

## GUIDE D'INSTALLATION

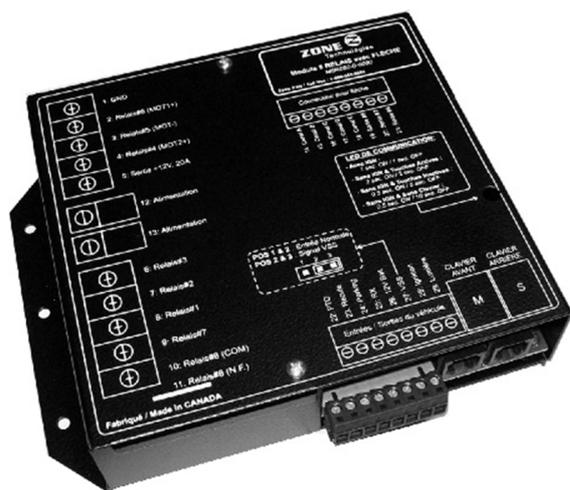
(Version COMPLÈTE)

### M8R<sup>MC</sup>

MODÈLE : **M8Rx24-x-xxxx**<sup>MC</sup>

Module 8 RELAIS AVEC FLÈCHE  
Utilisé avec un ou deux claviers de 24 touches

---



*La membrane du  
clavier peut varier*

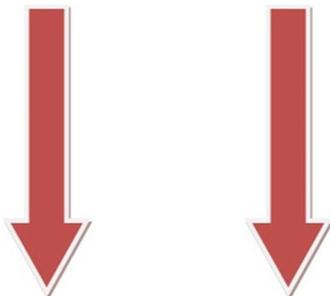
### IMPORTANT

Avant de procéder à l'installation du système,  
Assurez-vous d'avoir bien lu et compris les instructions incluses dans ce guide.



# AVERTISSEMENT

---



## IMPORTANT

Ce document fournit toutes les informations nécessaires pour l'installation adéquate et sécuritaire de votre système **M8R<sup>MC</sup>**

Avant de procéder à l'installation ou la configuration du système **M8R<sup>MC</sup>**, le technicien installateur doit préalablement avoir lu et compris les instructions de ce guide.

Ce document comporte des indications importantes afin de prévenir les risques de blessures sérieuses tant aux techniciens installateurs qu'aux usagers.

Le système **M8R<sup>MC</sup>** de *Zone Technologie Électronique Inc.* est entièrement programmable (tous les paramètres sont flexibles).

Pour rejoindre le soutien technique pour toutes questions au sujet de :

### **LA PROGRAMMATION OU SUR LE FONCTIONNEMENT**

Des modules fabriqués ou distribués par *Zone Technologie Électronique Inc.*,

Contactez :

Technicien (service et réparation)

(450) 572-1476 option : **Service après-vente**

### **L'INSTALLATION DES MODULES DANS LE VÉHICULE**

Contactez :

Garage

(450) 572-1476 poste : **228**

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>Description générale du module</b> .....	1
Branchements essentiels .....	1
Spécifications techniques .....	1
<b>Installation</b> .....	2
Mise en garde .....	2
Installation mécanique .....	2
Installation électrique .....	2
Calibre des fils .....	3
Branchement de 1 ou 2 claviers .....	3
<b>Programmation</b> .....	4
Clavier 24 touches .....	4
Programmation des touches bloquées .....	6
Programmation du temps de monte et de descente.....	7
Codes de programmation.....	8
<b>TABLEAU 1 : PROGRAMMATION DU CLAVIER</b> .....	8
<b>Sections :</b> - Activation «/désactivation des touches.....	9
- Fonction des touches .....	11
- Feux alternatifs .....	14
- Délais.....	15
- Divers.....	15
<b>TABLEAU 2A : DONNEES POUR PROGRAMMATION DU CLAVIER ORDRE ALPHABETIQUE</b> .....	16
<b>TABLEAU 2B : DONNEES POUR PROGRAMMATION DU CLAVIER ORDRE NUMERIQUE</b> .....	17
<b>TABLEAU 3 : PROGRAMMATION DU MODULE M8R<sup>MC</sup></b> .....	18
<b>Sections :</b> - Contrôle des sorties.....	19
- Contrôle de la flèche .....	20
- Contrôle des moteurs .....	21
- Fonctions des entrées du <b>M8R<sup>MC</sup></b> : « PARK-RECULE-PTO-VSS-ING ».....	22
- Délais.....	26
- Batterie .....	28
- Mode spécial sur sortie « GND » (transistor).....	30
- Divers.....	31
<b>TABLEAU 4 : CODES DE « REMISE À ZÉRO » DU MODULE</b> .....	32
<b>TABLEAU 5 : DESCRIPTION DES CODES DE « REMISE À ZÉRO » DU MODULE</b> .....	33
<b>Schéma de branchements</b> .....	34

# DESCRIPTION GÉNÉRALE DU MODULE

---

Le module **M8R<sup>MC</sup>** est un module de contrôle pouvant être installé de deux façons :

- 1) Installation avec 1 ou 2 claviers de 10 touches.
- 2) Installation **sans** clavier (soit en mode autonome, soit en tant que module d'extension d'un autre module *Zone Technologie Électronique Inc.*).

De plus, le système intègre plusieurs utilitaires tels que :

- La détection du voltage faible ou élevé de la batterie;
- Les paramètres programmables par l'installateur sans appareil externe (directement par le clavier);
- L'éclairage du clavier intégré et variable;
- Descente automatique de la flèche en fonction de la vitesse du véhicule;
- Clavier fonctionnel ou non sans ignition.

## **BRANCHEMENTS ESSENTIELS**

Comme il y a beaucoup d'accessoires reliés au module **M8R<sup>MC</sup>**, il est primordial de s'assurer que les connexions critiques sont parfaitement exécutées.

### **Branchements importants à surveiller :**

- Le branchement de la borne négative (-) du module **M8R<sup>MC</sup>**;
- Le câble plat qui relie le clavier au module;
- L'alimentation (+12V sur la borne d'alimentation);
- L'ignition (+12 V).

Assurez-vous que tous les fils d'alimentation sont protégés par des fusibles ou disjoncteurs de puissance appropriée.

## **SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES**

**Voltage d'opération**..... 10 à 16Vcc  
..... (optionnel : 10 à 28Vcc)

**Température d'opération** : .....-40°C à 75°C (-40°F à 167°F)

**Consommation électrique** : - Tout fermé, sans éclairage de clavier : - 1 clavier.....3,1mA  
(voltage d'entrée à 14V) - 2 claviers.....4,3mA  
- Tout fermé, avec ignition .....100mA

**Courant continu par sortie** : - Sortie # 2 à 7 (relais # 2 à 6) ..... 12V, 20A  
- Sortie # 8 à 10 (relais # 1, 7 et 8)..... 12V, 10A  
- Sortie # 4 à 21 (transistors # 1 à 8)..... GND, 5A

**Note** : Toutes les sorties « Relais » sont protégées par une ou deux fusibles et les sorties « Transistors » par des disjoncteurs internes aux transistors qui se réactiveront lorsque le court-circuit sera enlevé.

**Entrées** : - Feux de position ..... Active = 12V, 12mA  
- Ignition ..... Active = 12V, 12mA  
- PTO ..... Active = GND, 12mA  
- RECULE ..... Active = 12V, 12mA  
- PARK ..... Active = 12V, 12mA  
- VSS (Jumper sur position #1 et 2) ..... Active = GND, 12mA

**Module d'expansion** (nombre limite) ..... 4

# INSTALLATION

## MODULE M8R<sup>MC</sup>

### MISE EN GARDE

Porter une attention particulière aux consignes de sécurité et aux instructions de montage de ce guide afin de prévenir des dommages au module ou au véhicule ainsi que des blessures sérieuses à toute personne travaillant sur le véhicule, aux occupants ou à vous.

Le technicien installateur doit avoir une bonne compréhension des systèmes électriques et électroniques véhiculaires afin de procéder à une installation conforme et sécuritaire.

Pour que ce produit fonctionne avec une efficacité optimale, protéger tous les composants électriques et mécaniques selon les normes en vigueur

Une fois l'installation complétée, vérifiez toutes les fonctions du système et du véhicule afin de vous assurer que tout fonctionne correctement et selon les normes.

## INSTALLATION MÉCANIQUE

### Installation du module M8R<sup>MC</sup>

Lors de l'installation, assurez-vous qu'il n'y est aucun risque accru d'endommager le module par des objets non sécurisés dans le véhicule et que l'emplacement choisi ne sera pas exposé aux intempéries.

Le module doit être installé dans l'habitacle du véhicule ou dans un boîtier étanche

Le module est conçu pour supporter des écarts de températures variant de -40 C à 75 C (-40 F à 167 F).

Le module possède aussi sa propre base d'ancrage intégrée et peut être installé sous tous les angles (même inversé).

### Installation du clavier

Il existe plusieurs façons de fixer le clavier, le technicien installateur doit consulter l'utilisateur afin de répondre au mieux à ses besoins. Il est fortement recommandé de le fixer pour qu'il soit accessible par l'utilisateur en tout temps et dans toutes les conditions d'opération.

S'assurer que le clavier est bien fixé de façon à ne pas bouger lorsqu'une touche est appuyée.

**ATTENTION :** S'assurer que le clavier dégage l'espace nécessaire au déploiement de tous les sacs gonflables.

## INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Veillez faire les branchements requis pour le fonctionnement du système et de ses composants. Installer toutes les protections électriques (fusible, disjoncteur, fil-fusible) sur les fils d'alimentation, le plus près possible de la source d'alimentation. Tous les fils passant à travers une paroi doivent être protégés par une rondelle de caoutchouc ou plastique.

Veillez suivre toutes les recommandations d'installation présentes dans ce guide.

**ATTENTION :** Avant de procéder à l'installation, veuillez débrancher le négatif de la batterie du véhicule. À défaut de suivre les recommandations présentes dans ce guide, il pourrait en résulter un incendie ou des blessures corporelles.  
Veillez attendre que tous les branchements électriques soient complétés et vérifiés avant de rebrancher la batterie

**CALIBRE DES FILS**

**IMPORTANT** : Lors de l’installation, veuillez respecter au minimum les règles suivantes pour le calibre (gage) des fils connectés au module **M8R<sup>MC</sup>**.

DESCRIPTION	#POSITION	CALIBRE DU FIL (GAGE)
Batterie (+12V)	# 12 et/ou #13	Selon l’intensité de courant électrique totale fournie par les <u>sorties positives</u> (+12V) du module <b>M8R<sup>MC</sup></b> : - 60A et moins =..... #8 AWG - 90A et moins =..... #6 AWG - 120A et moins =..... 2x #8 AWG  <i>Les bornes #12 et 13 sont directement reliées ensemble.</i>
GND	#1	Selon l’intensité de courant électrique totale fournie par les <u>sorties négatives</u> (GND) du module <b>M8R<sup>MC</sup></b> : - 30A et moins =..... #14 AWG - 40A et moins =..... #12 AWG
Entrées de contrôle du module <b>M8R<sup>MC</sup></b>	# 22 à 29	- # 16 à 20 AWG (au choix)
Sorties de puissance <b>POSITIVE</b> (+12V, 20A) du module <b>M8R<sup>MC</sup></b>	# 2 à 7	- #14 AWG  <b>Note</b> : Le fil peut être de plus petit calibre, en fonction de l’accessoire connecté à la sortie du module <b>M8R<sup>MC</sup></b> .
Sorties de <u>faible</u> puissance <b>POSITIVE</b> (+12V, 10A) du module <b>M8R<sup>MC</sup></b>	# 8 à 11	
Sorties de <u>faible</u> puissance <b>NÉGATIVE</b> (GND, 5A) du module <b>M8R<sup>MC</sup></b>	# 14 à 21	

**BRANCHEMENT DE 1 OU 2 CLAVIERS**

Branchement d’**un seul** clavier : Doit absolument être branché dans la prise RJ45 du module **M8R<sup>MC</sup>** ayant comme indication « Clavier AVANT » ou « M » sur le couvercle du module en question.

Branchement de **deux** claviers : Brancher les deux claviers dans les 2 prises RJ45 du module **M8R<sup>MC</sup>**.

**IMPORTANT** : Vous pouvez programmer à partir des deux claviers. Cependant, plusieurs des codes de programmations s’appliquant aux claviers **doivent être entrés** dans le « Clavier AVANT » (TABLEAU 1 : *Programmation du clavier*).

Le clavier avant doit être installé (dans l’habitacle du véhicule) de façon à être facilement accessible en tout temps.

# PROGRAMMATION

Zone Technologie Électronique Inc. possède une philosophie de programmation par adresses et données qui permettent une configuration précise de plusieurs paramètres du clavier et du module **M8R<sup>MC</sup>** afin de configurer la plupart des scénarios recherchés par l'installateur ou l'utilisateur.

## CLAVIER 24 TOUCHES « CLAV24<sup>MC</sup> »

Il y a deux menus de programmation avec le clavier :

- 1) Le premier est utilisé pour **programmer le clavier** (codes du TABLEAU 1 : *Programmation du clavier*) et est accessible en appuyant sur les deux touches tel que montrer sur la figure #1 pendant 4 secondes. Toutes les lumières des touches servant à la programmation du clavier s'allumeront.

Pour sortir de ce menu, vous n'avez qu'à presser la touche « PROG » (voir figure#1).



FIGURE 1 : Accès au menu « Programmation du clavier »

- 2) Le second menu est utilisé pour **programmer les paramètres servant au module M8R<sup>MC</sup>** (codes du TABLEAU 3 : *Programmation du module*). Pour l'accéder, il suffit d'entrer dans le menu précédent (celui du point #1) et une fois dans ce menu vous devez appuyer sur les deux touches désignées par la figure #2. Les lumières des touches servant à la programmation du clavier clignoteront et vous serez alors en mode programmation du module **M8R<sup>MC</sup>**.

Pour sortir de ce menu, vous n'avez qu'à presser la touche « PROG » (voir figure#1).

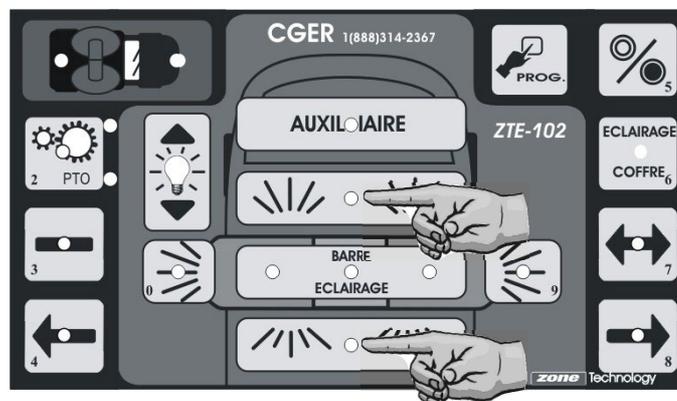


FIGURE 2 : Accès au menu « Programmation du module MR8<sup>MC</sup> »

Pour changer un paramètre, deux combinaisons de trois chiffres doivent être entrées :

- 1) L'adresse à configurer (adresse)
- 2) Le paramètre de configuration (donnée)

Ces deux nombres sont compris entre 0 et 255 (entrer une valeur supérieure à 255 donnera une configuration inconnue). L'adresse et la donnée doivent contenir trois chiffres chacun.

**Ex.:** Si vous voulez programmer la valeur 127 à l'adresse 15 vous devez:

- 1) entrer 0-1-5 (un double timbre sonore se fait entendre à la suite de la saisie **du** 3e chiffre) ensuite;
- 2) entrer 1-2-7 (un triple timbre sonore se fait entendre à la suite de la saisie du 6e chiffre).

Les adresses et les données sont programmées grâce aux touches du clavier. Chaque touche correspond au chiffre inscrit sur cette dernière dans le coin inférieur. Alors, pour entrer l'adresse 2-3-4, vous allez appuyer successivement sur les touches *PTO*, *FLÈCHE PLEINE* (barre) et *FLÈCHE GAUCHE*



**IMPORTANT:** Pour remettre les codes **PAR DÉFAUT** vous devez programmer la valeur **2-5-5** à l'adresse **2-5-5**. Ensuite, débrancher le clavier et attendre 5 secondes avant de le rebrancher.

**Note :** D'autres codes de remise à zéro sont parfois attribués pour certains cas particuliers. Référez-vous aux codes indiqués sur votre plan de branchement (en haut, à droite).

## PROGRAMMATION DES TOUCHES BLOQUÉES :

L'utilisateur a la possibilité de bloquer ou de débloquer la plupart des touches du clavier en accédant au menu de programmation de touches. Pour ce faire, l'utilisateur doit appuyer simultanément sur les touches « *PROG* » et « *ON/OFF* » jusqu'à ce qu'un quadruple timbre sonore se fait entendre (environ 4 secondes).

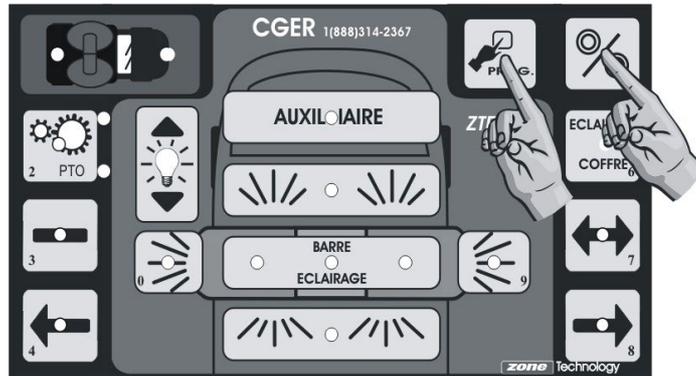


FIGURE 3 : Accès au menu « Programmation des touches »

Une fois dans ce menu, les lumières vous indiquent si les touches sont activées ou non.

- Lumière éteinte = touche bloquée
- Lumière allumée = touche débloquée.

Il vous suffit d'appuyer sur les touches dont vous voulez changer l'état. Une fois que vous avez terminé la configuration des touches du clavier, vous avez deux façons de sortir de ce menu.

Si vous voulez sauvegarder les modifications que vous venez de faire appuyer sur la touche « *PROG* », sinon, appuyer sur la touche « *ON/OFF* » (touche #1) pour annuler vos modifications.

**Ex. :** Si la lumière de la touche « *PTO* » est éteinte lorsque vous entrez dans ce menu, cela signifie que la touche est gelée. Alors, pour dégeler cette touche vous avez qu'à appuyer dessus et la lumière de celle-ci s'allumera pour vous indiquer qu'elle est maintenant dégelée. Si vous appuyez encore une fois, la touche « *PTO* » sera gelée de nouveau.

**Note :** Les touches « *ON/OFF* », « *PROG* » et *augmentation ou diminution d'intensité* ne peuvent être bloquées par cette méthode (voir figure 4).



FIGURE 4 : Touches qui ne peuvent être désactivées à partir du menu « Programmation des touches »

## PROGRAMMATION DU TEMPS DE MONTÉE ET DE DESCENTE

Les temps de montée et de descente correspondent au temps que prend la flèche à élévation pour monter à son maximum ou pour descendre au minimum.

### PROGRAMMATION AUTOMATIQUE

#### Temps de montée :

- 1) La flèche doit être complètement abaissée.
- 2) Appuyer et maintenir la touche « PROG » enfoncée.
- 3) Appuyer sur une des quatre touches servant au contrôle de la flèche (en maintenant toujours la touche « PROG » enfoncée). Un triple timbre sonore se fera entendre.
- 4) Lâcher les **deux touches**. La touche de flèche appuyée précédemment devrait clignoter et le moteur devrait être en train de la faire monter la flèche.
- 5) Lorsque la flèche atteint la position désirée, appuyer **seulement** sur la touche de flèche qui clignote.
- 6) La touche ne devrait plus clignoter et le moteur s'être arrêté.

#### Temps de descente :

Identique aux étapes précédentes

Sauf pour l'étape 3: Vous devez appuyer sur la touche de flèche qui a déjà été activée lors de la programmation du temps de montée.

**Note:** Les temps pour atteindre le maximum d'élévation ainsi que le minimum d'abaissement sont de 25 secondes.



FIGURE 5 : Programmation du temps de montée et/ou de descente automatique

**Note:** Ces délais peuvent être programmés manuellement à partir du menu de programmation du clavier aux adresses 190 et 191 (voir le TABLEAU 3: Programmation du module, section: Contrôle des moteurs).

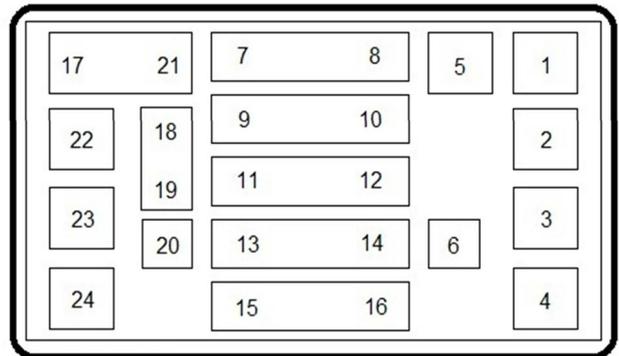
## CODES DE PROGRAMMATION

### **TABLEAU 1 : Description des ADRESSES de programmation du clavier**

⌘☐Ⓢ Toutes les données du tableau sont enregistrées dans le clavier.

#### **Sections :**

- **ACTIVATION/DÉSACTIVATION DES TOUCHES**.....9  
Codes permettant l'activation/désactivation d'une touche soit par une autre touche ou soit par un signal externe.
  
- **FONCTION DES TOUCHES** ..... 11  
Codes permettant l'activation de paramètres spéciaux attribués à certaines touches.
  
- **FEUX ALTERNATIFS** ..... 14  
Codes permettant la gestion des feux alternatifs.
  
- **DELAIS** ..... 15  
Codes permettant de configurer les différents délais possibles.
  
- **DIVERS** ..... 15
  - Code pour détection du mode « Maitre » ou « Esclave »
  - Code pour photocellule sur clavier.



Les adresses et données sont programmées grâce aux touches du clavier.  
Chaque touche correspond au chiffre inscrit dans le coin inférieur.

Position des touches du clavier 24 touches.

## ACTIVATION/DÉSACTIVATION DES TOUCHES

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES	DONNÉE PAR DÉFAUT
Mode du clavier <b>sans</b> ignition	069	000 = Clavier inactif sans ignition. 001 = Clavier toujours actif, avec touches qui se désactivent lorsque l'ignition se ferme. 002 = Clavier toujours actif, avec les touches qui restent activées lorsque l'ignition se ferme.	000
<b>Désactivation</b> de touches par l'entrée « PARK »	221	Touches pouvant être désactivées si l'entrée « PARK » du M8R <sup>MC</sup> n'est pas sollicitée. La touche émet un double bip lorsqu'elle est activée.  <b><u>Données correspondantes aux touches</u></b>  Touche #2 = .....001      Touche #13 et #14 = .....016 Touche #6 = .....002      Touche #15 et #16 = .....032 Touche #9 et #10 = .....004      Touche #20 = .....064 Touche #11 et #12 = .....008      Touche #22 = .....128  Pour désactiver plus d'une touche, vous devez additionner les valeurs (données).  <b>Ex. :</b> Pour désactiver les touches #2, #15 et #20 : 1) Additionner : 001+032+064 = 097 2) Programmer : 2-2-1-0-9-7 - l'adresse = 2-2-1 - la donnée (total des valeurs) = 0-9-7	000
<b>Activation</b> de touches par l'entrée « RECULE »	222	Touches pouvant être activées lorsque l'entrée « RECULE » du M8R <sup>MC</sup> est sollicitée.  <b><u>Données correspondantes aux touches</u></b>  Touche #2 = .....001      Touche #13 et #14 = .....016 Touche #6 = .....002      Touche #15 et #16 = .....032 Touche #9 et #10 = .....004      Touche #20 = .....064 Touche #11 et #12 = .....008      Touche #22 = .....128  Pour activer plus d'une touche, vous devez additionner les valeurs (données).  <b>Ex. :</b> Pour activer les touches #6, #13 et #20 : 1) Additionner : 002+016+064 = 082 2) Programmer : 2-2-2-0-8-2 - l'adresse = 2-2-2 - la donnée (total des valeurs) = 0-8-2	000

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES	DONNÉE PAR DÉFAUT								
Fonction du signal lumière	224	<p>000 = L'entrée « FEUX DE POSITION » sert pour les feux de position du véhicule.</p> <p>001 = L'entrée « FEUX DE POSITION » permet de désactiver des touches si l'entrée n'est pas sollicitées. Voir adresse 225 (ci-dessous) pour configurer les touches en question. Idem à l'adresse 221.</p> <p>002 = L'entrée « FEUX DE POSITION » permet d'activer des touches si l'entrée est sollicitée. Voir adresse 225 de cette même section pour configurer les touches en question.</p>	Tableau 4								
Activation/désactivation de touches par l'entrée « FEUX DE POSITION »	225	<p>Touches pouvant être activées ou désactivées par l'entrée « FEUX DE POSITION ». La touche suit l'état de l'entrée.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Données correspondantes aux touches</u></b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Touche #2 = .....001</td> <td>Touche #13 et #14 =.....016</td> </tr> <tr> <td>Touche #6 = .....002</td> <td>Touche #15 et #16 =.....032</td> </tr> <tr> <td>Touche #9 et #10 = .....004</td> <td>Touche #20 =.....064</td> </tr> <tr> <td>Touche #11 et #12 = .....008</td> <td>Touche #22 =.....128</td> </tr> </table> <p>Pour activer ou désactiver plus d'une touche, vous devez additionner les valeurs (données).</p> <p><b>Ex. :</b> Pour activer les touches #2, #10 et #22 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Additionner : 001+004+128 = 133</li> <li>2) Programmer : 2-2-5-1-3-3             <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 2-2-5</li> <li>- la donnée (total des valeurs) = 1-3-3</li> </ul> </li> </ol>	Touche #2 = .....001	Touche #13 et #14 =.....016	Touche #6 = .....002	Touche #15 et #16 =.....032	Touche #9 et #10 = .....004	Touche #20 =.....064	Touche #11 et #12 = .....008	Touche #22 =.....128	
Touche #2 = .....001	Touche #13 et #14 =.....016										
Touche #6 = .....002	Touche #15 et #16 =.....032										
Touche #9 et #10 = .....004	Touche #20 =.....064										
Touche #11 et #12 = .....008	Touche #22 =.....128										
<p><b>Mode VSS</b></p> <p>➔ <b>Désactivation</b> de touches lorsque le véhicule dépasse la valeur de la vitesse programmée.</p>	228	<p>Mode permettant de désactiver certaines touches lorsque la vitesse du véhicule dépasse la valeur programmée a l'adresse 192. Voir <b>TABLEAU 3 : Programmation du module</b>, à la section : <b>Fonctions des entrées du M8R<sup>MC</sup></b>.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Données correspondantes aux touches</u></b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Touche #2 = .....001</td> <td>Touche #13 et #14 =.....016</td> </tr> <tr> <td>Touche #3 = .....002</td> <td>Touche #22 =.....032</td> </tr> <tr> <td>Touche #4=.....004</td> <td>Touche #23 =.....064</td> </tr> <tr> <td>Touche #9 et #10 = .....008</td> <td>Touche #24 =.....128</td> </tr> </table> <p>Pour désactiver plus d'une touche, vous n'avez qu'à additionner les valeurs. (données)</p> <p><b>Ex. :</b> Pour que les touches #2, #4 et #13 se désactivent:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Additionner : 001+004+016 = 021</li> <li>2) Programmer : 2-2-8-0-2-1             <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 2-2-8</li> <li>- la donnée (total des valeurs) = 0-2-1</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Note :</b> Programmer 175-001 dans le menu de programmation <b>M8R<sup>MC</sup></b></p>	Touche #2 = .....001	Touche #13 et #14 =.....016	Touche #3 = .....002	Touche #22 =.....032	Touche #4=.....004	Touche #23 =.....064	Touche #9 et #10 = .....008	Touche #24 =.....128	000
Touche #2 = .....001	Touche #13 et #14 =.....016										
Touche #3 = .....002	Touche #22 =.....032										
Touche #4=.....004	Touche #23 =.....064										
Touche #9 et #10 = .....008	Touche #24 =.....128										

## FONCTION DES TOUCHES

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES	DONNÉE PAR DÉFAUT
Mode des touches flèches → Touches : #3, #4, #23 et #24	203	000 = Les touches 3, 4, 23 & 24 sont indépendantes et normales (ON/OFF). 001 = Les touches 3, 4, 23 & 24 servent pour les symboles de flèche.	001
Mode flèche double à deux sorties	212	Permet d'activer le symbole de flèche double avec deux sorties. Utiliser pour le contrôle de la flèche double (« Center out ») des flèches à défilement qui doivent s'activer par deux fils.  000 = Bouton flèche double active la donnée 018 001 = Bouton flèche double active les données 016 et 017.  <i>Voir TABLEAU 2 : <u>Données de programmation du clavier</u></i>	000
Mode de la touche « Urgence »	214	000 = Touche 17 et 21 est une touche urgence 001 = Touche 17 et 21 est une touche normale (bascule).  <b>Note</b> : Les touches 21 et 17 forment physiquement une même touche.	000
Fonction des touches d'éclairage du clavier → Touches #18 et #19	215	Permet de choisir la fonction des touches #18 et 19 : éclairage du clavier, touche momentanée ou contrôle du RPM pour E350.  000 = Les touches « éclairage du clavier » servent pour le contrôle de l'éclairage du clavier.  001 = Les touches « éclairage du clavier » agissent comme des interrupteurs momentanés (active les données 020 et 021 de la programmation). <i>(TABLEAU 2 : <u>Données de programmation du clavier</u>)</i>  002 = Les touches #18 et #19 sont configurées pour permettre de contrôler un accélérateur de moteur du E350. Nécessite l'adaptateur <b>INT-RPM<sup>MC</sup></b> de <i>Zone Technologie inc.</i>  - <b>État 0</b> : - données 020, 021 et 022 =..... <b>inactives</b>  - <b>État 1</b> (1 <sup>re</sup> vitesse) : - données 020, 021 et 022 =.....actives  - <b>État 2</b> (2 <sup>e</sup> vitesse): ..... - donnée 020 =..... <b>inactive</b> - données 021 et 022 =.....actives  - <b>État 3</b> (3 <sup>e</sup> vitesse): - donnée 021 =..... <b>inactive</b> - données 020 et 022 =.....actives  102 = Même chose que ci-dessus (002), mais tout est actif seulement si l'entrée PTO (POS 122) est sollicitée.  <b>Note1</b> : Référez-vous au <b>TABLEAU 3 : <u>Programmation du module</u></b> pour programmer les sorties en fonction des données ci-dessus. <b>Note2</b> : Pour contrôler l'éclairage du clavier dans le mode 001, appuyez sur la touche « PROG » et sans la relâcher, appuyez sur une des touches d'éclairage du clavier.	000



FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES	DONNÉE PAR DÉFAUT
Activation externe de la touche #2	220	<p>Une ou plusieurs entrées du M8R<sup>MC</sup> peuvent activer/désactiver la touche 2 du clavier à chaque fois que ces dernières sont sollicitées.</p> <p><b><u>Données correspondantes aux ENTRÉES</u></b></p> <p><b>Aucune entrée n'active la touche #2 = ..... 000</b></p> <p>001 =.....« PTO »      004 =.....« PARK »  002 =..... « RECULE »      008 =..... « FEUX DE POSITION »</p> <p>Pour activer/désactiver plus d'une entrée, vous devez additionner les valeurs (données).</p> <p><b>Ex. :</b> Pour activer ou désactiver la touche #2 par les entrées « PTO » et « PARK » :</p> <p>1) Additionner : 001+004+008 = 013  2) Programmer : 2-2-0-0-1-3  - l'adresse = 2-2-0  - la donnée (total des valeurs) = 0-1-3</p>	000
Activation de sorties sur les fonctions du clavier	093	<p>Permet d'activer une ou des sorties avec le data 066 lorsqu'une des fonctions ci-dessous est activées.</p> <p><b><u>Liste des fonctions</u></b></p> <p>001 = Urgence (Touche #17, #21, #13 &amp; #14)  002 = Flèche (Touches #3, #4, #23 &amp; #24)  004 = Scène latérales (Touche #6 &amp; #20)  008 = Auxiliaire (Touche #7, #8, #9 &amp; #10)  016 = Éclairage Coffre (Touche #2)  032 = PTO (Touche #22)  064 = Scène avant (Touche #11 &amp; #12)  128 = Scène arrière (Touche #15 &amp; #16)</p> <p><b>NOTE :</b> La fonction peut varier en fonction du #Membrane.  Basé sur la Z530.</p> <p><b>Ex. :</b> Pour activer une sortie sur Urgence et la flèche:</p> <p>1) Additionner 001 + 002 = 003  2) Programmer : 093-003  - Lorsqu'une des touches sera active, le data 066 de la trame de communication sera activé. Référez-vous à la programmation des sorties pour le reste de la programmation</p>	000

## FEUX ALTERNATIFS

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTIONS ET DONNÉES POSSIBLES	DONNÉE PAR DÉFAUT									
Activation d'un module de feux alternatifs par la touche :	Touche #3	065	<p>Les 8 modules peuvent être attribués à n'importe quelle touche du clavier. L'adresse détermine la touche sur laquelle vous voulez programmer un module de feux alternatifs et la donnée correspond au numéro du module de feux alternatifs que vous voulez activer à partir de cette touche.</p> <p><b>Ex. :</b> Pour activer le module #6 par la touche #4 du clavier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmer : 0-6-6-0-3-2</li> <li>- l'adresse (touche #4) = 0-6-6</li> <li>- la donnée (module #6) = 0-3-2</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>Données correspondantes aux MODULES DE FEUX ALTERNATIFS</u></b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Module #1 = ..... 001</td> <td>Module #5 = ..... 016</td> </tr> <tr> <td>Module #2 = ..... 002</td> <td>Module #6 = ..... 032</td> </tr> <tr> <td>Module #3 = ..... 004</td> <td>Module #7 = ..... 064</td> </tr> <tr> <td>Module #4 = ..... 008</td> <td>Module #8 = ..... 128</td> </tr> </table> <p>Pour activer plus d'un module par une touche, vous devez additionner les valeurs (données).</p> <p><b>Ex. :</b> Pour activer les modules #2, #3 et #7 par la touche #23:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Additionner : 002+004+064 = 070</li> <li>2) Programmer : 0-6-7-0-7-0 <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse (touche #5) = 0-6-7</li> <li>- la donnée (total des valeurs) = 0-7-0</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Note1 :</b> Pour programmer une sortie sur un de ces modules de feux alternatifs, référez-vous au <b>TABLEAU 2 : Données de programmation du clavier</b>.</p> <p><b>Note2 :</b> Dans le <b>TABLEAU 2 : Données de programmation du clavier</b>, le module B1 est l'inverse du module A1 et ainsi de suite.</p>	Module #1 = ..... 001	Module #5 = ..... 016	Module #2 = ..... 002	Module #6 = ..... 032	Module #3 = ..... 004	Module #7 = ..... 064	Module #4 = ..... 008	Module #8 = ..... 128	001
	Module #1 = ..... 001	Module #5 = ..... 016										
	Module #2 = ..... 002	Module #6 = ..... 032										
	Module #3 = ..... 004	Module #7 = ..... 064										
	Module #4 = ..... 008	Module #8 = ..... 128										
	Touche #4	066		002								
	Touches #9 et #10	061		004								
	Touches #11 et #12	062		008								
Touches #13 et #14	063	016										
Touches #15 et #16	064	032										
Touche #23	067	064										
Touche #24	068	128										
Vitesse des feux du module de feux alternatifs :	Module #1	053	<p>La valeur programmée détermine à la vitesse de clignotement ou de défilement de la flèche. Plus la valeur est petite, plus la vitesse est rapide.</p> <p>001 = 3 fois par seconde <b>003 = 1 fois par seconde (valeur par défaut)</b></p> <p>Cycle complet : → Valeur * 1/3 = ~1 clignotement aux « X » secondes</p> <p><b>Ex. :</b> 009 * 1/3 = 3 → donc 1 clignotement aux 3 secondes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 009 = ~1 fois aux 3 secondes</li> <li>- 012 = ~1 fois aux 4 secondes</li> <li>- 015 = ~1 fois aux 5 secondes</li> <li>- 018 = ~1 fois aux 6 secondes</li> <li>- Ainsi de suite...</li> </ul> <p><b>Données possibles :</b> 000 à 255</p>	003								
	Module #2	054										
	Module #3	055										
	Module #4	056										
	Module #5	057										
	Module #6	058										
	Module #7	059										
	Module #8	060										

**DÉLAIS**

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES	DONNÉE PAR DÉFAUT
Délai de fermeture sur la touche #2 (en minute)	227	<p>Le délai débute dès que la touche est activée et lorsqu'il est terminé la touche se referme automatiquement.</p> <p>La valeur programmée sur la touche #2 correspond au temps en minute.</p> <p>Ex. : 030 = 30 minutes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmer : 2-2-7-0-3-0</li> <li>- l'adresse = 2-2-7</li> <li>- la donnée (temps en min) = 0-3-0</li> </ul> <p>Donc, le délai sera de 30 minutes avant la fermeture de la touche #2 suite à son activation.</p> <p><u>Données possibles</u> : 000 à 255</p>	000

**DIVERS**

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTIONS ET DONNÉES POSSIBLES	DONNÉE PAR DÉFAUT
Détection du mode Maître ou Esclave (Master & Slave)	092	<p>000 = Détection automatique lors du branchement du clavier</p> <p>001 = Clavier forcé comme MAÎTRE</p> <p>002 = Clavier forcé comme ESCLAVE</p> <p>Note : Une fois le code programmé, vous devez débrancher le clavier puis le rebrancher.</p>	000
Photocellule → Photocellule sur <u>clavier</u>	197	<p>Programme le niveau de déclenchement de la photocellule pour le mode de nuit de la flèche et l'éclairage du clavier.</p> <p>000 = Pour désactiver le mode de nuit (détection du mode de jour continuellement).</p> <p>001 à 245 = Augmenter la sensibilité à la nuit.</p> <p>246 = Valeur par défaut.</p> <p>247 à 255 = Diminuer la sensibilité à la nuit</p>	246

**TABLEAU 2A : DONNÉES pour programmation du clavier (ordre alphabétique)**

DESCRIPTION	DONNÉE	DESCRIPTION	DONNÉE	DESCRIPTION	DONNÉE
ENTREE - FEU DE POSITION	041	LED GAUCHE TOUCHE GYRO	047	LIBRE	092
ENTREE - IGNITION	040	LIBRE	000	LIBRE	093
ENTREE - MARCHE ARRIERE	045	LIBRE	004	LIBRE	094
ENTREE - PARK	046	LIBRE	013	PHOTOCELLULE	044
ENTREE - PTO	042	LIBRE	014	PROGRAMMATION	015
FEU ALTERNATIF A1	024	LIBRE	023	RESERVE (BATT. BASSE)	057
FEU ALTERNATIF A2	025	LIBRE	064	RÉSERVÉ (COMM. AVEC « SLAVE » SEULEMENT)	095
FEU ALTERNATIF A3	026	LIBRE	067	RPM BIT 2	022
FEU ALTERNATIF A4	027	LIBRE	068	TOUCHE #2 - INVERSE	065
FEU ALTERNATIF A5	028	LIBRE	069	TOUCHE #2	001
FEU ALTERNATIF A6	029	LIBRE	070	TOUCHE #3	002
FEU ALTERNATIF A7	030	LIBRE	071	TOUCHE #4	003
FEU ALTERNATIF A8	031	LIBRE	072	TOUCHE #6	005
FEU ALTERNATIF B1	032	LIBRE	073	TOUCHE #7	006
FEU ALTERNATIF B2	033	LIBRE	074	TOUCHE #8	007
FEU ALTERNATIF B3	034	LIBRE	075	TOUCHE #9	048
FEU ALTERNATIF B4	035	LIBRE	076	TOUCHE #10	049
FEU ALTERNATIF B5	036	LIBRE	077	TOUCHE #11	050
FEU ALTERNATIF B6	037	LIBRE	078	TOUCHE #12	051
FEU ALTERNATIF B7	038	LIBRE	079	TOUCHE #13	052
FEU ALTERNATIF B8	039	LIBRE	080	TOUCHE #14	053
FLECHE BARRE ACTIVE	019	LIBRE	081	TOUCHE #15	054
FLECHE CANAL 1 (DEFIL.)	008	LIBRE	082	TOUCHE #16	055
FLECHE CANAL 2 (DEFIL.)	009	LIBRE	083	TOUCHE #17	056
FLECHE CANAL 3 (DEFIL.)	010	LIBRE	084	TOUCHE #18 (RPM BIT 0)	020
FLECHE CANAL 4 (DEFIL.)	011	LIBRE	085	TOUCHE #19 (RPM BIT 1)	021
FLECHE CANAL 5 (DEFIL.)	012	LIBRE	086	TOUCHE #20	059
FLECHE DOUBLE ACTIVE	018	LIBRE	087	TOUCHE #21	060
FLECHE DROITE ACTIVE	016	LIBRE	088	TOUCHE #22	061
FLECHE GAUCHE ACTIVE	017	LIBRE	089	TOUCHE #23	062
FONCTIONS CLAVIER ACTIVE	066	LIBRE	090	TOUCHE #24	063
LED CENTRE TOUCHE GYRO	058	LIBRE	091		
LED DROITE TOUCHE GYRO	043				

**\*096 = Pour désactiver une sortie ou tout autre code se référant à ce tableau.**

Voir « Programmation du module » pour les codes.

**TABLEAU 2B : DONNÉES pour programmation du clavier (ordre numérique)**

DESCRIPTION	DONNÉE	DESCRIPTION	DONNÉE	DESCRIPTION	DONNÉE
TOUCHE #2	000	FEU ALTERNATIF B2	033	TOUCHE #2 - INVERSE	065
TOUCHE #2	001	FEU ALTERNATIF B3	034	FONCTIONS CLAVIER ACTIVE	066
TOUCHE #3	002	FEU ALTERNATIF B4	035	LIBRE	067
TOUCHE #4	003	FEU ALTERNATIF B5	036	LIBRE	068
LIBRE	004	FEU ALTERNATIF B6	037	LIBRE	069
TOUCHE #6	005	FEU ALTERNATIF B7	038	LIBRE	070
TOUCHE #7	006	FEU ALTERNATIF B8	039	LIBRE	071
TOUCHE #8	007	ENTREE - IGNITION	040	LIBRE	072
FLECHE CANAL 1 (DEFIL.)	008	ENTREE - FEU DE POSITION	041	LIBRE	073
FLECHE CANAL 2 (DEFIL.)	009	ENTREE - PTO	042	LIBRE	074
FLECHE CANAL 3 (DEFIL.)	010	LED DROITE TOUCHE GYRO	043	LIBRE	075
FLECHE CANAL 4 (DEFIL.)	011	PHOTOCELLULE	044	LIBRE	076
FLECHE CANAL 5 (DEFIL.)	012	ENTREE - MARCHÉ ARRIERE	045	LIBRE	077
LIBRE	013	ENTREE - PARK	046	LIBRE	078
LIBRE	014	LED GAUCHE TOUCHE GYRO	047	LIBRE	079
PROGRAMMATION	015	TOUCHE #9	048	LIBRE	080
FLECHE DROITE ACTIVE	016	TOUCHE #10	049	LIBRE	081
FLECHE GAUCHE ACTIVE	017	TOUCHE #11	050	LIBRE	082
FLECHE DOUBLE ACTIVE	018	TOUCHE #12	051	LIBRE	083
FLECHE BARRE ACTIVE	019	TOUCHE #13	052	LIBRE	084
TOUCHE #18 (RPM BIT 0)	020	TOUCHE #14	053	LIBRE	085
TOUCHE #19 (RPM BIT 1)	021	TOUCHE #15	054	LIBRE	086
RPM BIT 2	022	TOUCHE #16	055	LIBRE	087
LIBRE	023	TOUCHE #17	056	LIBRE	088
FEU ALTERNATIF A1	024	RESERVE (BATT. BASSE)	057	LIBRE	089
FEU ALTERNATIF A2	025	LED CENTRE TOUCHE GYRO	058	LIBRE	090
FEU ALTERNATIF A3	026	TOUCHE #20	059	LIBRE	091
FEU ALTERNATIF A4	027	TOUCHE #21	060	LIBRE	092
FEU ALTERNATIF A5	028	TOUCHE #22	061	LIBRE	093
FEU ALTERNATIF A6	029	TOUCHE #23	062	LIBRE	094
FEU ALTERNATIF A7	030	TOUCHE #24	063	RÉSERVÉ (COMM. AVEC « SLAVE » SEULEMENT)	095
FEU ALTERNATIF A8	031	LIBRE	064		
FEU ALTERNATIF B1	032				

**\*096 = Pour désactiver une sortie ou tout autre code se référant à ce tableau.**

Voir « Programmation du module » pour les codes.

**TABLEAU 3 : Description des ADRESSES de programmation du « module »****Sections :**

- **CONTROLE DES SORTIES**..... 19  
Codes permettant la gestion des 16 sorties (8 relais, 8 transistors) du module **M8R<sup>MC</sup>**.
  
- **CONTROLE DE LA FLECHE**..... 20  
Codes permettant la gestion de la flèche
  
- **CONTROLE DES MOTEURS**..... 21  
Codes permettant la configuration du module pour le contrôle des moteurs externes.
  
- **FONCTIONS DES ENTRÉES DU M8R<sup>MC</sup> : « PARK – RECULE – PTO – VSS - IGN »** ..... 22  
Codes permettant la configuration des différents paramètres attribués à chacune des entrées du **M8R<sup>MC</sup>**.
  
- **DELAIS**..... 26  
Codes permettant de configurer les délais attribués aux sorties du module **M8R<sup>MC</sup>**.
  
- **BATTERIE**.....28  
Codes permettant la gestion des alertes de batterie.
  
- **MODE SPECIAL SUR SORTIE « GND » (TRANSISTOR)** ..... 30  
Codes permettant l'activation de paramètres spécifiques des sorties #19, #20 et #21.
  
- **DIVERS** ..... 31  
Code pour désactiver une sortie lorsque la flèche est activée.

## CONTRÔLE DES SORTIES

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES																								
Contrôle des sorties Activation/Désactivation	<b>SORTIE #2</b> (Relais #6)	245																								
	<b>SORTIE #3</b> (Relais #5)	244																								
	<b>SORTIE #4</b> (Relais #4)	243																								
	<b>SORTIE #6</b> (Relais #3)	242																								
	<b>SORTIE #7</b> (Relais #2)	241																								
	<b>SORTIE #8</b> (Relais #1)	240																								
	<b>SORTIE #9</b> (Relais #7)	228																								
	<b>SORTIE #10</b> (Relais #8)	227																								
	<b>SORTIE #14</b> (Transistor #1)	232																								
	<b>SORTIE #15</b> (Transistor #2)	233																								
	<b>SORTIE #16</b> (Transistor #3)	234																								
	<b>SORTIE #17</b> (Transistor #4)	235																								
	<b>SORTIE #18</b> (Transistor #5)	236																								
	<b>SORTIE #19</b> (Transistor #6)	237																								
	<b>SORTIE #20</b> (Transistor #7)	238																								
<b>SORTIE #21</b> (Transistor #8)	239																									
		<p>Une seule donnée peut être programmée pour chacune des sorties. Pour les codes de données qui permettent d'activer les sorties désirées, référez-vous au <b>TABLEAU 2 : Données de programmation du clavier.</b></p> <p><b>Ex.1 :</b> Pour faire activer la sortie #2 par la touche #3,                      - <b>Sortie #2 :</b> adresse = 2-4-5 (sortie #2) et                      - <b>Touche #3 :</b> la donnée = 0-0-2                      (TABLEAU 2 : la touche #3 correspond à la donnée « 002 ».)                      Donc vous devez programmer : 2-4-5-0-0-2</p> <p><b>Ex.2 :</b> Pour faire activer la sortie #18 avec la touche #9 &amp; #10,                      - <b>Sortie #18 :</b> adresse = 2-3-6 et                      - <b>Touche #9 :</b> la donnée = 0-4-8 (Voir « IMPORTANT » ci-dessous)                      (TABLEAU 2 : la touche #9 correspond à la donnée « 048 ».)                      Donc vous devez programmer : 2-3-6-0-4-8</p> <p><b>IMPORTANT :</b> Pour les touches dédoublées (Touche #7 &amp; #8 par exemple), vous n'avez qu'à programmer qu'une des 2 touches. <i>Voir exemple #2.</i></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Données correspondantes aux TOUCHES</u></b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Touche #1 = .....S/O</td> <td>Touche #13 = ..... 052</td> </tr> <tr> <td>Touche #2 = .....001</td> <td>Touche #14 = ..... 053</td> </tr> <tr> <td>Touche #3 = .....002</td> <td>Touche #15 = ..... 054</td> </tr> <tr> <td>Touche #4 = .....003</td> <td>Touche #16 = ..... 055</td> </tr> <tr> <td>Touche #5 = .....S/O</td> <td>Touche #17 = ..... 056</td> </tr> <tr> <td>Touche #6 = .....005</td> <td>Touche #18 = ..... 020*</td> </tr> <tr> <td>Touche #7 = .....006</td> <td>Touche #19 = ..... 021*</td> </tr> <tr> <td>Touche #8 = .....007</td> <td>Touche #20 = ..... 059</td> </tr> <tr> <td>Touche #9 = .....048</td> <td>Touche #21 = ..... 060</td> </tr> <tr> <td>Touche #10 = .....049</td> <td>Touche #22 = ..... 061</td> </tr> <tr> <td>Touche #11 = .....050</td> <td>Touche #23 = ..... 062</td> </tr> <tr> <td>Touche #12 = .....051</td> <td>Touche #24 = ..... 063</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p style="font-size: small;">Position des touches du clavier 24</p> </div>	Touche #1 = .....S/O	Touche #13 = ..... 052	Touche #2 = .....001	Touche #14 = ..... 053	Touche #3 = .....002	Touche #15 = ..... 054	Touche #4 = .....003	Touche #16 = ..... 055	Touche #5 = .....S/O	Touche #17 = ..... 056	Touche #6 = .....005	Touche #18 = ..... 020*	Touche #7 = .....006	Touche #19 = ..... 021*	Touche #8 = .....007	Touche #20 = ..... 059	Touche #9 = .....048	Touche #21 = ..... 060	Touche #10 = .....049	Touche #22 = ..... 061	Touche #11 = .....050	Touche #23 = ..... 062	Touche #12 = .....051	Touche #24 = ..... 063
Touche #1 = .....S/O	Touche #13 = ..... 052																									
Touche #2 = .....001	Touche #14 = ..... 053																									
Touche #3 = .....002	Touche #15 = ..... 054																									
Touche #4 = .....003	Touche #16 = ..... 055																									
Touche #5 = .....S/O	Touche #17 = ..... 056																									
Touche #6 = .....005	Touche #18 = ..... 020*																									
Touche #7 = .....006	Touche #19 = ..... 021*																									
Touche #8 = .....007	Touche #20 = ..... 059																									
Touche #9 = .....048	Touche #21 = ..... 060																									
Touche #10 = .....049	Touche #22 = ..... 061																									
Touche #11 = .....050	Touche #23 = ..... 062																									
Touche #12 = .....051	Touche #24 = ..... 063																									

## CONTRÔLE DE LA FLÈCHE

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES											
Mode de nuit de la flèche	Choix #1	180	Le mode de nuit avec basse intensité s'active en fonction de la donnée choisie. <b>Données possibles</b> : TABLEAU 2 : <i>Données de programmation du clavier.</i>										
	Choix #2	181	<b>Note</b> : Ces deux adresses peuvent être combinées afin d'avoir deux choix de commande.										
Niveau d'atténuation de l'intensité en mode de nuit  → Pour les lampes de la flèche		188	La valeur programmée correspond au pourcentage du niveau d'intensité de jour.  Ex. : Pour un niveau d'intensité à 40% de celle de jour: - Programmer : 1-8-8-0-0-4 - Adresse = 1-8-8 et - Donnée (pourcentage d'intensité) = 0-0-4  <b>Données correspondantes au pourcentage d'intensité</b>  <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td>10% = .....001</td> <td>60% = .....006</td> </tr> <tr> <td>20% = .....002</td> <td>70% = .....007</td> </tr> <tr> <td>30% = .....003</td> <td>80% = .....008</td> </tr> <tr> <td>40% = .....004</td> <td>90% = .....009</td> </tr> <tr> <td>50% = .....005</td> <td>100% = .....010</td> </tr> </table>	10% = .....001	60% = .....006	20% = .....002	70% = .....007	30% = .....003	80% = .....008	40% = .....004	90% = .....009	50% = .....005	100% = .....010
10% = .....001	60% = .....006												
20% = .....002	70% = .....007												
30% = .....003	80% = .....008												
40% = .....004	90% = .....009												
50% = .....005	100% = .....010												
Commande de la flèche  → Activation/Désactivation	Gauche	248	Programmer le code de la donnée qui active le symbole de la flèche désiré.  Ex. : La touche #2 active la flèche double : - Programmer : - l'adresse (type de flèche) = 2-5-0 - la donnée (touche #2) = 0-0-1  <b>Données possibles</b> : TABLEAU 2 : <i>Données de programmation du clavier.</i>										
	Droite	249											
	Double	250											
	Barre	251											
Commande de la flèche à défilement plus rapide (flash).		254	Choix de la commande qui double la vitesse de clignotement ou de défilement de la flèche. <b>Données possibles</b> : TABLEAU 2 : <i>Données de programmation du clavier.</i>										
Symbole de barre pour la flèche		231	000 = Flèche avec symbole de barre pleine. 001 = Flèche avec symbole de barre (1, 3, 5 //2, 4).										
Type de flèche à défilement		230	000 : Flèche avec lampes cumulatives. 001 : Flèche avec lampes successives (une après l'autre).										
Nombre de lampes sur la flèche à défilement		252	000 = Flèche à 5 lampes. 001 = Flèche à 8 lampes.										
Type de flèche : fixe ou à défilement		185	000 = Flèche à défilement (sans élévation). 001 = Flèche fixe										
Type de flèche à défilement		213	000 = Type de flèche à défilement SANS pointe. 001 = Type de flèche à défilement AVEC pointe.										
Vitesse de clignotement (flèche fixe) ou de défilement de la flèche		253	La valeur programmée détermine la vitesse de clignotement ou de défilement de la flèche. Plus la valeur est petite, plus la vitesse est rapide.  001 = 3 fois par seconde <b>003 = 1 fois par seconde (valeur par défaut)</b>  <b>Cycle complet</b> : → Valeur * 1/3 = ~1 clignotement aux « X » secondes  Ex. : 009 * 1/3 = 3 → donc 1 clignotement aux 3 secondes.  - 009 = ~1 fois aux 3 secondes      - 018 = ~1 fois aux 6 secondes - 012 = ~1 fois aux 4 secondes      - Ainsi de suite... - 015 = ~1 fois aux 5 secondes  <b>Données possibles</b> : 000 à 255										

## CONTRÔLE DES MOTEURS

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES
Temps de <u>montée</u> de la flèche (en dixième de seconde)	190	La valeur programmée correspond au temps de montée ou descente en dixième de seconde.  <b>Ex.</b> : Pour programmer le temps de montée à 12,5 secondes : - Programmer : 1-9-0-1-2-5 - l'adresse (temps de montée) = 1-9-0 - la donnée (temps en dixième de seconde) = 1-2-5
Temps de <u>descente</u> de la flèche (en dixième de seconde)#	191	<b>Données possibles</b> : TABLEAU 2 : <i>Données de programmation du clavier.</i>  <b>Note</b> : Pour une flèche fixe <b>SANS</b> élévation, programmer la valeur 000 aux adresses 190 et 191.
Multiplicateur du temps de monté et de descente	158	Permet d'augmenter le temps maximal de monté et de descente (maximum = 25,5 secondes).  <b>Ex.</b> : Si vous désirez avoir un temps de monté de 40 secondes. - Programmer votre temps de monté et de descente pour avoir un multiple de 40 (Voir ci-dessus). Ex : 190-020 & 191-020. - Programmer : 1-5-8-0-0-2 - l'adresse = 1-5-8 - la donnée (multiplicateur) = 0-0-2  Le temps étant programmé a 20 secondes est multiplier par 2 pour un total de 40 secondes.  <b>IMPORTANT</b> : Toujours programmé 190 & 191 avant 158.
Cycle du moteur à élévation de la flèche	194	Choix du cycle pour le moteur à élévation de la flèche.  000 = Le changement de direction des moteurs de la flèche à élévation peut se faire à n'importe quel moment.  001 = Le temps de montée ou de descente est remis à zéro chaque fois qu'il y a un changement de direction pendant une montée ou une descente.  002 = Le changement de direction des moteurs de la flèche à élévation peut se faire seulement lorsque le cycle de montée ou de descente est terminé.
<b>Activation</b> du second moteur	214	Choix de la commande qui activera les sorties pour le contrôle du second moteur.  <b>Ex.</b> : Si vous désirez activer le second moteur par la touche #3 - Programmer : 2-1-4-0-0-2 - l'adresse = 2-1-4 - la donnée (temps en min) = 0-0-2  <b>Données possibles</b> : TABLEAU 2 : <i>Données de programmation du clavier.</i>
Temps de <u>montée</u> du second moteur (en dixième de seconde)	173	La valeur programmée correspond au temps de montée ou descente en dixième de seconde.  <b>Ex.</b> : Pour programmer le temps de descente à 15 secondes : - Programmer : 1-7-4-1-5-0 - l'adresse (temps de descente) = 1-7-4 - la donnée (temps en dixième de seconde) = 1-5-0
Temps de <u>descente</u> du second moteur (en dixième de seconde)	174	<b>Données possibles</b> : TABLEAU 2 : <i>Données de programmation du clavier.</i>  Pour savoir comment activer ce moteur, référez-vous à l'adresse 214 de cette même section.

**FONCTIONS DES ENTRÉES DU M8R<sup>MC</sup> :**  
**« PARK – RECULE – PTO – VSS – IGNITION »**

FONCTION		ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES												
<b>Activation</b> d'une sortie avec interrupteur momentané. (12V) (« MoM switch » ou « Push button »)		165	Choix d'une ou des sorties activées par l'entrée « PARK » (cette entrée est configurée en interrupteur momentané).  Ce sont les fronts montants qui commandent aux sorties de s'activer ou de se désactiver.  <p style="text-align: center;"><u>Données correspondantes aux SORTIES</u></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><b>SORTIE #2</b> = ..... 032 (Relais #6)</td> <td><b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #3</b> = ..... 016 (Relais #5)</td> <td><b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #4</b> = ..... 008 (Relais #4)</td> <td><b>SORTIE #9</b> = ..... 064 (Relais #7)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #6</b> = ..... 004 (Relais #3)</td> <td><b>SORTIE #10</b> = ..... 128 (Relais #8)</td> </tr> </table>	<b>SORTIE #2</b> = ..... 032 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)	<b>SORTIE #3</b> = ..... 016 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)	<b>SORTIE #4</b> = ..... 008 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> = ..... 064 (Relais #7)	<b>SORTIE #6</b> = ..... 004 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> = ..... 128 (Relais #8)				
			<b>SORTIE #2</b> = ..... 032 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)											
			<b>SORTIE #3</b> = ..... 016 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)											
<b>SORTIE #4</b> = ..... 008 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> = ..... 064 (Relais #7)														
<b>SORTIE #6</b> = ..... 004 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> = ..... 128 (Relais #8)														
Pour activer/désactiver plus d'une sortie, vous devez additionner les valeurs (données).  <b>Ex :</b> Pour que les sorties #2, #6 et #8 soient activées par un interrupteur momentané : 1) Additionner : 032+004+016 = 052 2) Programmer : 1-6-5-0-5-2 - l'adresse = 1-6-5 - la donnée (total des valeurs) = 0-5-2															
Cette fonction <u>NE PEUT PAS</u> être jumelée aux adresses (de cette même section) 197 (Entrée « RECULE ») et 198 (Entrée « PARK »). Par contre, elle peut l'être avec l'adresse 215 (Entrée « VSS »). Alors dans le cas où les deux adresses (165 et 215) activent la même sortie, les deux entrées fonctionneront comme un interrupteur « 3-Way ».															
			<p><b>Note :</b> Entrée « VSS » : S'assurer que le cavalier ou « Jumper » du connecteur à 3 positions, soit sur les positions #1 et #2.            (Le connecteur est situé près de la position VSS du bornier à 8 positions sur la plaque du M8R<sup>MC</sup>)</p>												
<b>Activation</b> d'une sortie avec interrupteur à bascule (« Toggle switch »)	Par l'entrée « PARK » (12V)	198	<p style="text-align: center;"><u>Données correspondantes aux SORTIES</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Aucune sortie programmée = 000</b></p> <p style="text-align: center;"><u>Aucune possibilité d'avoir plus d'une sortie par entrée</u></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><b>SORTIE #2</b> = ..... 006 (Relais #6)</td> <td><b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #3</b> = ..... 005 (Relais #5)</td> <td><b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #4</b> = ..... 004 (Relais #4)</td> <td><b>SORTIE #9</b> = ..... 007 (Relais #7)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #6</b> = ..... 003 (Relais #3)</td> <td><b>SORTIE #10</b> = ..... 008 (Relais #8)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #19</b> = ..... 008 (Transistor #6)</td> <td><b>SORTIE #20</b> = ..... 009 (Transistor #7)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #21</b> = ..... 010 (Transistor #8)</td> <td></td> </tr> </table>	<b>SORTIE #2</b> = ..... 006 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)	<b>SORTIE #3</b> = ..... 005 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)	<b>SORTIE #4</b> = ..... 004 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> = ..... 007 (Relais #7)	<b>SORTIE #6</b> = ..... 003 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> = ..... 008 (Relais #8)	<b>SORTIE #19</b> = ..... 008 (Transistor #6)	<b>SORTIE #20</b> = ..... 009 (Transistor #7)	<b>SORTIE #21</b> = ..... 010 (Transistor #8)	
	<b>SORTIE #2</b> = ..... 006 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)													
	<b>SORTIE #3</b> = ..... 005 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)													
<b>SORTIE #4</b> = ..... 004 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> = ..... 007 (Relais #7)														
<b>SORTIE #6</b> = ..... 003 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> = ..... 008 (Relais #8)														
<b>SORTIE #19</b> = ..... 008 (Transistor #6)	<b>SORTIE #20</b> = ..... 009 (Transistor #7)														
<b>SORTIE #21</b> = ..... 010 (Transistor #8)															
Par l'entrée « REcul » (12V)	197														
Par l'entrée « VSS » (12V)	215														
			<p><b>Note1 :</b> L'entrée VSS est une entrée « GND ».            Les entrées « PARK » et « RECULE » sont des entrées de 12V.</p> <p><b>Note2 :</b> Pour l'entrée « VSS », s'assurer que le cavalier ou « Jumper » du connecteur à 3 positions, soit sur les positions #1 et #2.            (Le connecteur est situé près de la position VSS du bornier à 8 positions sur la plaque du M8R<sup>MC</sup>).</p>												

FONCTION		ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES								
Sortie <b>activée</b> par l'entrée « IGN » (ignition)		168	<p align="center"><u>Données correspondantes aux SORTIES</u></p> <table border="0"> <tr> <td><b>SORTIE #2</b> =..... 032 (Relais #6)</td> <td><b>SORTIE #7</b> =..... 002 (Relais #2)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #3</b> =..... 016 (Relais #5)</td> <td><b>SORTIE #8</b> =..... 001 (Relais #1)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #4</b> =..... 008 (Relais #4)</td> <td><b>SORTIE #9</b> =..... 064 (Relais #7)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #6</b> =..... 004 (Relais #3)</td> <td><b>SORTIE #10</b> =..... 128 (Relais #8)</td> </tr> </table> <p>Pour activer plus d'une sortie lorsque l'ignition est active, vous devez additionner les valeurs (données).</p> <p><b>Ex. :</b> Pour activer les sorties #3, #4 et #8e par l'ignition :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Additionner : 001+008+016 = 025</li> <li>2) Programmer : 1-6-8-0-2-5 <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 1-6-8</li> <li>- la donnée (total des valeurs) = 0-2-5</li> </ul> </li> </ol>	<b>SORTIE #2</b> =..... 032 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> =..... 002 (Relais #2)	<b>SORTIE #3</b> =..... 016 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> =..... 001 (Relais #1)	<b>SORTIE #4</b> =..... 008 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> =..... 064 (Relais #7)	<b>SORTIE #6</b> =..... 004 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> =..... 128 (Relais #8)
<b>SORTIE #2</b> =..... 032 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> =..... 002 (Relais #2)										
<b>SORTIE #3</b> =..... 016 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> =..... 001 (Relais #1)										
<b>SORTIE #4</b> =..... 008 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> =..... 064 (Relais #7)										
<b>SORTIE #6</b> =..... 004 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> =..... 128 (Relais #8)										
Mémorisation automatique de la vitesse du véhicule	Pour <b>activer</b> la descente automatique de la flèche.	192	<p>Cette fonction permet de programmer une vitesse maximale à laquelle sera automatiquement activée la descente de la flèche lorsqu'elle est atteinte.</p> <p>Le véhicule doit rouler à la vitesse voulue. Lorsque la vitesse est atteinte, entrer 1-9-2-0-0-0. À l'entrée du dernier <b>0</b>, la vitesse sera mémorisée automatiquement.</p> <p><b>Note1 :</b> L'adresse 187 de cette section doit être à 000. <b>Note2 :</b> S'assurer que le cavalier ou « Jumper » du connecteur à 3 positions, soit sur les positions #2 et #3. (Le connecteur est situé près de la position VSS du bornier à 8 positions sur la plaque du <b>M8R<sup>MC</sup></b>).</p>								
	Pour <b>activer</b> la descente automatique du <b>second</b> moteur  ou  Pour <b>désactiver</b> une sortie du module <b>M8R<sup>MC</sup></b> .	176	<p>Cette fonction permet de programmer une vitesse maximale à laquelle sera automatiquement activée la descente du second moteur ou la désactivation d'une sortie choisie.</p> <p>Le véhicule doit rouler à la vitesse maximale voulue. Lorsque la vitesse est atteinte, entrer 1-7-6-0-0-0. À l'entrée du dernier <b>0</b>, la vitesse sera mémorisée automatiquement.</p> <p>Pour choisir les sorties, référez-vous à l'adresse 178 de cette même section et voir à l'adresse 214 de la section « Contrôle de moteur » pour le second moteur.</p> <p><b>Note :</b> S'assurer que le cavalier ou « Jumper » du connecteur à 3 positions, soit sur les positions #2 et #3. (Le connecteur est situé près de la position VSS du bornier à 8 positions sur la plaque du <b>M8R<sup>MC</sup></b>).</p>								
Mode VSS (vitesse du véhicule)		187	<p>Activation/désactivation du mode « VSS » dont la vitesse à été programmée à l'adresse 192 de cette même section.</p> <p>000 = Prend en compte la vitesse du véhicule. 001 = Ne tient pas compte de la vitesse du véhicule.</p> <p><b>Note :</b> S'assurer que le cavalier ou « Jumper » du connecteur à 3 positions, soit sur les positions #2 et #3. (Le connecteur est situé près de la position VSS du bornier à 8 positions sur la plaque du <b>M8R<sup>MC</sup></b>).</p>								



FONCTION		ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES								
Choix des sorties désactivées par une entrée de la M8R.	Choix Sortie avec entrée #1	154	<p align="center"><u>Données correspondantes aux SORTIES</u></p> <table border="0"> <tr> <td><b>SORTIE #6</b> =..... 001 (Relais #3)</td> <td><b>SORTIE #10</b> =..... 016 (Relais #8)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #7</b> =..... 002 (Relais #2)</td> <td><b>SORTIE #19</b> =..... 032 (Transistor #6)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #8</b> =..... 004 (Relais #1)</td> <td><b>SORTIE #20</b> =..... 064 (Transistor #7)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #9</b> =..... 008 (Relais #7)</td> <td><b>SORTIE #21</b> =..... 128 (Transistor #8)</td> </tr> </table>	<b>SORTIE #6</b> =..... 001 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> =..... 016 (Relais #8)	<b>SORTIE #7</b> =..... 002 (Relais #2)	<b>SORTIE #19</b> =..... 032 (Transistor #6)	<b>SORTIE #8</b> =..... 004 (Relais #1)	<b>SORTIE #20</b> =..... 064 (Transistor #7)	<b>SORTIE #9</b> =..... 008 (Relais #7)	<b>SORTIE #21</b> =..... 128 (Transistor #8)
	<b>SORTIE #6</b> =..... 001 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> =..... 016 (Relais #8)									
<b>SORTIE #7</b> =..... 002 (Relais #2)	<b>SORTIE #19</b> =..... 032 (Transistor #6)										
<b>SORTIE #8</b> =..... 004 (Relais #1)	<b>SORTIE #20</b> =..... 064 (Transistor #7)										
<b>SORTIE #9</b> =..... 008 (Relais #7)	<b>SORTIE #21</b> =..... 128 (Transistor #8)										
Choix Sortie avec entrée #2	156	<p>Pour désactiver plus d'une sortie, vous devez additionner les valeurs (données).</p> <p><b>Ex. :</b> Pour désactiver les sorties #7, #8 et #10 par le choix d'entrée #1 :</p> <p>3) Additionner : 002+004+016 = 022</p> <p>4) Programmer : 1-5-4-0-2-2</p> <p>- l'adresse = 1-5-4</p> <p>- la donnée (total des valeurs) = 0-2-2</p> <p><b>Note1 :</b> Le choix des entrées se fait à partir des adresse 155 (Choix #1) &amp; 157 (Choix #2). Voir ci-dessus.</p>									

## DÉLAIS

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES
Choix des entrées à fermeture retardée.	170	<p>Cette option vous permet de choisir la ou les entrées de la <b>M8R<sup>MC</sup></b> qui resteront actives pendant un certain temps même après que les signaux de ces entrées se soient désactivés. Ainsi, toutes les sorties activées par un de ces signaux retardés resteront activées même si le ou les signaux sont désactivés, et ce, tant et aussi longtemps que le délai n'est pas atteint. (Voir adresse 171 de cette même section pour programmer le délai)</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Données correspondantes aux ENTRÉES</u></b></p> <p style="text-align: center;">« PTO » = ..... 001      « PARK » = ..... 004  « REcul » = ..... 002      « VSS » = ..... 008  « IGNITION » = ..... 016</p> <p>Pour activer plus d'une entrée, vous devez additionner les valeurs (données).</p> <p><b>Ex. :</b> Pour les entrées « PTO » et « VSS » :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Additionner : 001+008 = 009</li> <li>2) Programmer : 1-7-0-0-9 <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 1-7-0</li> <li>- la donnée (total des valeurs) = 0-0-9</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Note :</b> Entrée « VSS » : S'assurer que le cavalier ou « Jumper » du connecteur à 3 positions, soit sur les positions #1 et #2. (Le connecteur est situé près de la position VSS du bornier à 8 positions sur la plaque du <b>M8R<sup>MC</sup></b>)</p>
Délai des entrées à fermeture retardée (en seconde).	171	<p>Délai de fermeture retardée pour les entrées <b>M8R<sup>MC</sup></b> préalablement sélectionnées. Voir l'adresse 170 de cette même section.</p> <p>La valeur programmée correspond au temps en seconde.</p> <p><b>Ex. :</b> 040 = 40 secondes  Programmer :  - l'adresse = 1-7-1  - la donnée (temps en s) = 0-4-0  Donc, le délai sera de 40 secondes avant la fermeture des entrées.</p> <p><b><u>Données possibles</u></b> : 000 à 060</p> <p><b>Note :</b> Voir adresse 169 de cette même section pour programmer un délai plus long que 60 secondes.</p>
Multiplicateur du délai pour les entrées à fermeture retardée	169	<p>Utiliser lorsque vous avez besoin d'un délai (programmé à l'adresse 171 de cette même section) plus élevé que 60 secondes. Vous avez qu'à programmer la valeur par laquelle vous voulez multiplier ce délai.</p> <p><b>Ex. :</b> Vous avez besoin d'un délai de retardement de 2 h (120 min) sur l'entrée « Ignition » une fois que celle-ci a été désactivée.  Vous devez d'abord programmer le délai voulu à l'adresse 171. Ensuite, trouver un multiplicateur que vous programmez à cette adresse-ci (169) afin d'obtenir la valeur désirée.</p> <p>Donc, pour avoir 120 minutes (2 h) en délai de fermeture retardée :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) L'adresse 171 doit être préalablement programmée à 60 secondes (1-7-1-0-6-0)</li> <li>2) Puisque 60 secondes équivalent à 1 minute et que le délai voulu est de 120 minutes, le multiplicateur du délai sera 120.</li> <li>3) Programmer : 1-6-9-1-2-0 <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 1-6-9</li> <li>- la donnée (multiplicateur) = 1-2-0</li> </ul> </li> </ol> <p><b><u>Données possibles</u></b> : 000 à 255</p>

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES								
<p>Choix des sorties ignition avec retardement d'activation.</p>	<p>161</p>	<p>Cette fonction vous permet de sélectionner une sortie activée par l'ignition nécessitant un retardement d'activation. Le délai est déterminé à partir de l'adresse 160 de cette même section.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Données correspondantes aux SORTIES</u></b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><b>SORTIE #2</b> = ..... 032 (Relais #6)</td> <td><b>SORTIE #7</b> = .....002 (Relais #2)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #3</b> = ..... 016 (Relais #5)</td> <td><b>SORTIE #8</b> = .....001 (Relais #1)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #4</b> = ..... 008 (Relais #4)</td> <td><b>SORTIE #9</b> = .....064 (Relais #7)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #6</b> = ..... 004 (Relais #3)</td> <td><b>SORTIE #10</b> = .....128 (Relais #8)</td> </tr> </table> <p>Pour retarder l'activation de plus d'une sortie, vous devez additionner les valeurs (données).</p> <p><b>Ex. :</b> Pour les sorties #7, #8 et #10 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Additionner : 002+016+128 = 146</li> <li>2) Programmer : 1-6-1-1-4-6             <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 1-6-1</li> <li>- la donnée (total des valeurs) = 1-4-6</li> </ul> </li> </ol> <p>Pour savoir quelles sorties sont activées par l'entrée ignition, référez-vous à l'adresse 168, section : <u>Fonction des entrées du M8R<sup>MC</sup></u>.</p>	<b>SORTIE #2</b> = ..... 032 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> = .....002 (Relais #2)	<b>SORTIE #3</b> = ..... 016 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> = .....001 (Relais #1)	<b>SORTIE #4</b> = ..... 008 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> = .....064 (Relais #7)	<b>SORTIE #6</b> = ..... 004 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> = .....128 (Relais #8)
<b>SORTIE #2</b> = ..... 032 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> = .....002 (Relais #2)									
<b>SORTIE #3</b> = ..... 016 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> = .....001 (Relais #1)									
<b>SORTIE #4</b> = ..... 008 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> = .....064 (Relais #7)									
<b>SORTIE #6</b> = ..... 004 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> = .....128 (Relais #8)									
<p>Délai de retardement d'activation par l'ignition. (en seconde)</p>	<p>160</p>	<p>La valeur programmée correspond au temps prévu en seconde avant l'activation par l'ignition.</p> <p><b>Ex. :</b> 055 = 55 secondes          Programmer : 1-6-0-0-5-5          - l'adresse = 1-6-0          - la donnée (temps en s) = 0-5-5          Donc, le délai sera de 55 secondes avant l'activation par l'ignition.</p> <p><b><u>Données possibles</u></b> : 000 à 255</p> <p>Pour choisir les sorties avec retardement d'activation par l'ignition, référez-vous à l'adresse 161 de cette même section.</p>								
<p>Délai maximal d'activation d'une sortie. (en minute)</p>	<p>166</p>	<p>Cette adresse permet de désactiver automatiquement une sortie après un certain nombre de minutes.</p> <p><b><u>Conditions</u></b> : - L'ignition doit être fermée.          - La sortie doit être contrôlée par l'une des adresses ci-dessous.</p> <p>Adresses : - 165 : Choix relais activés par l'entrée « Park » configurés en interrupteur momentané          - 197 : Activation d'une sortie par l'entrée « Recule »          - 198 : Activation d'une sortie par l'entrée « PARK »          - 215 : Activation d'une sortie par l'entrée VSS</p> <p>La valeur programmée correspond au temps prévu avant la désactivation, calculé en minute.</p> <p><b>Ex. :</b> 060 = 60 minutes          - Programmer : 1-6-6-0-6-0          - l'adresse = 1-6-6          - la donnée (temps en min) = 0-6-0          Donc, les sorties activées par les entrées « PARK », « REcul » et « VSS » se fermeront après 60 minutes.</p> <p><b><u>Données possibles</u></b> : 000 à 255</p> <p><b><u>Note</u></b> : Peu importe l'entrée, toutes les sorties se fermeront en même temps. Les entrées doivent <u>toutes</u> être désactivées pour réinitialiser le délai.</p>								

**BATTERIE**

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES								
<p>Choix des sorties de recharge, activées en fonction de la batterie</p> <p>(Programmées aux adresses 1-6-2 et 1-6-3)</p>	164	<p>Lorsque la tension de la batterie est <u>inférieure</u> à la valeur programmée, la sortie s'active.</p> <p>Lorsque la tension de la batterie est <u>supérieure</u> à la valeur programmée, la sortie se désactive.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Données correspondantes aux SORTIES</u></b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><b>SORTIE #2</b> =..... 032 (Relais #6)</td> <td><b>SORTIE #7</b> =.....002 (Relais #2)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #3</b> =..... 016 (Relais #5)</td> <td><b>SORTIE #8</b> =.....001 (Relais #1)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #4</b> =..... 008 (Relais #4)</td> <td><b>SORTIE #9</b> =.....064 (Relais #7)</td> </tr> <tr> <td><b>SORTIE #6</b> =..... 004 (Relais #3)</td> <td><b>SORTIE #10</b> =.....128 (Relais #8)</td> </tr> </table> <p>Pour activer ou désactiver plus d'une sortie, vous devez additionner les valeurs (données).</p> <p><b>Ex. :</b> Pour activer/désactiver les sorties #7, #8 et #10 :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Additionner : 002+016+128 = 146</li> <li>2) Programmer : 1-6-4-1-4-6             <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 1-6-4</li> <li>- la donnée (total des valeurs) = 1-4-6</li> </ul> </li> </ol>	<b>SORTIE #2</b> =..... 032 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> =.....002 (Relais #2)	<b>SORTIE #3</b> =..... 016 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> =.....001 (Relais #1)	<b>SORTIE #4</b> =..... 008 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> =.....064 (Relais #7)	<b>SORTIE #6</b> =..... 004 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> =.....128 (Relais #8)
<b>SORTIE #2</b> =..... 032 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> =.....002 (Relais #2)									
<b>SORTIE #3</b> =..... 016 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> =.....001 (Relais #1)									
<b>SORTIE #4</b> =..... 008 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> =.....064 (Relais #7)									
<b>SORTIE #6</b> =..... 004 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> =.....128 (Relais #8)									
<p>Tension de la batterie à laquelle la sortie de recharge <b>s'active</b>. (tension <u>inférieure</u>)</p>	163	<p>La valeur programmée correspond à la tension en dixième de volt.</p> <p><b>Ex. :</b> 112 = 11,2V</p> <p>Programmer : 1-1-2-1-6-3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 1-6-3</li> <li>- la donnée (dixième de volt) = 1-1-2</li> </ul> <p>Donc, la sortie de recharge s'activera à 11,2V.</p> <p><b><u>Données possibles</u></b> : 000 à 255</p> <p>Pour choisir les sorties, référez-vous à l'adresse 164 de cette même section.</p>								
<p>Tension de la batterie à laquelle la sortie de recharge <b>se désactive</b>. (tension <u>supérieure</u>)</p>	162	<p>La valeur programmée correspond à la tension en dixième de volt.</p> <p><b>Ex. :</b> 136 = 13,6V</p> <p>Programmer : 1-6-2-1-3-6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'adresse = 1-6-2</li> <li>- la donnée (dixième de volt) = 1-3-6</li> </ul> <p>Donc, la sortie de recharge se désactivera à 13,6V.</p> <p><b><u>Données possibles</u></b> : 000 à 255</p> <p>Pour choisir les sorties, référez-vous à l'adresse 164 de cette même section.</p>								

FONCTION		ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES
Alerte de batterie → Alerte visuelle seulement	Batterie <u>BASSE</u>	195	<p>Lorsque la tension de la batterie est inférieure à la valeur programmée, l'alerte s'active; les lumières de la touche #4 du clavier <u>clignotent en alternance</u> et le clavier émet 5 bips.</p> <p>La valeur programmée correspond à la tension en dixième de volt.</p> <p><b>Ex. :</b> 118 = 11,8V            Programmer : 1-9-5-1-1-8            - l'adresse (de l'alerte BASSE) = 1-9-5            - la donnée (dixième de volt) = 1-1-8            Donc, l'alerte batterie BASSE s'activera à 11,8V.</p> <p><b>Données possibles :</b> 000 à 255</p>
	Batterie <u>HAUTE</u>	196	<p>Lorsque la tension de la batterie est supérieure à la valeur programmée, l'alerte s'active; les lumières de la touche #4 du clavier <u>clignotent simultanément</u> et le clavier émet 5 bips.</p> <p>La valeur programmée correspond à la tension en dixième de volt.</p> <p><b>Ex. :</b> 163 = 16,3V            Programmer : 1-9-6-1-6-3            - l'adresse (de l'alerte HAUTE) = 1-9-6            - la donnée (dixième de volt) = 1-6-3            Donc, l'alerte de batterie HAUTE s'activera à 16,3V.</p> <p><b>Données possibles :</b> 000 à 255</p>
Alertes de batterie basse. (en dixième de volt). → Délestage des accessoires	Alerte #1	208	<p>Cette fonction permet, par quatre niveaux d'alerte (tout indépendants), de désactiver les touches du clavier lorsqu'une alerte de batterie basse est déclenchée.</p> <p>La valeur programmée correspond à la tension en dixième de volt.</p>
	Alerte #2	209	<p><b>Ex. :</b> Pour une première alerte de batterie à 12,6V sur l'alerte #1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmer : 2-0-8-1-2-6</li> <li>- l'adresse (de l'alerte #1) = 2-0-8</li> <li>- la donnée (dixième de volt) = 1-2-6</li> </ul> <p>Donc, l'alerte #1 s'activera à 12,6V.</p>
	Alerte #3	210	<p><b>Données possibles :</b> 000 à 255</p>
	Alerte #4	211	<p><b>Note :</b> Pour choisir les touches qui seront désactivées par l'alerte (#1 à 4), référez-vous aux adresses 203 à 206 du <b>TABLEAU 1</b> : <u>Programmation du clavier</u>, section : <u>Batterie</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alerte #1 de l'adresse 208 est reliée à l'adresse 203.</li> <li>- L'alerte #2 de l'adresse 209 est reliée à l'adresse 204.</li> <li>- L'alerte #3 de l'adresse 210 est reliée à l'adresse 205.</li> <li>- L'alerte #4 de l'adresse 211 est reliée à l'adresse 206.</li> </ul>

## MODE SPÉCIAL SUR SORTIE « GND » (transistor)

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES										
Atténuation d'intensité par :	SORTIE #19 (Transistor #6)	183										
	SORTIE #21 (Transistor #8)	167										
<p>Permet de programmer la fonction d'atténuation d'intensité par l'une de ces sorties (#19 ou #21) à partir d'une des 96 données transmises sur la communication (TABLEAU 2 : <u>Données de programmation du clavier</u>).</p> <p>096 = Pour désactiver cette option.</p> <p>Le niveau d'atténuation de l'intensité se programme à l'adresse 182 de cette même section.</p>												
Niveau d'atténuation de l'intensité en mode de nuit → Pour les sorties : - #19 (transistor #6) et - #21 (transistor #8)	182	<p>La valeur programmée correspond au pourcentage du niveau d'intensité de jour.</p> <p><b>Ex. :</b> Pour un niveau d'intensité à 30% de celle de jour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmer : 1-8-2-0-0-3</li> <li>- l'adresse = 1-8-2</li> <li>- la donnée (pourcentage d'intensité) = 0-0-3</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>Données correspondantes au pourcentage d'intensité</u></b></p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border: none;"> <tr> <td>10% =.....001</td> <td>60% =..... 006</td> </tr> <tr> <td>20% =.....002</td> <td>70% =..... 007</td> </tr> <tr> <td>30% =.....003</td> <td>80% =..... 008</td> </tr> <tr> <td>40% =.....004</td> <td>90% =..... 009</td> </tr> <tr> <td>50% =.....005</td> <td>100% =..... 010</td> </tr> </table> <p><b>Note :</b> Ce mode de nuit est complètement indépendant de celui servant à la flèche fixe ou à défilement. (Voir adresse 188 dans la section : <u>Contrôle de la flèche.</u>)</p>	10% =.....001	60% =..... 006	20% =.....002	70% =..... 007	30% =.....003	80% =..... 008	40% =.....004	90% =..... 009	50% =.....005	100% =..... 010
10% =.....001	60% =..... 006											
20% =.....002	70% =..... 007											
30% =.....003	80% =..... 008											
40% =.....004	90% =..... 009											
50% =.....005	100% =..... 010											
Option « Feux de position » → Sur la sortie #20 (transistor #7)	199	<p>Permet d'avoir une seconde commande pour activer la sortie #20 si celle-ci est programmée sur l'entrée « Feux de position ».</p> <p>Programmer à cette adresse-ci (199) la donnée pour la seconde commande. Référez-vous au TABLEAU 2 : <u>Données de programmation du clavier</u>.</p> <p><b><u>Données possibles</u></b> : TABLEAU 2 : <u>Données de programmation du clavier</u>.</p> <p><b>Note :</b> L'adresse 238 doit être programmée avec la donnée 041 pour que celle-ci soit valide.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adresse 238 : Dans ce même tableau, section : <u>Contrôle des sorties – Activation/désactivation, de la sortie #20.</u></li> <li>- Donnée 041 : Entrée – Feux de position, dans le TABLEAU 2 : <u>Données de programmation du clavier</u>.</li> </ul>										

<b>DIVERS</b>
---------------

FONCTION	ADRESSE	DESCRIPTION ET DONNÉES POSSIBLES								
<b>Désactivation</b> d'une sortie lorsque la flèche est activée	184	<p>Lorsque la flèche est activée, toutes les sorties programmées étant actives sur cette fonction se désactivent, mais les touches correspondantes restent activées.</p> <p style="text-align: center;"><u>Données correspondantes aux SORTIES</u></p> <p style="text-align: center;"><b>Aucune sortie programmée = 000</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>SORTIE #2</b> = ..... 006 (Relais #6)             </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)             </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <b>SORTIE #3</b> = ..... 005 (Relais #5)             </td> <td style="vertical-align: top;"> <b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)             </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <b>SORTIE #4</b> = ..... 004 (Relais #4)             </td> <td style="vertical-align: top;"> <b>SORTIE #9</b> = ..... 007 (Relais #7)             </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <b>SORTIE #6</b> = ..... 003 (Relais #3)             </td> <td style="vertical-align: top;"> <b>SORTIE #10</b> = ..... 008 (Relais #8)             </td> </tr> </table> <p><b>Note</b> : Les sorties se réactivent automatiquement à la fermeture de la flèche.</p>	<b>SORTIE #2</b> = ..... 006 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)	<b>SORTIE #3</b> = ..... 005 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)	<b>SORTIE #4</b> = ..... 004 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> = ..... 007 (Relais #7)	<b>SORTIE #6</b> = ..... 003 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> = ..... 008 (Relais #8)
<b>SORTIE #2</b> = ..... 006 (Relais #6)	<b>SORTIE #7</b> = ..... 002 (Relais #2)									
<b>SORTIE #3</b> = ..... 005 (Relais #5)	<b>SORTIE #8</b> = ..... 001 (Relais #1)									
<b>SORTIE #4</b> = ..... 004 (Relais #4)	<b>SORTIE #9</b> = ..... 007 (Relais #7)									
<b>SORTIE #6</b> = ..... 003 (Relais #3)	<b>SORTIE #10</b> = ..... 008 (Relais #8)									
Mode « Warning » → Sur la touche #4 (Gyrophare)	229	000 = Mode désactivé. 001 = La touche #4 déclenche la flèche avec la barre spéciale.								

**TABLEAU 4 : Codes de « REMISE À ZÉRO » du module**

Ce tableau décrit les différentes valeurs de « remise à zéro » (RESET), du module **M8R<sup>MC</sup>** uniquement. (Cette réinitialisation n'affecte pas les programmations du clavier. Référez-vous au début du chapitre, sur la programmation, pour la remise à zéro le clavier).

Lors d'une remise à zéro du module **M8R<sup>MC</sup>**, vous utiliserez toujours comme adresse « 2-4-6 » suivie de 3 autres chiffres. Ces derniers correspondent au numéro de la banque de données que vous voulez utiliser. Bref, ceci vous permet de programmer les différentes adresses du module à une valeur précise d'un seul coup plutôt que de programmer les adresses une après l'autre.

DESCRIPTION	CODE RAZ (remise à zéro)
Pour flèche fixe avec élévation (même effet que 246-006)	<b>246-007</b>
Pour flèche <b>fixe</b> avec élévation (LAVAL #1)	<b>246-011</b>
Pour flèche <b>fixe</b> avec élévation (LAVAL #2 : Feux alternatifs)	<b>246-012</b>

**NOTE :** Un code de RAZ spécifique pour un client peut très bien s'appliquer à un autre client. Il s'agit de codes rajoutés au fil du temps pour des véhicules spécialisés et qui nous permettent de mieux les différencier entre eux.

**Référez-vous à votre plan de branchement afin d'identifier votre code de RAZ**

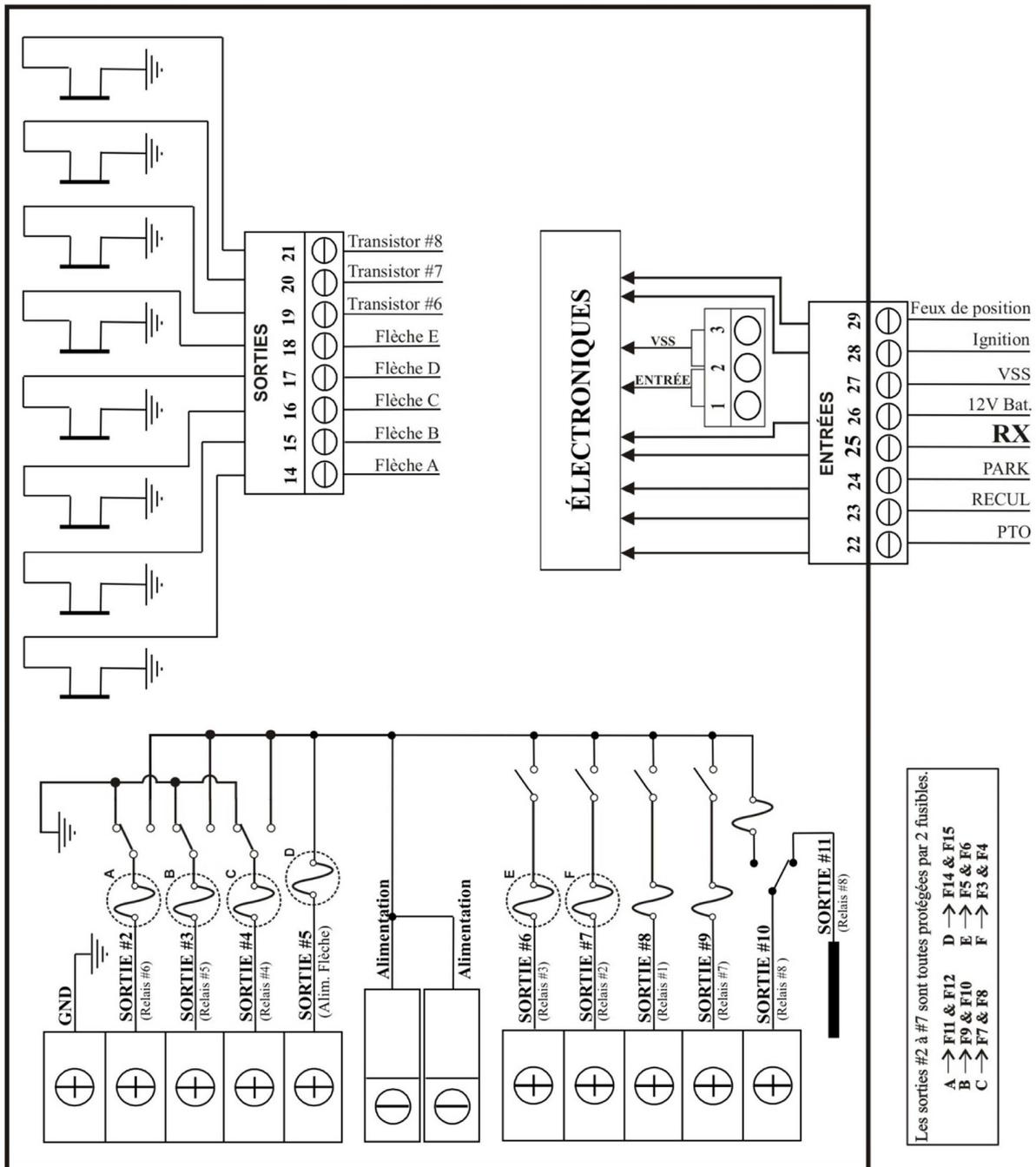
**TABLEAU 5 : Description des codes de « REMISE À ZÉRO » du module**

Ce tableau définit toutes les adresses de programmation du module remis à zéro selon le code de « RAZ » attribué.  
Chaque adresse est remise à son état initial avec les données programmées par défaut.

LISTE ADRESSE	LISTE DES CODES DE « RAZ » (246-xxx)			LISTE ADRESSE	LISTE DES CODES DE « RAZ » (246-xxx)			LISTE ADRESSE	LISTE DES CODES DE « RAZ » (246-xxx)		
	007	011	012		007	011	012		007	011	012
160	000	000	000	187	001	001	001	231	000	000	000
161	000	000	000	188	005	005	005	232	008	008	008
162	000	000	000	189	-	-	-	233	009	009	009
163	000	000	000	190	130	000	000	234	010	010	010
164	000	000	000	191	130	000	000	235	011	011	011
165	000	000	000	192	-	-	-	236	012	012	012
166	000	000	000	193	000	000	000	237	048	050	096
167	096	096	096	194	000	000	000	238	041	020	048
168	000	000	000	195	118	118	118	239	061	021	050
169	000	000	000	196	163	163	163	240	059	022	021
170	000	000	000	197	000	000	000	241	054	053	026
171	000	000	000	198	000	008	000	242	052	054	020
172	000	000	000	199	044	044	044	243	050	001	034
173	000	000	000	200	000	004	000	244	096	052	052
174	000	000	000	201	000	030	000	245	096	048	005
175	000	000	000	207	000	096	000	248	063	062	062
176	-	-	-	208	000	000	000	249	003	063	063
177	-	-	-	209	000	000	000	250	002	002	002
178	000	000	000	210	000	000	000	251	062	003	003
179	031	031	031	211	000	000	000	252	000	000	000
180	064	041	041	213	000	000	000	253	003	003	003
181	044	044	044	214	000	000	000	254	096	096	096
182	005	005	005	215	000	000	000				
183	096	096	096	227	053	096	059				
184	000	005	005	228	005	061	061				
185	001	001	001	229	000	000	000				
186	007	007	007	230	000	000	000				

# SCHÉMA DE BRANCHEMENTS

## SCHÉMA ÉLECTRIQUE INTERNE DE LA CARTE M8R™



### Garantie Limitée

Zone Technologie Électronique Inc. garantit l'ensemble des composants qu'elle produit pour une période de 24 mois à partir de la date d'achat ou de livraison. Les produits de Zone Technologie Électronique Inc. sont vérifiés, inspectés et reconnus exempts de tous défauts de fabrication.

Si un produit est trouvé défectueux lors de la période de garantie de 24 mois, ce produit sera réparé ou remplacé aux ateliers de l'entreprise Zone Technologie Électronique Inc.

Toute installation, utilisation ou modification des produits ou composants fabriqués par Zone Technologie Électronique Inc. non recommandée par le fabricant entraîne une annulation définitive de la présente garantie.

Zone Technologie Électronique Inc. n'assume aucune responsabilité pour les dommages ou frais encourus résultant d'un mauvais usage, à une manœuvre négligente ou à toutes réparations tentées ou effectuées par des tiers. Aucune autre garantie, écrite ou verbale, ne sera reconnue autre que celle offerte par Zone Technologie Électronique Inc.

Zone Technologie Électronique Inc. se réserve également le droit de réparer ou de remplacer tout produit défectueux à sa discrétion. Zone Technologie Électronique Inc. n'assume aucune responsabilité quant aux dépenses encourues lors de l'installation ou de la désinstallation d'un produit requérant un entretien et/ou une réparation.

**Il est expressément précisé que nous ne serons engagés par aucune autre garantie (express ou tacite) de qualité intrinsèque, de qualité marchande ou d'aptitude à un emploi particulier.**

Pour toutes informations, n'hésitez pas à communiquer avec nous.  
Téléphone : 450-572-1476 • 1-866-362-9663 • Télécopieur : 450-572-0898

**Zone Technologie Électronique Inc. se réserve le droit d'apporter des changements à ce document et/ou aux produits qu'il contient, sans préavis, et ce, à tout moment.**  
**Zone Technologie Électronique Inc. se dégage de toute responsabilité à l'égard des erreurs et/ou des omissions possibles de ce document.**

# **ZONE**

## Technologie Électronique Inc.

**Sans frais** : 1 866 362-9663 / Option : Service après-vente

**Téléphone** : 450 572-1476 / Option : Service après-vente

**Télécopieur** : 450 572-0898

Imprimé au CANADA



MANUEL - M8 R1 0 - COMP



**9000, boul. Industriel, Chambly (Québec) J3L 4X3**