instructions et avertissements	4
2.2 Précautions et consignes de sécurité	4
2.3 Risques résiduels	6
2.4 Symboles et abréviations	6
<b>3. DÉTAILS DU PRODUIT</b>	
3.1 Identification	7
3.2 Description	8
3.3 Application	9
3.4 Dimensions	9
3.5 Spécifications techniques	9
<b>4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE</b>	
4.1 Outils et équipements spéciaux	13
4.2 Démontage du couvercle	13
4.3 Montage	13
<b>5. INSTRUCTIONS DE CONNEXION</b>	
5.1 Matériel électrique	14
5.2 Protection - Conditions et points de départ	15
5.3 Aperçu et schéma fonctionnel	16
5.4 Schéma de câblage : circuit imprimé de commande (RCB)	16
5.5 Moteur électrique triphasé (208-600 VCA)	18
5.6 Moteur électrique monophasé 3 fils (115-230 VCA)	19
5.7 Moteur électrique monophasé 5 fils (115-230 VCA)	20
5.8 Interrupteur de fin de course (RSU/RLS)	21
5.9 Commande automatique (ACS) (24 V CA/CC)	21
5.10 EN OPTION - Commande manuelle (MC)	22
5.10 EN OPTION - Rétro-signal de position (RPU)	23
5.12 EN OPTION - Alarme (AL)	24
<b>6. INSTRUCTIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR</b>	
6.1 Utilisation - Conditions et points de départ	25
6.2 LED d'état	26
6.3 Commande	27
6.4 Alarme	28
6.5 Fonctions de sécurité et d'arrêt	28
<b>7. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE</b>	
7.1 Mise en service - Conditions et points de départ	28
7.2 Contrôle : Sens de commutation de l'interrupteur de fin de course (RSU/RLS)	29
7.3 Contrôle : Sens de la commande automatique (ACS)	30
7.4 Contrôle : Sens de la commande manuelle (MC)	31
7.5 Montage du couvercle	31
<b>8. CONSIGNES DE MAINTENANCE</b>	
8.1 Maintenance	32
<b>9. SERVICE</b>	
9.1 Pannes et solutions	33
9.2 Codes de clignotement	34
9.3 Assistance technique	35
<b>10. ENVIRONNEMENT</b>	
10.1 Mise hors service et démontage	35
10.2 Mise au rebut	35

# 1. DIRECTIVES, NORMES ET CONDITIONS

## 1.1 Directives et normes applicables

Ce produit est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes :

Directive machines 2006/42/CE | Directive basse tension 2006/95/CE

Les normes harmonisées suivantes (ou certaines parties de ces normes) s'appliquent :

NEN-EN-ISO 12100 : 2010 | NEN-EN-IEC 60204-1 |

NEN 82079-1 (62079 : 2001) | NEN5509 | ISO 3864-2

**Assurez-vous que ce produit ne soit mis en fonctionnement que si le système (dans lequel il sera installé) est conforme aux dispositions des directives et normes applicables.**

Conformité aux  
réglementations



## 1.2 Personnel qualifié

Ce manuel du produit contient des informations importantes pour les installateurs concernant le montage et la mise en service d'une unité de commande Ridder MotorControl RMC400. Lisez ce manuel du produit et toutes les instructions avant de commencer à travailler. Tous les travaux doivent être menés de manière sûre et responsable par des installateurs mécaniques et/ou électriques qualifiés possédant les compétences professionnelles requises.

GROUPE CIBLE CONCERNÉ PAR CHAQUE CHAPITRE	CHAPITRE (consultez la table des matières)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GROUPE CIBLE										
Utilisateur (opérateur)	•	•	•			•			(•)	
Installateur / Personnel qualifié	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

(•) = Pas totalement applicable (pour les utilisateurs/opérateurs)

Conservez ce manuel du produit avec le produit pendant toute sa durée de vie. Assurez-vous qu'il soit à la disposition des utilisateurs (opérateurs), des installateurs et de tout personnel qualifié.

## 1.3 Avertissements concernant les utilisations déconseillées

Les conditions suivantes s'appliquent :

- Ne tentez pas de modifier la structure de l'unité de commande MotorControl RMC400.
- L'utilisation de l'unité de commande RMC400 pour soulever ou déplacer des personnes est interdite.
- Il est interdit d'utiliser l'unité de commande RMC400 dans des conditions de fonctionnement, des systèmes ou des configurations qui ne sont pas conformes aux spécifications techniques (mentionnées dans ce manuel). Reportez-vous également au paragraphe §3.5.

Reportez-vous au paragraphe 3.3 pour une description de l'utilisation prévue de ce produit.

## 1.4 Dispositions de garantie

Pour la période et les conditions de garantie, reportez-vous à la section « Conditions » de notre site web [ridder.com](http://ridder.com) ou du catalogue Ridder.



**Ridder Drive Systems B.V.**

T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I [ridder.com](http://ridder.com)

## 2. SÉCURITÉ, PRÉCAUTIONS ET SYMBOLES

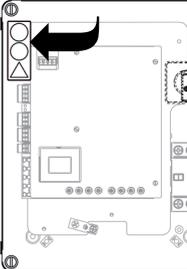
### 2.1 Mots d'alerte, instructions et avertissements

#### Mots d'alerte (ISO 3864-2)

Le manuel de ce produit contient des consignes de sécurité associées à différents mots d'alerte. La liste suivante présente les niveaux de risques et les effets potentiels de chaque mot d'alerte.

	Suggestion pour garantir un fonctionnement plus efficace.
	Toute utilisation incorrecte du produit peut entraîner des dommages ou des problèmes.
	Risque de blessures, si le danger n'est pas évité.
	Risque de blessures importantes ou danger de mort, si le danger n'est pas évité.
	Risque de blessures graves et danger de mort, si le danger n'est pas évité.

#### Instructions et avertissements sur le produit

	Lisez le manuel du produit pour connaître parfaitement toutes les caractéristiques du produit avant de l'utiliser ou de commencer un travail !	
	L'utilisation de nettoyeurs à haute pression (et des produits de nettoyage associés) est interdite ! Utilisez une brosse douce avec une faible quantité d'eau sans produits de nettoyage.	
	Avertissement - Tension électrique	

### 2.2 Précautions et consignes de sécurité

#### Précautions

##### GÉNÉRALITÉS

Un système peut être dangereux. Il est important de suivre les précautions et consignes de sécurité.

- Si ces précautions ne peuvent être respectées, veuillez alors afficher des avertissements.
- La responsabilité des précautions et des avertissements incombe à l'installateur du système. Reportez-vous aux législations et réglementations locales et nationales du pays si une (marque de) certification est nécessaire.
- Certaines parties des installations électriques ou électroniques sont reliées à des tensions électriques dangereuses. Travailler sans les compétences professionnelles requises ou ignorer les instructions d'avertissement peut entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.

- Ridder n'est pas responsable des blessures, des dommages matériels ou des dommages consécutifs en cas d'utilisation d'accessoires non fabriqués par Ridder.

### TRANSPORT, STOCKAGE ET EMBALLAGE

Les conditions et instructions suivantes s'appliquent.

- Température ambiante : -15 à +60 °C (+5 à +140 °F).
- Conditions ambiantes : une humidité relative sans condensation est nécessaire.
- Vérifiez dès l'arrivée du produit s'il présente des dommages dus au transport et s'il manque des pièces.
- Signalez immédiatement les dommages et les pièces manquantes à l'entreprise de transport et à votre personne de contact du service après-vente local.
- N'utilisez pas des produits endommagés et, si nécessaire, ne commencez pas le travail.
- Ne retirez pas le produit de son emballage (fermé) avant son arrivée sur le site d'installation. Ceci évitera d'endommager le produit (suite à des chocs mécaniques).
- Utilisez des moyens de transport adéquats et de dimensions suffisantes. Utilisez (si nécessaire) les équipements de travail et les accessoires appropriés. Reportez-vous aux sections "Dimensions" et "Spécifications techniques". Assurez-vous que les conditions de travail sont conformes aux législations et réglementations locales et nationales.
- Assurez-vous que les espaces de stockage et les espaces dans les moyens de transport sont secs et bénéficient d'une circulation d'air suffisante.
- Assurez-vous que les produits n'entrent pas en contact avec le plancher (humide) des zones de stockage et des moyens de transport (utilisez des palettes par exemple). Les planchers doivent être lisses.
- Assurez-vous que les produits sont protégés de la poussière, de la saleté et des rayons de soleil directs.
- Appliquez un agent anti-corrosion approprié sur les surfaces non peintes.
- Après montage, jetez les emballages en respectant les réglementations locales et/ou nationales en la matière.

### Consignes de sécurité



**DANGER**

**Le non-respect des consignes de sécurité qui suivent peut s'avérer dangereux et entraîner des blessures.**

- **Pour garantir la sécurité intégrée, installez des systèmes de sécurité redondants afin d'éviter que des charges ou des pièces du système ne tombent de manière incontrôlée. Installez (si nécessaire) une protection des pièces mobiles du système. Respectez les normes et directives nationales et/ou locales qui s'appliquent au type de système entraîné.**
- Utilisez (si nécessaire) des équipements de protection individuelle en fonction des différents types de travail.
- Ne laissez pas des personnes et du personnel non qualifié s'approcher des commandes et des systèmes lorsqu'ils sont en service.
- Les systèmes endommagés doivent être arrêtés immédiatement jusqu'à leur réparation.
- Pour les pièces mobiles du système, utilisez des barrières de sécurité. Reportez-vous aux directives et normes applicables.
- La distance de sécurité par rapport à la zone de danger (le cas échéant) doit être conforme aux directives et normes applicables (par exemple ISO 13857:2008).



**Ridder Drive Systems B.V.**

**T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I [ridder.com](http://ridder.com)**

- N'utilisez pas des systèmes lorsque des personnes se trouvent dans la zone de danger et risquent de toucher ces systèmes.
- Surveillez la zone de danger lorsque vous travaillez sur ou près du système.
- Arrêtez les systèmes et mettez-les hors tension pendant les travaux de maintenance et de nettoyage sur ou à proximité de ceux-ci.
- Assurez-vous qu'il y a assez d'espace entre les pièces mobiles et les objets à proximité de celles-ci.
- Restez à distance des zones de sécurité lorsque celles-ci présentent un risque d'être happé par un système en mouvement.
- Le couple et le cycle d'utilisation du système doivent rester dans les limites des paramètres du motoréducteur. Reportez-vous au manuel du produit du motoréducteur Ridder utilisé sur le site [ridder.com](http://ridder.com).

## 2.3 Risques résiduels

### Commandes automatiques

Les unités de commande Ridder s'utilisent habituellement dans des systèmes à commande automatique. Les personnes qui travaillent ou se trouvent près du système doivent en avoir été informées. Si des personnes touchent directement ou par leurs vêtements des éléments du système en service, elles courent un danger.



**Tout contact avec un système en marche peut constituer un danger de mort.**

### Forces

En raison des forces en jeu dans les systèmes (dans lesquels l'unité de commande est installée), Ridder ne peut garantir qu'aucune blessure ou aucun dommage ne risque d'être causé(e) aux personnes ou au système.

## 2.4 Symboles et abréviations

Cette section présente les symboles et abréviations en usage dans ce manuel. Le tableau suivant vous en donne les descriptions.

Symbole	Description	Symbole	Description
1L1	Entrée d'alimentation (A2)	PE	Terre de protection
3L2	Entrée d'alimentation (A2)	PTC	Thermistance PTC
5L3	Entrée d'alimentation (A2)	RCB	Circuit imprimé de commande Ridder
2T1	Sortie d'alimentation (EM)	REU	Ridder EncoderUnit
4T2	Sortie d'alimentation (EM)	RLS	Système de fin de course
6T3	Sortie d'alimentation (EM)	RMC	Ridder MotorControl
ACS	Système de commande automatique	RPD	Ridder PolyDrive
AL	Alarme (circuit)	RPR	Ridder PowerRoller
A1	Boîtier RMC400	RPU	Indicateur de position numérique
A2	Circuit imprimé de commande	RSU	Système de fin de course
D1	LED d'état – vert	RW	Motoréducteur
D2	LED d'état – rouge	SW	Ouverture de clé
D3	LED d'état – rouge	T1, T2, T3	Connexion de charge



**Ridder Drive Systems B.V.**

T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I [ridder.com](http://ridder.com)

D4	LED d'état – rouge	U1,V1,W1	Connexion du moteur
EM, M	Moteur électrique, Moteur	U2, W2	
EMC	Compatibilité électromagnétique	X1	Entrée d'alimentation (RCB)
ES11,ES12	Commutateur de service RSU/RLS	X2	Sortie d'alimentation (EM)
ES21,ES22	Commutateur de sécurité RSU/RLS	X3	Transformateur
GND	Masse	X4	Entrée PTC
I	Courant en ampères (A)	X5	Sortie de contact d'erreur
L1, L2, L3	Source de tension	X6	Entrée de commande automatique
MC	Commande manuelle	X7	Entrée de référence RPU
MPCB	Disjoncteur de protection moteur	X8	Entrée de commande manuelle
N	Fil de neutre	X9	Entrée d'interrupteur de fin de course

### 3. DÉTAILS DU PRODUIT

#### 3.1 Identification

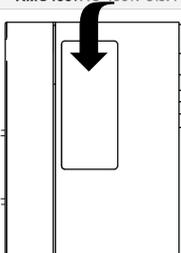
##### EXEMPLE



Ce manuel du produit s'applique exclusivement au produit suivant :

- Unité de commande Ridder MotorControl RMC400
- Numéros de série à partir de 200.900.000
- Numéro d'article à partir de 500000.

Pour identifier l'article, reportez-vous à l'autocollant situé à l'endroit indiqué. Reportez-vous à l'explication suivante pour savoir comment lire les informations. Pour plus d'informations sur les numéros d'article et les modèles, reportez-vous au catalogue ou au site web Ridder [ridder.com](http://ridder.com).



##### RMC400\115-400\1-3\0.4-0.6

0,4-0,6 : Courant (I) en ampères (A).

##### Alternatives

0,6-1,0 A, 1,0-1,6 A, 1,6-2,5 A, 2,5-4,0 A, 4,0-6,3 A ou 6,3-10 A.

1-3 : tension du secteur en monophasé - triphasé.

##### Alternatives

3 : tension du secteur en triphasé.

115-400 : tension du secteur 115 V/230 V (monophasé) ou 208 V/400 V (triphasé).

##### Alternatives

400 : Tension du secteur 400 V (3~).

440-600 : Tension du secteur 440 V, 480 V ou 600 V (3~).

RMC400 : Désignation générale des unités de commande Ridder RMC400.

1~ - 3~ = monophasé et triphasé

3~ = triphasé

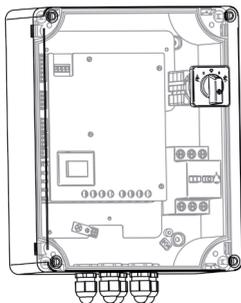


**Ridder Drive Systems B.V.**

**T** +31 (0)341 416 854 - **F** +31 (0)341 416 611 - **I** [ridder.com](http://ridder.com)

### 3.2 Description

---



L'unité de commande RMC400 permet de commander des motoréducteurs Ridder. Tous les composants électriques de l'unité de commande RMC400 sont incorporés dans un boîtier en plastique. L'appareil est fourni avec ou sans disjoncteur de protection moteur (MPCB) et commande manuelle (MC).

L'unité de commande fonctionne avec :

- Différentes tensions d'alimentation
- Différentes fréquences de réseau
- Des tensions triphasées et monophasées.

L'unité de commande est dotée d'un circuit imprimé de commande avec un microprocesseur et un relais à semi-conducteurs.

Le circuit imprimé de commande dispose de connexions pour :

- La tension d'alimentation
- L'alimentation du moteur électrique (EM)
- Un signal de commande automatique (24 V CA/CC) provenant d'un système de commande automatique (ACS)
- Une commande manuelle (MC) (unités sans MC incorporée)
- Un contact d'erreur (NC) pouvant faire partie d'un circuit d'alarme
- Une thermistance PTC située dans le moteur électrique (EM) assurant une protection thermique
- Un indicateur de position numérique (RPU).

Le système de fin de course est également raccordé au circuit imprimé de commande de l'unité de commande.

L'unité de commande RMC400 transmet les signaux de commande du système de commande automatique (ACS) ou de commande manuelle (MC) et vérifie si ces signaux sont traités sans dysfonctionnement. L'unité de commande dispose d'une détection du champ de rotation et d'une détection de phase de la tension d'alimentation.

L'entrée de commande 24 V CA/CC est protégée contre :

- Les commandes dans deux sens en même temps
- Les changements brusques de sens de rotation.

L'unité de commande est équipée de leds d'état pour indiquer les messages d'erreur du système.

L'unité de commande RMC400 est équipée de prises et de borniers pour la connexion des câbles. Pour tirer des câbles hors du boîtier, l'unité de commande est également équipée de presse-étoupes. L'indice de protection du boîtier RMC400 est IP54.

### 3.3 Application



Assurez-vous que les systèmes entraînés (avec les motoréducteurs RW) sont conformes aux prescriptions des normes et directives de sécurité en vigueur.

Cela évitera (par exemple) les risques suivants :

- Coincement dans les pièces mobiles du système
- Charges ou des pièces du système tombant atteindre des personnes.

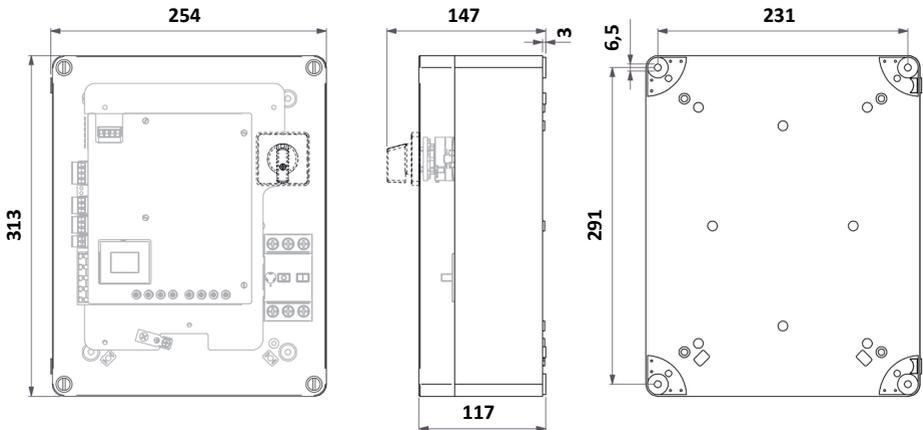
L'unité de commande sert à commander des motoréducteurs Ridder dans deux sens de rotation.

L'unité de commande RMC400 est utilisable pour :

- Motoréducteurs RW
- RPR PowerRollers
- RPD PolyDrives.

Pour toute autre application (différente), l'approbation de **Ridder Drive Systems** est nécessaire.

### 3.4 Dimensions



**Remarque :** Les dimensions et les illustrations sont approximatives. Les illustrations figurant dans ce manuel du produit peuvent être différentes des composants et/ou des systèmes.

### 3.5 Spécifications techniques

#### Spécifications mécaniques

Dimensions (L x H x P)	254 mm x 313 mm x 147 mm (avec MC)
	254 mm x 313 mm x 117 mm (sans MC)
Poids	2,4 - 3,2 kg

#### Conditions ambiantes

Indice de protection	IP54
Température ambiante	0 à +60 °C (+32 à +140 °F)
Humidité relative maximale	95%



**Ridder Drive Systems B.V.**

T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I [ridder.com](http://ridder.com)

Les trois types de circuits imprimés de commande (RCB) qui suivent sont disponibles pour l'unité de commande RMC400.

**RCB-A (Type A) :**

50/60 Hz CA

1~ 115V-230 V, 12FLA, 72 LRA

3~ 208-400 V, 12 FLA, 72 LRA

**RCB-B (Type B) :**

50/60 Hz CA

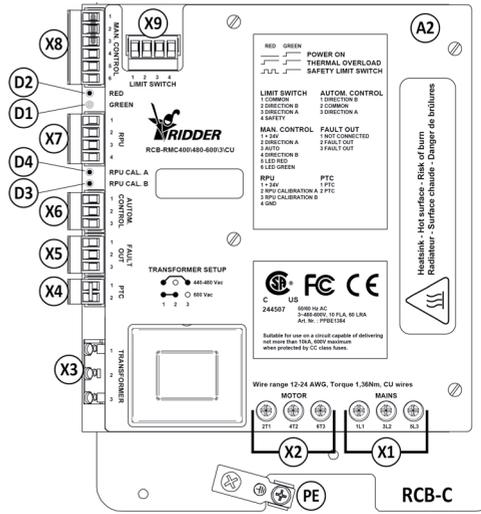
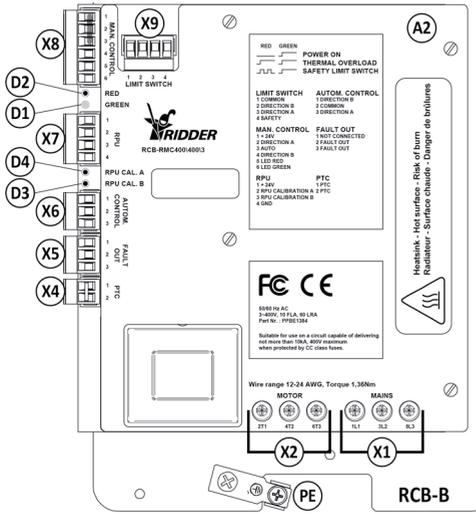
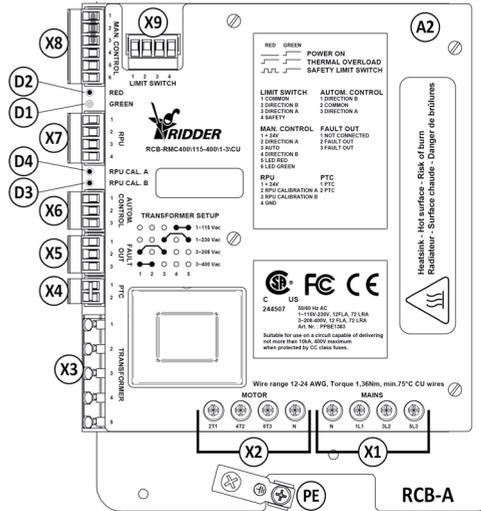
3~ 400 V, 10 FLA, 60 LRA

**RCB-C (Type C) :**

50/60 Hz CA

3~ 440-600 V, 10 FLA, 60 LRA

Consultez le tableau qui suit pour connaître les abréviations, les spécifications techniques et les descriptions de toutes les connexions.



Spécifications électriques						
X1	Alimentation	Type	Tension d'alimentation		Courant	
			Monophasée (1~)	Triphasée (3~)		
1L1 3L2 5L3 N*	RCB (A2) RCB (A2) RCB (A2) RCB (A2)	Entrée Entrée Entrée Entrée	RCB-A 1× 115 VCA 1× 230 VCA	RCB-A - - 3× 208 VCA 3× 400 VCA RCB-B 3× 400 VCA RCB-C 3× 440-480 VCA 3× 600 VCA	Max 12 A	
X2	Alimentation	Type				
2T1 4T2 6T3 N*	Moteur électrique (EM) Moteur électrique (EM) Moteur électrique (EM) Moteur électrique (EM)	Sortie Sortie Sortie Sortie				
*N uniquement pour le RCB-A.						
X3 RCB-A	Transformateur		Tension d'alimentation		Courant	
	1	2 3 4 5	Type	Monophasée (1~)		Triphasée (3~)
1~			Boucle de connexion	1× 115 VCA	N.A.	~16 mA
1~			Boucle de connexion	1× 230 VCA	N.A.	~10 mA
3~			Boucle de connexion	N.A.	3× 208 VCA	~10 mA
3~			Boucle de connexion	N.A.	3× 400 VCA	~ 4 mA
(X3) RCB-B	Transformateur		Tension d'alimentation		Courant	
3~	1	2 3 4 5	Type	Triphasée (3~)		
		N.A.	N.A.	3× 400 VCA		
X3 RCB-C	Transformateur		Tension d'alimentation		Courant	
3~	1	2 3	Type	Triphasée (3~)		
			Boucle de connexion	N.A.	3× 440-480 VCA	
			Boucle de connexion	N.A.	3× 600 VCA	
X4	Entrée PTC		Type	Tension d'alimentation		Courant
1	PTC		Entrée	0,25 V CC		1 mA
2	PTC'		Alimentation	0,25 V CC		1 mA
X5	Sortie de contact d'erreur		Type	Tension d'alimentation		Courant
1	Non connecté		Broche pour boucle de connexion	Max 350 V		Max 50 mA
2	Sortie de contact d'erreur		Contact de commutation	Max 350 V		Max 50 mA
3	Sortie de contact d'erreur'		Contact de commutation	Max 350 V		Max 50 mA
X6	ACS		Type	Tension d'alimentation		Courant
1	Sens B		Entrée	24 V CA/CC		10,5/10 mA
2	Commun		Masse	Masse		10,5/10 mA
3	Sens A		Entrée	24 V CA/CC		10,5/10 mA

Spécifications électriques				
<b>X7</b>	<b>RPU</b>	<b>Type</b>	<b>Tension d'alimentation</b>	<b>Courant</b>
1	+24 V	Alimentation	24 V CC	50 mA
2	RPU ÉTALONNAGE A	Sortie	24 V CC	0,5/1 mA
3	RPU ÉTALONNAGE B	Sortie	24 V CC	0,5/1 mA
4	Fil de neutre	Alimentation		
<b>X8</b>	<b>MC</b>	<b>Type</b>	<b>Tension d'alimentation</b>	<b>Courant</b>
1	+24 V	Alimentation	24 V CC	Max 15,7 mA
2	Sens A	Entrée	24 V CC	2,1 mA
3	Auto	Entrée	24 V CC	2,1 mA
4	Sens B	Entrée	24 V CC	2,1 mA
5	LED	Sortie	24 V CC	4,7 mA
6	LED	Sortie	24 V CC	4,7 mA
<b>X9</b>	<b>Entrée interrupteur de fin de course</b>	<b>Type</b>	<b>Tension d'alimentation</b>	<b>Courant</b>
1	Commun	Alimentation	7 V CC	3,3 mA
2	Sens B	Entrée	7 V CC	1,1 mA
3	Sens A	Entrée	7 V CC	1,1 mA
4	Sécurité	Entrée	7 V CC	1,1 mA
<b>D1-D4</b>	<b>LED</b>			
D1	Vert			
D2	Rouge			
D3	Rouge (RPU)			
D4	Rouge (RPU)			

#### 4. INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Seul un personnel qualifié est autorisé à procéder au montage.

L'unité de commande RMC400 est disponible :

- **Avec** un disjoncteur de protection moteur incorporé (**MPCB**) et une commande manuelle (**MC**)
- **Sans** un disjoncteur de protection moteur incorporé (**MPCB**) et une commande manuelle (**MC**).

Vérifiez dans le tableau suivant que vous disposez de toutes les pièces fournies.

Liste des pièces			
580000 RMC400 unité de commande	1x	272031 Presse-étoupe M20\IP68\PA\LC	5x
		272033 Écrou M20 PA	5x
<b>REMARQUE :</b> L'installateur doit installer les presse-étoupes et les écrous fournis là où cela est nécessaire.			



## 4.1 Outils et équipements spéciaux

Il n'est pas nécessaire de prévoir des outils et équipements spéciaux pour installer, raccorder et mettre en service l'appareil.

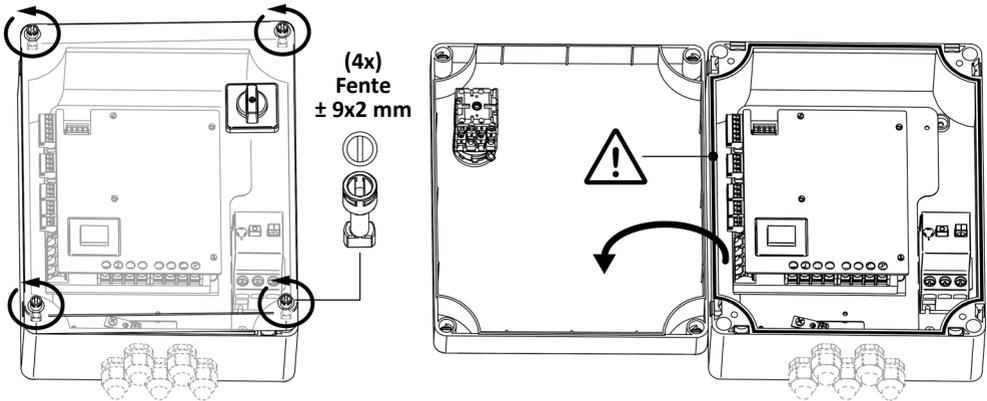


**IMPORTANT**

Assurez-vous d'utiliser les équipements et les outils appropriés.

## 4.2 Démontage du couvercle

- Desserrez temporairement les vis du couvercle (4x, fente  $\pm 9 \times 2$  mm) et le couvercle pour pouvoir réaliser toutes les interventions nécessaires. Le joint doit normalement rester à sa place.
- Veillez à ne pas endommager ni salir le joint.
- Remontez le couvercle après votre intervention ! Reportez-vous à la fin du chapitre 7.



## 4.3 Montage

Les conditions et points de départ suivants s'appliquent au montage. Assurez-vous que les conditions de travail sont conformes aux législations et réglementations locales et nationales.

- Ne retirez le produit de son emballage que quelques instants avant son montage.
- Utilisez les équipements de travail et les accessoires adéquats (courroies, chaînes, palettes, etc.) s'il n'est pas admis ou pas possible de mettre le produit en position manuellement.
- Le RMC400 peut être monté sur un mur.
- Assurez-vous de pouvoir voir le système utilisé à partir de toutes les unités de commande et systèmes de commande. Placez les unités de commande et les systèmes de commande à une hauteur supérieure à 1,5 m.
- Le RMC400 fournit des informations sur le système via des leds du circuit imprimé de commande. Un accès aisé et une vue non obstruée sont donc recommandés pour l'emplacement du RMC400.



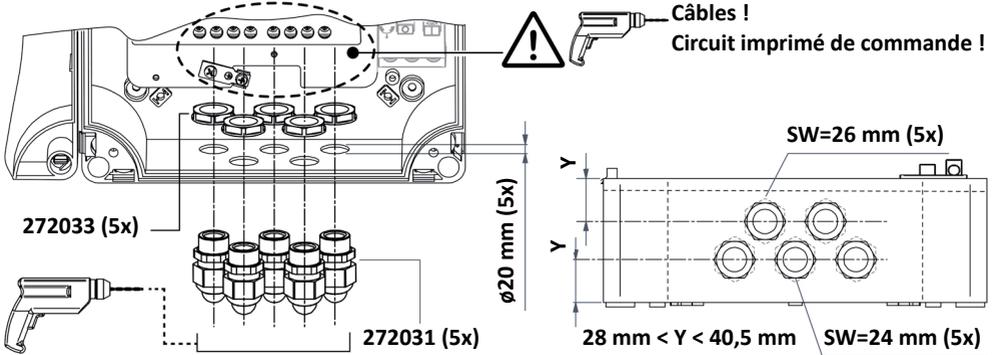
**IMPORTANT**

Veillez à ce que le couvercle de l'unité de commande RMC400 soit facilement accessible pour faciliter toute intervention.

## Presse-étoupes

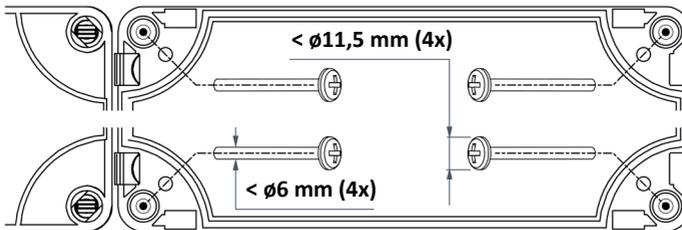
- Sélectionnez le nombre nécessaire et l'emplacement au bas du boîtier pour les presse-étoupes M20. Reportez-vous aux connexions correspondantes dans le chapitre 5.
- Percez les trous de  $\varnothing 20$  mm et installez les presse-étoupes (SW24) avec les écrous (SW26).

**Remarque :** Veillez à ne pas endommager les câbles et le circuit imprimé de commande !



## Installation

- Installez l'unité RMC400 avec, par exemple, quatre vis (maximum  $\varnothing 6$  mm/ $\varnothing 11,5$  mm) dans les trous de montage. Les emplacements des trous de montage (recommandés pour la classe de protection IP) sont dans les coins du boîtier !



## 5. INSTRUCTIONS DE CONNEXION

Seul un personnel qualifié est autorisé à exécuter les instructions de connexion.

**REMARQUE:** Il est recommandé de **vérifier** la compatibilité électromagnétique (CEM) de l'ensemble du **système** dans lequel est intégré ce produit. Si nécessaire, prenez toutes les mesures nécessaires pour **suppression d'interférences**.

### 5.1 Matériel électrique

Les câbles des schémas de câblages doivent avoir une section de conducteur de minimum  $1,5 \text{ mm}^2$ . Pour les composants, le matériel électrique et les longueurs de câble utilisés, le diamètre de conducteur nécessaire peut être différent.



**Utilisez uniquement les composants et le matériel électrique appropriés. Reportez-vous toujours aux informations et aux manuels concernés.**



**Ridder Drive Systems B.V.**

T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I ridder.com

## 5.2 Protection - Conditions et points de départ

Les conditions qui suivent s'appliquent aux schémas de câblage.

- L'installateur doit veiller à utiliser et à inclure dans les schémas de câblage les protections nécessaires et non représentées.
- Assurez-vous de pouvoir voir le système entraîné à partir de toutes les unités de commande et systèmes de commande. Placez les unités de commande et les systèmes de commande à une hauteur conforme aux directives et normes applicables.
- Le cas échéant, il est possible de connecter une thermistance PTC. Reportez-vous aux schémas des paragraphes 5.5, 5.6 et 5.7.
- Protégez les connexions électriques de l'humidité.
- Respectez les directives et normes applicables et/ou les directives de câblage pour les connexions électriques.



**AVERTISSEMENT**

**Seul un installateur électrotechnique ou un électricien est autorisé à procéder à des connexions électriques.**



**ATTENTION**

**L'alimentation électrique du système doit être mise hors tension lors des travaux de montage et de maintenance.**



**IMPORTANT**

**Vérifiez toujours si les protections installées sont conformes aux législations et réglementations locales ou nationales du pays.**



**IMPORTANT**

**L'installateur doit régler le disjoncteur de protection moteur sur la valeur du courant nominal du moteur électrique.**



**IMPORTANT**

**Le RMC400 n'est pas équipé d'une protection contre les courts-circuits et la surcharge. Pour une utilisation en toute sécurité, reportez-vous aux lois et réglementations locales ou nationales du pays.**

### Induction

Les problèmes d'induction doivent être évités. L'induction peut provoquer une interférence avec les composants électroniques.

L'induction peut avoir plusieurs causes telles que :

- Longueurs de câble
- Sources externes
- Tropic de câbles regroupés.



**IMPORTANT**

**Une séparation des câbles est nécessaire. Cela permet d'éviter les problèmes d'induction.**

### Interférences CEM

Il convient de prévenir les problèmes d'interférences électromagnétiques. Pour un fonctionnement correct, des précautions, telles qu'un filtre CEM, sont éventuellement nécessaires..



**IMPORTANT**

**Il convient de respecter la conformité CEM. Cela permet d'éviter les problèmes d'interférences électromagnétiques.**

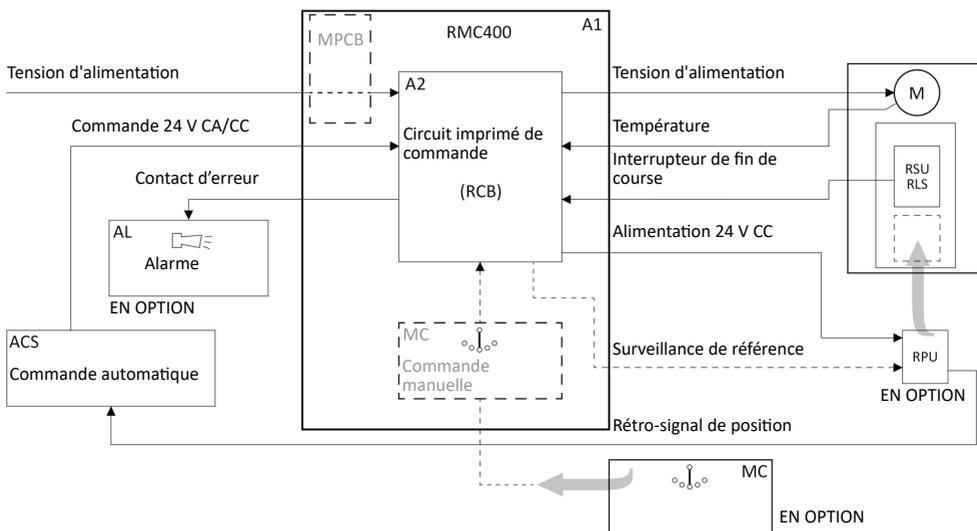


**Ridder Drive Systems B.V.**

**T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I [ridder.com](http://ridder.com)**

### 5.3 Aperçu et schéma fonctionnel

Le schéma suivant représente l'unité de commande RMC400 dans un système. **Ridder Drive Systems** raccorde les composants (le cas échéant) sur le châssis A1.



### 5.4 Schéma de câblage : circuit imprimé de commande (RCB)

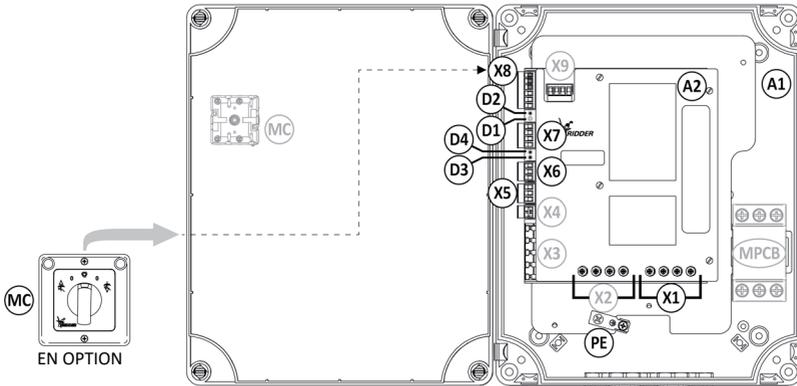
Les diagrammes qui suivent représentent les éléments suivants :

- Le boîtier RMC400 (A1) et le circuit imprimé de commande RCB (A2)
- Les connexions standard et les connexions optionnelles avec les connecteurs correspondants
- Les sections connexes avec les schémas de câblage et les informations nécessaires.

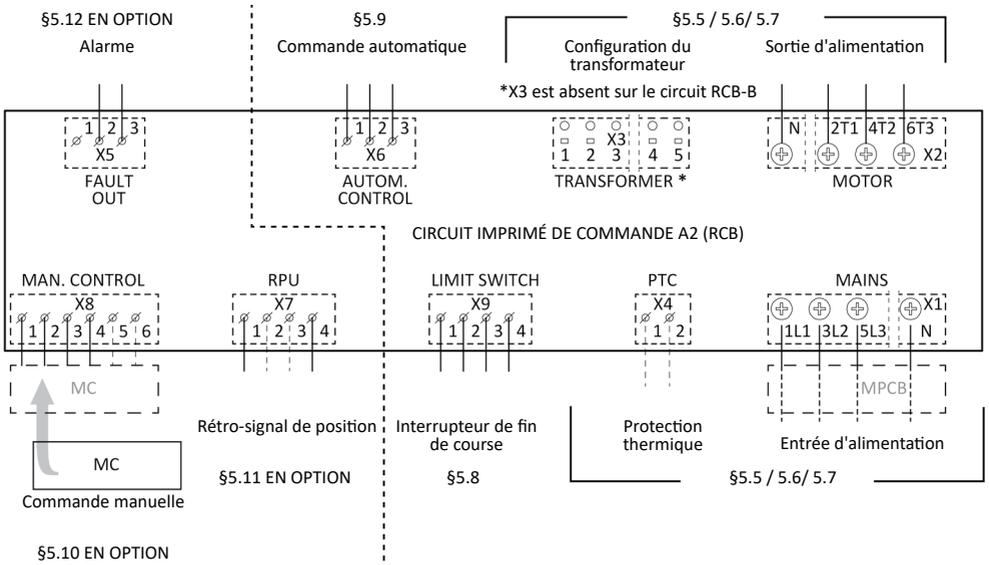
Si les unités ont un MPCB et une MC incorporés, alors Ridder a connecté :

- X1 au disjoncteur de protection moteur (MPCB) avec des connexions en **triphasé standard**. Le cas échéant, reportez-vous aux sections correspondantes (paragraphes 5.6/5.7) pour passer aux connexions en **monophasé** !
- X8 à la commande manuelle (MC).

**Boîtier RMC400 :**



**Circuit imprimé de commande RMC400 (RCB) :**

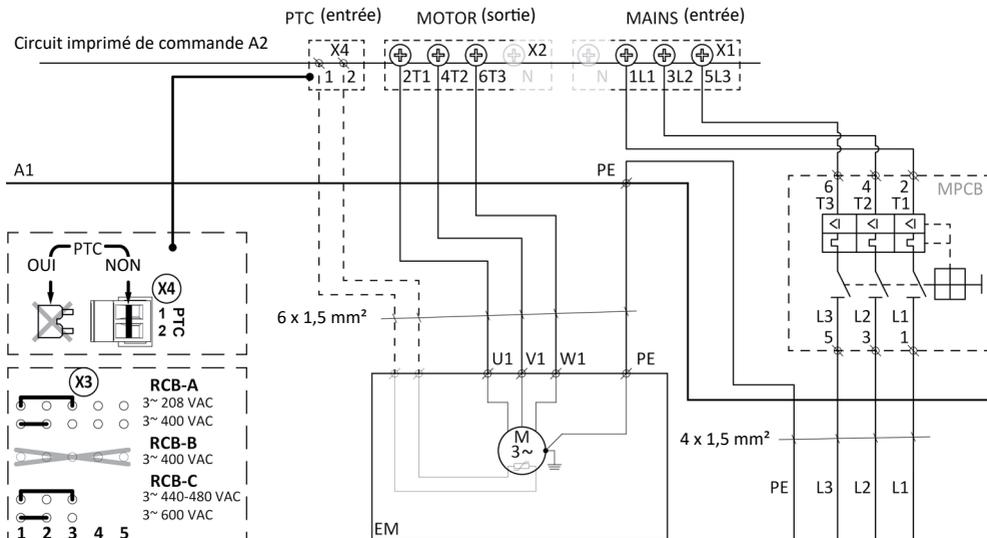


**Ridder Drive Systems B.V.**

T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I [ridder.com](http://ridder.com)

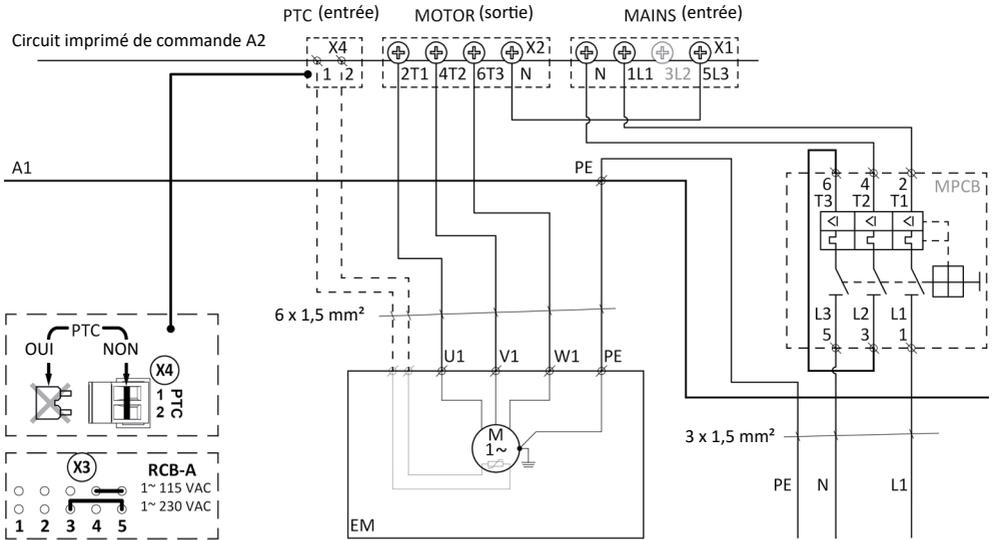
## 5.5 Moteur électrique triphasé (208-600 VCA)

- Veillez à ce que la configuration (RCB-A ou C) sur X3 (TRANSFORMER) corresponde à la tension d'alimentation !
- Connectez le moteur électrique (EM) à X2 (MOTOR).
- Le cas échéant, retirez le cavalier du X4 et connectez l'EM à X4 (PTC)
- Raccordez la tension d'alimentation au MPCB (le cas échéant) **ou** à X1 (MAINS) et PE (terre de protection).



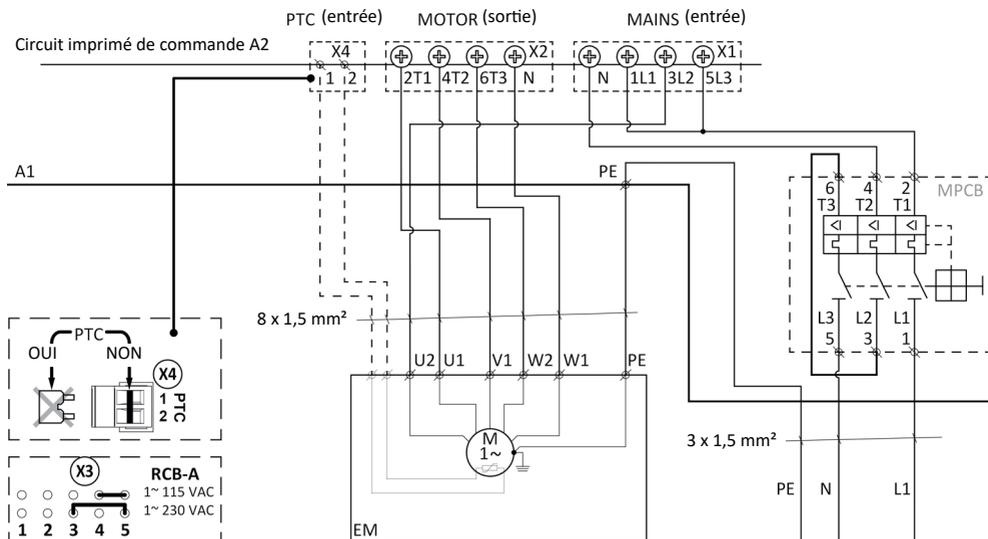
## 5.6 Moteur électrique monophasé 3 fils (115-230 VCA)

- Veillez à ce que la configuration (RCB-A) sur X3 (TRANSFORMER) corresponde à la tension d'alimentation !
- Connectez le moteur électrique (EM) à X2 (MOTOR).
- Le cas échéant, retirez le cavalier du X4 et connectez l'EM à X4 (PTC)
- Si l'unité est équipée d'un MPCB incorporé, veillez à **changer** les connexions triphasée standard **en monophasé** ! Le schéma du paragraphe 5.5 (X1) doit devenir le schéma du paragraphe 5.6 (X1, X2, MPCB).
- Raccordez la tension d'alimentation au MPCB (le cas échéant) **ou** à X1 (MAINS) et PE (terre de protection).



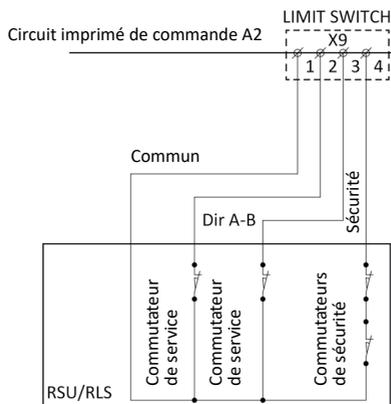
## 5.7 Moteur électrique monophasé 5 fils (115-230 VCA)

- Veillez à ce que la configuration (RCB-A) sur X3 (TRANSFORMER) corresponde à la tension d'alimentation !
- Connectez le moteur électrique (EM) à X2 (MOTOR).
- Le cas échéant, retirez le cavalier du X4 et connectez l'EM à X4 (PTC)
- Si l'unité est équipée d'un MPCB incorporé, veillez à **changer** les connexions triphasée standard **en monophasé** ! Le schéma du paragraphe 5.5 (X1) doit devenir le schéma du paragraphe 5.7 (X1, X2, MPCB).
- Raccordez la tension d'alimentation au MPCB (le cas échéant) **ou** à X1 (MAINS) et PE (terre de protection).



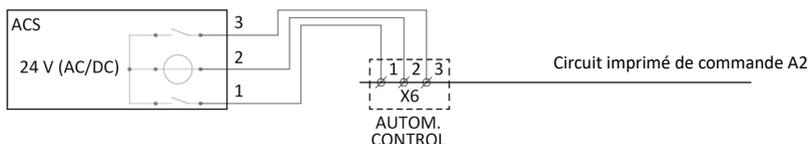
## 5.8 Interrupteur de fin de course (RSU/RLS)

Connectez un interrupteur de fin de course (RSU/RLS) au X9 du circuit imprimé de commande (A2). Reportez-vous au schéma qui suit. Reportez-vous aussi au manuel du produit du motoréducteur Ridder utilisé sur le site [ridder.com](http://ridder.com).



## 5.9 Commande automatique (ACS) (24 V CA/CC)

Vous pouvez connecter l'unité de commande RMC400 à un système de contrôle automatique (ACS). Reportez-vous au diagramme qui suit et connectez l'ACS. Reportez-vous également au manuel du produit de l'ACS utilisé.



### Remarques :

- Lorsque les deux entrées de la commande numérique (broches 1 et 3) reçoivent un signal de commande en même temps, l'unité de commande ne les traite pas. Le moteur électrique ne tourne pas.
- L'alimentation externe peut être de 24 V CA/CC.
- Consultez le paragraphe 3.5 pour les spécifications techniques de l'alimentation externe du connecteur X6.

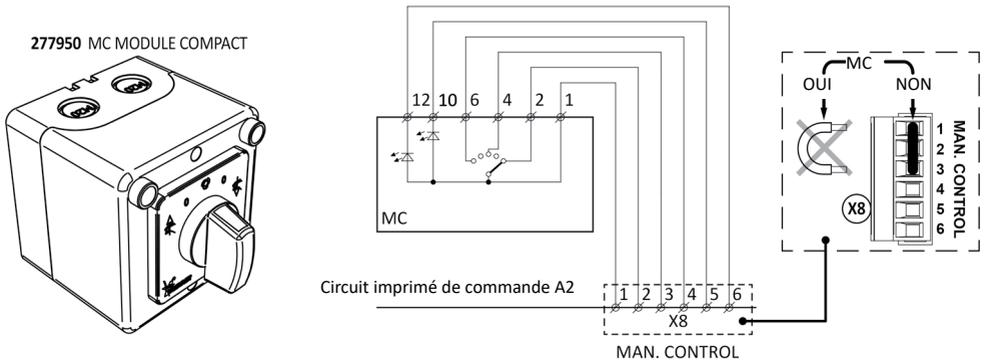


**Le connecteur X6 du circuit imprimé de commande (A2) peut être connecté à des systèmes de contrôle automatique (ACS) qui ont une "masse commutée" ou un "positif commuté".**

## 5.10 EN OPTION - Commande manuelle (MC)

Vous pouvez connecter l'unité de commande RMC400 (sans MC incorporée) à une commande manuelle (MC) telle que le Ridder MC Module Compact (277950).

- Retirez le cavalier des connexions 1 et 3 de X8.
- Branchez la commande manuelle (MC). Reportez-vous au schéma qui suit.  
Consultez le manuel correspondant lorsque vous connectez une autre commande manuelle (MC).



## 5.10 EN OPTION - Rétro-signal de position (RPU)

Vous pouvez connecter un indicateur de position numérique (RPU) et un système de commande automatique (ACS) à l'unité de commande RMC400.

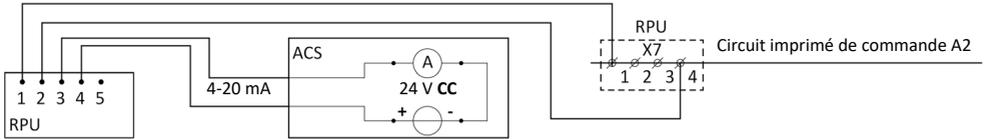
Reportez-vous au diagramme ① et à la procédure ② qui suit et connectez le RPU. Reportez-vous également au manuel du produit de l'ACS utilisé.

### ① Connexion - Alimentation et rétro-signal

- Connectez l'alimentation à 24 V (connexions 1 et 2) au connecteur X7 du circuit imprimé de commande (connexions 1 et 4).
- Connectez le rétro-signal de position (connexions 3 et 4) au système de commande automatique(ACS).
- Veillez à ce que l'alimentation électrique soit de 24 V **CC** à partir d'une source externe.

### ② Contrôle - Entrée de référence du RPU

- Connectez l'entrée de référence (connexion 5) pour utiliser la surveillance de référence et pour régler à nouveau la référence. Respectez la procédure pour connecter correctement le connecteur RPU X7.



### ► Description

Sélectionnez le commutateur de service (ES11 ou ES12) que vous souhaitez utiliser comme commutateur pour la surveillance de référence du RPU. Laissez le moteur tourner dans le sens de ce commutateur de service jusqu'à ce qu'il se déconnecte.

1



**Pour éviter tout risque d'endommagement ou de blessure, ne dépassez pas les positions limites du système actionné !**

2

La LED D3 **ou** D4 s'allume sur le circuit imprimé de commande (A2). Respectez les instructions de l'étape 3-A **ou** 3-B.

Le code de clignotement est 2.1. La LED D4 (RPU CAL. A) s'allume. **Reportez-vous aux paragraphes 6.2 et 9.2.**

Passer à l'étape 4-A.

3-A

2.1		D3	_____
		D4	_____

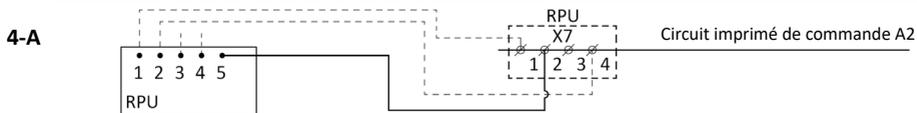
Le code de clignotement est 2.2. La LED D3 (RPU CAL. B) s'allume. **Reportez-vous aux paragraphes 6.2 et 9.2.**

Passer à l'étape 4-B.

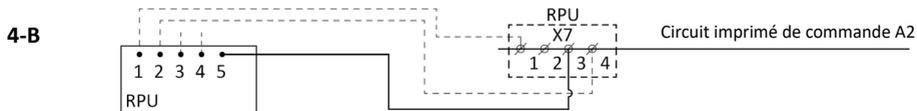
3-B

2.2		D3	_____
		D4	_____

Connectez la surveillance de référence à la connexion 2 de P7. Passez à l'étape 5.



Connectez la surveillance de référence à la connexion 3 de P7. Passez à l'étape 5.



- 5** Le RPU est prêt à régler les positions finales.  
Consultez le manuel du produit RPU à l'adresse **ridder.com**.



**Il est seulement permis de connecter l'entrée de référence RPU à X7 du circuit imprimé de commande (A2).  
Ne le connectez PAS au RSU/RLS. Reportez-vous au paragraphe 3.4 (Spécifications techniques) de X7 et X9.**

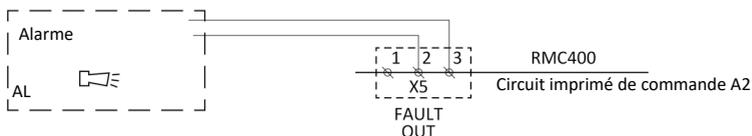
## 5.12 EN OPTION - Alarme (AL)

Le circuit imprimé de commande de la RMC400 (A2) possède une sortie pour un contact d'erreur (X5) qui se déclenche lorsqu'un défaut aléatoire se produit. Vous pouvez intégrer ce contact d'erreur dans un circuit d'alarme.

Vous pouvez connecter une ou plusieurs unités de commande à un circuit d'alarme.

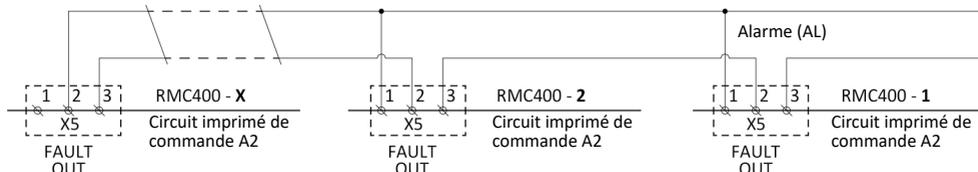
### Connexion - Une unité de commande RMC400

Suivez le schéma suivant pour connecter une unité de commande.



### Connexion - Deux ou plusieurs unités de commande RMC400

Suivez le schéma suivant pour connecter les contacts d'erreur (X5) à deux ou plusieurs unités de commande.



## 6. INSTRUCTIONS DESTINÉES À L'UTILISATEUR

### 6.1 Utilisation - Conditions et points de départ

Les conditions et points de départ suivants sont applicables lorsque vous utilisez l'unité de commande RMC400.

#### Commande automatique



**DANGER**

Le moteur est susceptible de démarrer et de s'arrêter automatiquement sans avertissement. Tout contact avec un système en marche peut constituer un danger de mort.

#### Température



**DANGER**

Le moteur peut démarrer et s'arrêter automatiquement sans avertissement, mais il restera sous tension. Mettez le système hors tension lors de toute intervention sur l'unité d'entraînement ou sur le système. Tout contact avec un système en marche peut constituer un danger de mort.



**ATTENTION**

Une unité d'entraînement peut s'échauffer fortement. Si nécessaire, prenez des mesures de protection pour éviter toute blessure.

#### Temps d'attente



**ATTENTION**

Le délai doit être d'environ 2 secondes lorsque vous changez le sens de rotation. Le moteur électrique doit s'arrêter. Cela permet d'éviter qu'il continue dans le sens initial.

#### ARRÊT DE SÉCURITÉ



**ATTENTION**

Lorsqu'un "arrêt de sécurité" (commutateur de sécurité) se :

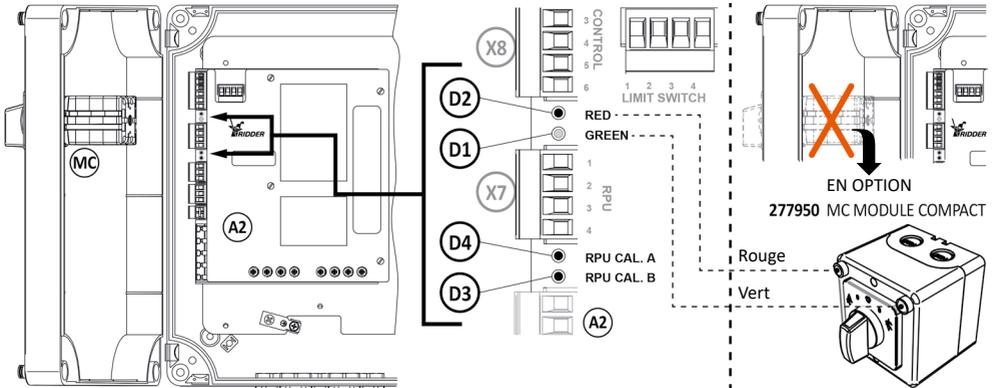
- Procédez à un contrôle de l'état du système opéré.  
Assurez-vous que le système peut être utilisé en toute sécurité.
  - Procédez à un contrôle de l'état du système de fin de course (came d'interrupteur/vis de réglage --> ressort d'interrupteur).  
Le cas échéant/Si nécessaire :  
Déverrouillage de la position de "Sécurité Intégrée". Assurez-vous que le système peut être utilisé en toute sécurité.
  - Si nécessaire :  
Ajustez à nouveau les positions finales.
- Vous éviterez ainsi les endommagements ou les blessures.

## 6.2 LED d'état

Les quatre LED D1 (verte), D2 (rouge), D3 (rouge) et D4 (rouge) sur le circuit imprimé de commande (A2) indiquent l'état du système. Ces informations sont importantes pour le dépannage.

**Reportez-vous aux paragraphes 9.1 et 9.2. Ces sections décrivent les pannes et les codes de clignotement qui peuvent survenir.**

Si une commande manuelle (MC) (277950) est connectée, les deux DEL (verte et rouge) correspondent aux DEL D1 et D2 du circuit imprimé de commande (A2). Le circuit imprimé de commande (A2) et la commande manuelle (MC) affichent les codes de clignotement (D1 et D2) en même temps.

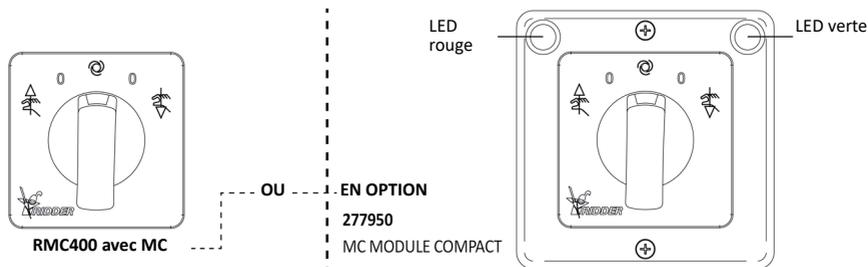


## 6.3 Commande

Cette section décrit les fonctions de commande de l'unité de commande RMC400 :

- Avec une commande manuelle (MC) incorporée et connectée à un système de commande automatique (ACS)
- Sans une commande manuelle (MC) incorporée et connectée à une commande manuelle Ridder (MC) (277950) et un système de commande automatique (ACS).

Reportez-vous toujours aux informations et aux manuels concernés (ACS et MC).



Avant d'utiliser la commande manuelle, assurez-vous que la LED verte (D1) sur le circuit imprimé de commande A2 est allumée.

Si elle est connectée, la LED verte de la commande manuelle Ridder doit s'allumer au même moment.

Le code de clignotement 1.1 donne l'indication suivante : aucune panne, l'unité de commande fonctionne correctement. Reportez-vous au paragraphe 9.2.

Le commutateur à cinq positions présente les quatre fonctions suivantes :

1. Le système est commandé manuellement dans le sens A ou B. Le système est commandé indépendamment même s'il y a un signal de commande automatique 24 V CA/CC (ACS).
2. Le système est mis en mode automatique.  
Le système est commandé s'il y a un signal de commande automatique 24 V CA/CC (ACS).
3. Le système est arrêté manuellement si le commutateur est placé sur la position "0".
4. Les messages d'erreur sont effacés si le commutateur est réglé sur la position "0".

Fonction	Description	
1	Sens A	
3	La commande manuelle ne démarre pas le moteur électrique.	0
4	Position pour effacer les messages d'erreur après une panne.	
2	<b>En mode automatique</b> , l'unité de commande fonctionne lorsqu'elle reçoit une commande externe d'un ACS.	
3	La commande manuelle ne démarre pas le moteur électrique.	0
4	Position pour effacer les messages d'erreur après une panne.	
1	Sens B	



**Ridder Drive Systems B.V.**

T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I [ridder.com](http://ridder.com)



Les signaux de commande d'un système de commande automatique (ACS) ne sont traités que si la commande manuelle (MC) est en mode automatique.



Le mode automatique ne fonctionne que s'il y a un signal de commande automatique (ACS).

## 6.4 Alarme

---

Les unités de commande RMC400 disposent d'un contact d'erreur pour le rétro-signal. Le courant maximum du contact d'erreur est de 0,5 A à 24 V CA/CC.

Le contact d'erreur se déclenche :

- Lors de l'arrêt thermique du moteur électrique
- En cas de perte de phase
- Lorsque le commutateur de sécurité est actionné
- Lorsqu'il n'y a pas d'alimentation électrique.



Raccordez le contact d'erreur à une unité d'alarme ou à une entrée d'alarme d'un système de commande.

## 6.5 Fonctions de sécurité et d'arrêt

---

L'unité de commande RMC400 dispose des fonctions de sécurité et d'arrêt suivantes :

1. Détection de phase pour se protéger d'un changement de phase dans l'alimentation électrique. Cela permet de s'assurer que le sens de rotation du motoréducteur est correct.
2. Temps de retard lorsque le sens de rotation est modifié soudainement. Cela permet d'éviter qu'il continue dans le sens initial.
3. Protection contre les surcharges thermiques avec un disjoncteur de protection moteur (MPCB, le cas échéant).
4. Arrêt automatique lorsque l'interrupteur de sécurité est actionné. La commande manuelle ou automatique dans le sens de rotation opposé reste possible.
5. Indication de messages d'erreur avec quatre LED sur le circuit imprimé de commande (A2).
6. Rétro-signaux de messages d'erreur avec un contact d'erreur.

## 7. INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

---

Seul un personnel qualifié est autorisé à procéder à la mise en service de cet équipement.

### 7.1 Mise en service - Conditions et points de départ

---

Vérifiez que le sens de rotation nécessaire du système opéré est en accord avec :

- Le sens de commutation de l'interrupteur de fin de course (RSU/RLS)
- Le sens de la commande automatique (ACS)
- Le sens de la commande manuelle (MC).

Respectez les procédures suivantes :

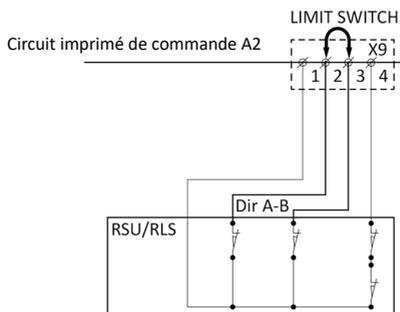
- §7.2 Contrôle : Sens de commutation de l'interrupteur de fin de course (RSU/RLS)
- §7.3 Contrôle : Sens de la commande automatique (ACS)
- §7.4 Contrôle : Sens de la commande manuelle (MC).

Reportez-vous au manuel du produit du motoréducteur Ridder utilisé sur le site **ridder.com** pour ajuster les **positions finales** !

 <b>ATTENTION</b>	<b>Ne dépassez pas les limites du système. Vous éviterez ainsi les dommages ou les blessures.</b>
 <b>IMPORTANT</b>	<b>Avant la mise en fonctionnement du système, l'installateur doit toujours s'assurer que l'interrupteur de fin de course est correctement ajusté.</b>
 <b>AVERTISSEMENT</b>	<b>Assurez-vous que le système n'est pas bloqué avant d'ajuster le système de fin de course. Vous éviterez ainsi les dommages ou les blessures.</b>

## 7.2 Contrôle : Sens de commutation de l'interrupteur de fin de course (RSU/RLS)

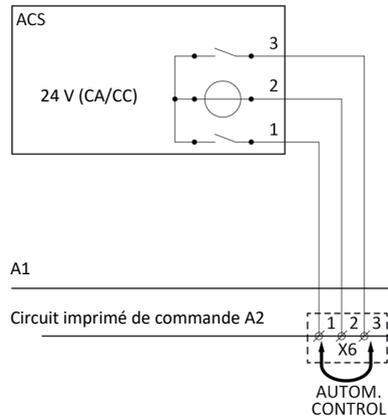
1. Utilisez la commande manuelle (MC) (si elle est connectée) **ou** le système de commande automatique (ACS). Faites tourner le motoréducteur dans un sens qui ne peut pas endommager le système actionné.
2. Assurez-vous que le motoréducteur tourne dans le bon sens pour que le commutateur de service déconnecte le moteur.  
CORRECT – Passez à l'étape 5.  
INCORRECT – Mettez le système hors tension. Passez à l'étape 3.
3. Permutez les connexions 2 et 3 du connecteur X9.



4. Mettez le système sous tension. Passez à l'étape 1.
5. La procédure de contrôle du sens de commutation est terminée.

### 7.3 Contrôle : Sens de la commande automatique (ACS)

1. Réglez le commutateur de la commande manuelle (MC) (si elle est connectée) sur le "mode automatique".
2. Utilisez le système de commande automatique (ACS). Faites tourner le motoréducteur dans un sens qui ne peut pas endommager le système actionné.
3. Vérifiez que le sens de la commande automatique (ACS) correspond au sens de rotation nécessaire (du système opéré).  
CORRECT – Passez à l'étape 6.  
INCORRECT – Mettez le système hors tension. Passez à l'étape 4.
4. Permutez les connexions 1 et 3 du connecteur X6.



5. Mettez le système sous tension. Passez à l'étape 1.
6. La procédure de contrôle du sens de rotation de la commande automatique est terminée.

## 7.4 Contrôle : Sens de la commande manuelle (MC)

1. Utilisez la commande manuelle (MC). Faites tourner le motoréducteur dans un sens qui ne peut pas endommager le système actionné.
2. Vérifiez que les symboles sur la commande manuelle (MC) correspondent au sens de rotation nécessaire (du système opéré).

Sens A



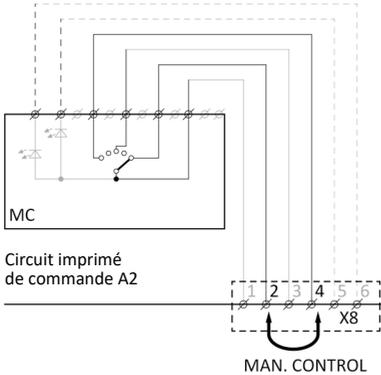
Sens B



CORRECT – Passez à l'étape 5.

INCORRECT – Mettez le système hors tension. Passez à l'étape 3.

3. Permutez les connexions 2 et 4 du connecteur X8.



X8	Commande manuelle (MC)
1	24 V CC
2	Sens A
3	Auto
4	Sens B
5	LED rouge (D2)
6	LED verte (D1)

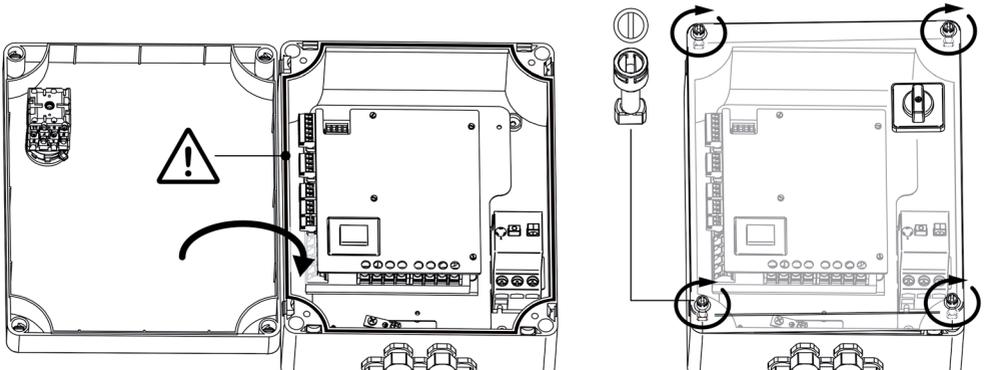
4. Mettez le système sous tension. Passez à l'étape 1.
5. La procédure de contrôle du sens de rotation de la commande manuelle est terminée.

## 7.5 Montage du couvercle

Remplacez toujours le couvercle et les vis du couvercle (4x) après votre intervention. Il convient en effet d'**éviter** les **problèmes d'humidité** et/ou d'indice de protection **IP** (le cas échéant) !

- Assurez-vous que le joint n'est pas sale ou endommagé.
- Serrez les vis du couvercle de manière croisée et graduelle avec le couple de serrage approprié.

Fente  $\pm 9 \times 2$  mm (4x) - 0,8 Nm



Ridder Drive Systems B.V.

T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I ridder.com

## 8. CONSIGNES DE MAINTENANCE

---

Seul un personnel qualifié est autorisé à mener les travaux d'inspection et de maintenance. Si nécessaire, retirez les couvercles pour procéder à l'intervention. Reportez-vous au paragraphe 4.2.

Pour réaliser une maintenance correcte et sans danger, lisez (si nécessaire) les sections (concernées) des :

- Chapitre 2, chapitre 6, chapitre 7 (paragraphe 7.1), chapitre 9 et chapitre 10 (paragraphe 10.1)
- Le manuel du produit du motoréducteur Ridder utilisé sur le site **ridder.com**.

**Remplacez toujours les couvercles** après votre intervention ! Reportez-vous à la fin du chapitre 7.

### 8.1 Maintenance

---

L'unité de commande RMC400 ne nécessite généralement pas de maintenance particulière («sans maintenance»). Nous vous recommandons de procéder aux contrôles suivants tous les 6 mois :

- Bon fonctionnement de l'unité
- Pour une vue satisfaisante des pannes possibles et un accès facile à toutes les LED (sur le circuit imprimé de commande (A2) et la commande manuelle (MC) **en option**)
- Indications de messages d'erreur par les codes de clignotement
- Bon état mécanique (connecteurs, bornes de raccordement, fixations et autres).

Contactez votre fournisseur si :

- Un remplacement de pièces s'avère nécessaire
- Vous constatez un problème sans avoir une solution. Reportez-vous d'abord au paragraphe 9.1.

Reportez-vous au catalogue Ridder ou au site web **ridder.com** pour obtenir plus d'informations sur les pièces de rechange (ou accessoires) disponibles. Reportez-vous également à la documentation disponible (consignes de maintenance) sur **ridder.com** pour en savoir plus sur les produits Ridder intégré au système entraîné.

## 9. SERVICE

---

Si nécessaire, retirez les couvercles pour procéder à l'intervention. Reportez-vous au paragraphe 4.2.

Pour réaliser un service correct et sans danger, lisez (les sections (concernées) des :

- Chapitre 2, chapitre 6, chapitre 7 (paragraphe 7.1) et chapitre 10 (paragraphe 10.1).
- Le manuel du produit du motoréducteur Ridder utilisé sur le site **ridder.com**.

**Remplacez toujours les couvercles** après votre intervention ! Reportez-vous à la fin du chapitre 7.



**Ridder Drive Systems B.V.**

T +31 (0)341 416 854 - F +31 (0)341 416 611 - I [ridder.com](http://ridder.com)

## 9.1 Pannes et solutions

---

Seul un personnel qualifié est autorisé à procéder à un dépannage. Cette section décrit les pannes possibles, ainsi que la façon dont vous pouvez les résoudre. Si vous rencontrez une panne qui ne figure pas dans la liste suivante, contactez votre fournisseur.

### **Panne 1 Pas de tension d'alimentation**

---

Observation 1 Les deux DEL D1 et D2 sont éteintes (code de clignotement 1.2).

#### **Cause 1 L'alimentation électrique est déconnectée à l'extérieur.**

Solution 1 Raccordez l'alimentation électrique.

#### **Cause 2 Pas de tension sur le circuit imprimé de commande.**

Solution 2 Mesurez la tension d'alimentation avec un multimètre sur les connexions X1 du circuit imprimé de commande (A2).

### **Panne 2 Arrêt thermique du moteur électrique**

---

Observation 2 Les deux LED D1 et D2 sont allumées pendant et après un arrêt du moteur pendant au moins 2 minutes (code de clignotement 1.3).

#### **Cause 1 Si la température dans le moteur électrique dépasse 150 °C, le système s'arrête pour cause de surchauffe.**

Solution 1 Placez le commutateur de commande manuelle sur la position "0" pour effacer le message d'erreur. Si cette situation se reproduit ou si le message d'erreur ne s'efface pas, contactez votre fournisseur.

### **Panne 3 Un arrêt de sécurité du moteur électrique s'est produit.**

---

Observation 3 La LED rouge (D2) clignote lorsque la LED verte (D1) est allumée (code de clignotement 1.4).

#### **Cause 1 Le commutateur de service n'est peut-être pas déconnecté. Le moteur électrique a ensuite actionné le commutateur de sécurité.**

Solution 1 Placez le commutateur de commande manuelle sur la position "0" pour effacer le message d'erreur. Si cette situation se reproduit ou si le message d'erreur ne s'efface pas, contactez votre fournisseur.

### **Panne 4 Perte de phase**

---

Observation 4 La LED rouge (D2) clignote alors que la LED verte (D1) est éteinte (code de clignotement 1.5).

#### **Cause 1 Une perte de phase est détectée.**

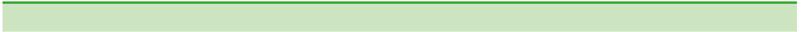
Solution 1 Vérifiez que toutes les phases sont correctement connectées. Vérifiez que les bornes de raccordement sont bien raccordées.



## 9.2 Codes de clignotement

Cette section présente les indications et illustrations des codes de clignotement.

### Codes de clignotement

1.1	 D1	
	 D2	
<b>Fonctionnement normal</b> : L'unité de commande fonctionne normalement.		
1.2	 D1	
	 D2	
<b>Pas de tension d'alimentation</b> : L'unité de commande ne reçoit pas de tension d'alimentation.		
1.3	 D1	
	 D2	
<b>Arrêt thermique</b> : L'unité de commande arrête le moteur électrique si la température dépasse 150 °C.		
1.4	 D1	
	 D2	
<b>Arrêt de sécurité</b> : Le commutateur de service n'est peut-être pas déconnecté. Le moteur électrique a ensuite actionné le commutateur de sécurité.		
1.5	 D1	
	 D2	
<b>Perte de phase</b> : Une perte de phase s'est produite dans le système.		
2.1	 D3	
	 D4	
<b>Position finale A</b> : Le commutateur de service A est actionné.		
2.2	 D3	
	 D4	
<b>Position finale B</b> : Le commutateur de service B est actionné.		

## 9.3 Assistance technique

---

Pour l'assistance technique, adressez-vous à votre contact auprès du service après-vente. Vous trouverez votre contact du service après-vente sur notre site web : **ridder.com**.

## 10. ENVIRONNEMENT

---

### 10.1 Mise hors service et démontage

---

Seul un personnel qualifié est autorisé à procéder à la mise hors service et au démontage. Les points de départ suivants sont possibles :

- ① Lors d'une intervention, il convient de mettre l'appareil hors tension.
- ② Un stockage s'impose en raison d'un retrait temporaire.
- ③ Le produit est arrivé en fin de vie utile.

#### ① Mise hors service temporaire : Intervention

1. Reportez-vous au paragraphe 2.2 «Précautions» et «Consignes de sécurité».
2. Mettez le produit hors tension.
3. Réalisez l'intervention (maintenance, service, etc.).
4. Remettez le produit sous tension.
5. La mise hors service temporaire est terminée.

#### ② Mise hors service temporaire : Stockage du produit

1. Reportez-vous au paragraphe 2.2 «Précautions» et «Consignes de sécurité».
2. Déconnectez le produit du circuit électrique.
3. Retirez le produit (généralement dans l'ordre inverse du montage).
4. Reportez-vous au paragraphe 2.2 «Transport, stockage et emballage» et suivez les instructions et conditions (si d'application).
5. La mise hors service temporaire est terminée.

**Remarque :** N'oubliez pas de suivre le manuel du produit lors d'un montage ultérieur !

#### ③ Mise hors service définitive : Fin de vie utile

1. Reportez-vous au paragraphe 2.2 «Précautions» et «Consignes de sécurité».
2. Déconnectez le produit du circuit électrique.
3. Retirez le produit (généralement dans l'ordre inverse du montage).
4. Rendez le produit inutilisable et dotez-le d'un marquage approprié. Ceci évitera tout nouvel usage (accidentel) du produit.
5. La mise hors service définitive est terminée. Reportez-vous au **paragraphe 10.2 "Mise au rebut"**.

### 10.2 Mise au rebut

---

À la fin de leur cycle de vie, les produits **Ridder Drive Systems** doivent être mis au rebut en conformité avec les réglementations nationales et/ou locales en vigueur.

Assurez-vous de bien séparer les éléments suivants après désassemblage :

- Les fluides de travail recueillis (le cas échéant) tels que l'huile, la graisse, etc.
- Les différents matériaux (le cas échéant) tels que métaux, métaux non ferreux, plastiques, etc.

Il est conseillé de faire appel à un personnel qualifié et/ou à une entreprise spécialisée dans la mise au rebut pour faire ce travail.



**Ridder Drive Systems B.V.**

**T** +31 (0)341 416 854 - **F** +31 (0)341 416 611 - **I** [ridder.com](http://ridder.com)



Solutions for  
Controlled Environment Agriculture