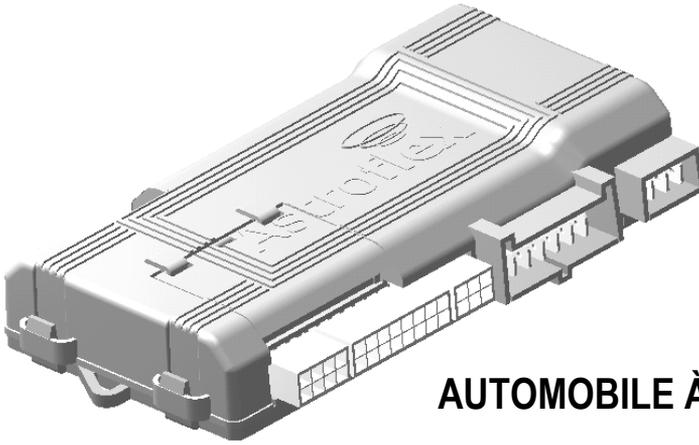


DÉMARREUR À DISTANCE


Astroflex

MANUEL D'INSTALLATION

MODULES DE COMMANDE
MV - MVQ - EC - HG - HGA - BD - BDA



**CONÇU
POUR TOUT
VÉHICULE
AUTOMOBILE À ESSENCE OU
DIESEL**



L'INSTALLATION DE CE PRODUIT DOIT ÊTRE
EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ.

LORSQUE CE PRODUIT EST INSTALLÉ DANS UN VÉHICULE À BOÎTE
DE VITESSES MANUELLE, L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE À
L'AIDE D'UNE INTERFACE MANUELLE (NON INCLUSE - N° 310-067-500).

(English instructions on reverse)

NOS. DE BREVETS
CAN 1.130.426
É.-U.: 4.345.534 - 5.614.883
5.617.819 - 5.673.017

ET AUTRES BREVETS EN INSTANCE

Fabriqué au Canada par:


Astroflex

AVIS AUX INSTALLATEURS !



Le module de commande inclus dans ce kit doit être installé de manière à s'adapter au type de véhicule auquel il est destiné.

Il est livré en mode « boîte de vitesses manuelle » lors de la programmation en usine. Voir le niveau 16 de la programmation à la page 14.

- Pour un véhicule à boîte de vitesses manuelle, **vous devez** suivre les consignes identifiées par le pictogramme suivant :



- Pour un véhicule à transmission automatique, **vous devez** suivre les consignes identifiées par le pictogramme suivant :



- Lorsque aucun des ces deux pictogrammes n'est présent, les consignes s'appliquent alors aux deux types de véhicules

Lorsque réglé en mode « **boîte de vitesses manuelle** », le module de commande **NE TIENT PAS COMPTE** de la position du levier de vitesse lors d'un démarrage à distance.

Il est conçu de sorte à obliger l'utilisateur à s'assurer que le levier de vitesse est bel et bien en position « neutre » et ainsi permettre au système d'être placé en mode d'attente d'une commande de démarrage.

Il est très important de lire la « Mise en garde pour l'installation sur un véhicule à boîte de vitesses manuelle ! » à la page **i avant** de débiter l'installation.



Lorsque réglé en mode « **transmission automatique** », le module de commande **NE TIENT PAS COMPTE** de la position du levier de vitesse lors d'un démarrage à distance étant donné que cette fonction est intégrée en usine à la plupart des nouveaux véhicules.





MISE EN GARDE POUR L'INSTALLATION SUR UN VÉHICULE À BOÎTE DE VITESSES MANUELLE !



Afin de vous assurer que l'installation et l'utilisation de ce produit sera des plus sécuritaires, **vous devez** vous conformer aux directives du présent manuel. Portez une attention particulière aux points suivants.

1. Assurez-vous que **tous** les commutateurs de portières du véhicule fonctionnent et que le frein de stationnement est fonctionnel (peut immobiliser le véhicule). Ces dispositifs de sécurité doivent être fonctionnels avant l'installation du démarreur à distance.
2. Vous devrez, une fois l'installation terminée, vous assurer que l'ouverture de chacune des portières et du hayon (ouverte une seule à la fois) brise la séquence de sécurité qui autorise le système à effectuer un démarrage à distance. Voir « VÉRIFICATIONS APRÈS INSTALLATION » à la page 24.

S'il est possible d'accéder au levier de vitesse sans qu'aucune portière ne soit ouverte (ex. véhicules décapotables) ou que l'ouverture d'une portière, peu importe laquelle, ne brise pas la séquence de sécurité, il est fortement recommandé d'ajouter un capteur de mouvement (micro-onde) afin de prévenir le démarrage advenant qu'une activité ait été détectée à proximité du levier de vitesse.

Voir les détails sur les instructions de l'interface manuelle.

1. Assurez-vous qu'il est **impossible** d'avoir accès au levier de vitesse du véhicule sans ouvrir une portière ou le hayon.
2. Assurez-vous de remettre le manuel d'utilisateur au client.
3. Assurez-vous de coller les deux étiquettes de mise en garde aux endroits appropriés :
 - la plus petite doit être visible dans la glace côté conducteur;
 - l'autre doit être apposée près du crochet du capot.
4. Assurez-vous de suspendre le carton « Pour votre sécurité » au rétroviseur.



MISE EN GARDE POUR L'INSTALLATION SUR UN VÉHICULE À TRANSMISSION AUTOMATIQUE !



Afin de vous assurer que l'installation de ce produit sera sécuritaire, vous DEVEZ vérifier les points qui suivent.

VÉRIFICATION :

1. Assurez-vous que le véhicule **ne peut pas** être démarré à distance lorsque le levier de vitesse est engagé.
2. Assurez-vous aussi que le levier de vitesse **ne peut pas** être délogé de la position « Park » sans appuyer sur la pédale de frein.

S'il est possible de faire démarrer le moteur pendant que le levier de vitesse est engagé ou qu'il est possible de le déloger de la position « Park » sans appuyer sur la pédale de frein, communiquez avec notre Service d'assistance technique au **1 (800) 461-8223**.

Un conseiller technique vous indiquera une solution adéquate et sécuritaire qui tiendra compte de la marque et du modèle de véhicule sur lequel vous travaillez.

Table des matières

GUIDE ABRÉGÉ POUR INSTALLATEURS CHEVRONNÉS	2
PROGRAMMATION	7
MÉTHODE DE PROGRAMMATION	8
TABLEAUX DE PROGRAMMATION	9
CODES DIAGNOSTIQUES	15
CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES	16
P1 : ALARME (HGA, BDA)	16
P1-1: Rouge/Blanc : SORTIE SIRÈNE (+).....	16
P1-2 : Gris : SORTIE COFFRE (-).....	16
P1-3 : Bleu : SORTIE PLAFONNIER (-).....	16
P1-5 : Rose : SORTIE NÉGATIVE LORSQUE ARMÉ (-).....	16
P1-6 : Blanc : PORTIÈRES (-) et P1-7 : Mauve : PORTIÈRES (+).....	16
P1-8 : Jaune : ANTI-VERROUILLAGE.....	16
P2 : ENTRÉE/SORTIE	17
P2-1 et 2 : Rouge.....	17
P2-3 : Noir/Rouge : ENTRÉE DU CAPOT.....	17
P2-4 : Blanc/Vert : ENTRÉE POSITIVE INTERRUPTEUR DE FREIN.....	17
P2-5 : Orange/Blanc : BOUGIES DE PRÉCHAUFFAGE.....	17
P2-6 : Vert foncé : SORTIE NÉGATIVE LORSQUE EN MARCHÉ.....	18
P2-7 : Orange : SORTIE ANTIVOL.....	18
P2-8 : Vert pâle : SORTIE KLAXON.....	18
P2-9 : Rouge/Blanc : SORTIE +12V.....	18
P2-10 : Noir/Vert : ENTRÉE TACHYMÈTRE.....	18
P2-11 : Noir : MASSE.....	18
P2-13 : Brun : SORTIE PROGRAMMABLE N° 1.....	19
P2-14 : Blanc/Bleu : SORTIE PROGRAMMABLE N° 2.....	19
P2-15 : Blanc : SORTIE PROGRAMMABLE N° 3.....	19
P2-16 : Mauve : SORTIE PROGRAMMABLE N° 4.....	19
P3 : VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE DES PORTIÈRES (EC, HG, HGD, BD, BDA)	19
P4 : PRISE PRINCIPALE	19
P4-1 : Rouge/Noir : ENTRÉE D'ALIMENTATION.....	19
P4-2 : Jaune : SORTIE ACCESSOIRES.....	19
P4-3 : Vert : SORTIE FEUX DE POSITION.....	20
P4-4 : Orange : SORTIE D'ALLUMAGE.....	20
P4-5 : Bleu foncé : SORTIE DU DÉMARREUR.....	20
P4-6 : Bleu pâle : ENTRÉE COUPE-DÉMARREUR (HG, HGA, BD, BDA seulement).....	20
P4-7 : Rouge : ENTRÉE D'ALIMENTATION.....	20
P5 : RELAIS PROGRAMMABLE	20
P6 - P16 : PRISES DES ACCESSOIRES ENFICHABLES	21
P6 : CAPTEUR DE CHOC (HGA, BDA).....	21
P7 : CAPTEUR ADDITIONNEL (HGA, BDA).....	21
P9 : DEL ÉTAT DE L'ALARME (HGA, BDA).....	21
P10 : MINUTERIE.....	21
P11 : INTERRUPTEUR « VALET » (HG, HGA, BD, BDA).....	21
P12 : INTERFACE MANUELLE.....	22
P13 : INTERRUPTEUR PRINCIPAL.....	22
P14 : PRISE DÉ/VERROUILLAGE (MV, MVQ seulement).....	22
P15 : PRISE DU RÉCEPTEUR.....	22
P16 : PRISE POUR INTERFACE D'ALARME D'ORIGINE.....	22
VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION	23
VÉRIFICATIONS APRÈS INSTALLATION (AUTOMATIQUE)	24
VÉRIFICATIONS APRÈS INSTALLATION (MANUELLE)	24
PROGRAMMATION DE TÉLÉCOMMANDES ADDITIONNELLES	25
ANNEXE	26
CONTOURNEMENT DU COMMUTATEUR DE DÉBRAYAGE	26
DEL POUR VALIDATION DE LA SÉQUENCE DE SÉCURITÉ	26

Guide abrégé pour installateurs chevronnés

Cette section du manuel d'installation est destinée aux installateurs expérimentés de démarreurs à distance et de dispositifs de sécurité. Il ne contient que l'information la plus souvent requise. Elle est conçue pour accéder rapidement aux détails relatifs aux connexions et fonctionnalités du système afin de simplifier la tâche à l'installateur.

Comme les réglages de programmation par défaut conviennent à la plupart des applications, souvent aucune modification d'importance n'est requise.

Note concernant les véhicules dotés d'un système d'immobilisation

Lorsque le démarreur à distance est installé sur un véhicule muni d'un système d'immobilisation à transpondeur, il est préférable de compléter l'installation **du module de commande** et de le tester **avant** de procéder au raccordement de l'interface qui neutralise l'immobilisateur du véhicule.

Voir « Étape 2 : Test de démarrage à distance » à la page 23.

Comme ce livret inclut les consignes d'installations pour tous les modèles, du modèle de base (MV) au modèle ultra-performant (BDA), certaines prises peuvent être absentes de votre module.

La description des prises apparaissant ci-dessous indique aussi les modules sur lesquels les prises doivent se retrouver.



Chaque fil qui procure une sortie (-) peut alimenter un seul relais de type Bosch standard.

DESCRIPTION DES PRISES

- P1 - Entrées/Sorties de l'alarme (HGA, BDA)
- P2 - Entrées/Sorties démarrage (Tous)
- P3 - Relais Dé/Verrouillage (EC, HG, HGA, BD, BDA)
- P4 - Entrées/Sorties d'alimentation (Tous*)
- P5 - Relais à fonction programmable (Tous)
- P6 - Capteur de choc (HGA, BDA)
- P7 - Capteur additionnel (HGA, BDA)
- P9 - DEL d'état de l'alarme (HGA, BDA)
- P10 - Minuterie programmable (Tous)
- P11 - Interrupteur Valet (HG, HGA, BD, BDA)
- P12 - Interface Manuelle (Tous)
- P13 - Interrupteur principal (Tous)
- P14 - Sortie (-) Dé/Verrouillage (MV, MVQ)
- P15 - Récepteur (Tous)
- P16 - Interfaces OM / IM (Tous)

* Seuls les modules de commande HG, HGA, BD et BDA sont équipés du relais interne pour l'option coupe-démarrreur.

P1		P2	
NO CONNECTION	N.C.	4 8	YEL KEY REMINDER IN (-)
DOME LIGHT OUT (-)	BLU	3 7	PPL DOOR TRIGGER IN (+)
TRUNK RELEASE OUT (-)	GRY	2 6	WHT DOOR TRIGGER IN (-)
SIREN OUT (+) (F6 - 3A)	RED/WHT	1 5	PNK GROUND WHEN ARMED OUT (-)
P2		P3	
HORN OUT (-)	LT GRN	8 16	PPL PROG. OUT 4 (-)
ANTI THEFT OUT (-)	ORG	7 15	WHT PROG. OUT 3 (-)
GROUND WHEN RUNNING OUT (-)	GRN	6 14	WHT/BLU PROG. OUT 2 (-)
WAIT TO START IN (+)	ORG/WHT	5 13	BRN PROG. OUT 1 (-)
BRAKE IN (+)	WHT/GRN	4 12	NO CONNECTION
HOOD TRIGGER IN (-)	BLK/RED	3 11	BLK GROUND
DO NOT TAP IN OR CUT LOOP	RED	2 10	BLK/GRN TACH SENSE IN
	RED	1 9	RED/WHT +12V OUT (1 AMP MAX)
LOCK		UNLOCK	
67 (F4 - 10A) BRN/WHT	3 8 (F5 - 10A) BLU/WHT	87	87
87A WHT/BRN	2 5 WHT/BLU	B7A	B7A
30 BRN (F4)	1 4 BLU (F5)	30	30

REMOTE CONTROL ENGINE STARTER
MODEL

Made in Canada by **Astroflex**

Part No.: XXX-XXX-XX

P6 SHOCK SENSOR
P7 OTHER SENSOR
P9 LED (ALARM STATUS)
P10 TRIGGER START (TIMER)
P11 VALET SWITCH
P12 MANUAL INTERFACE
P13 DISABLING SWITCH
P14 DOOR LOCK INTERFACE (DL-A)
P15 RF RECEIVER ANTENNA
P16 OEM ALARM CONTROL

Serial No.:
Lot No: OF12345-000

P4		P5	
1 RED	+12V IN (F1 - 30 AMP)	1 PROGRAMMABLE	
2 YEL	ACCESSORIES OUT (P4-1)*	2	
3 GRN	PARKING LIGHTS OUT (P4-7)* (F5 - 10 AMP)	3	
4 ORG	IGNITION OUT (P4-7)*	4	
5 BLU	STARTER OUT (P4-1)*	5	
6 LT BLU	STARTER CUT IN	6	
7 RED	+12V IN (F2 - 30 AMP)	7	

* INDICATES SUPPLY CIRCUIT

PROTECT CIRCUIT WITH APPROPRIATE RATING FUSE.
DO NOT EXCEED 30 AMP.

Description des prises

Les tableaux qui suivent indiquent la fonction des fils de chacune des prises. Ils donnent aussi le code de couleur et la position des broches.

Le dernier tableau présente les prises pour accessoires enfichables.

Si une des connexions requiert plus d'explications, ou si vous désirez exploiter toutes les possibilités qu'offrent ces produits AstroFlex, consultez la section relative à l'installation détaillée plus loin dans ce document. On y décrit de façon plus en détails les connexions et les options de programmation disponibles.

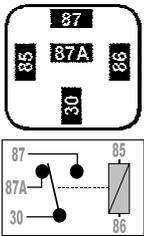
D'autres renseignements sont aussi disponibles sur le cédérom AstroChart (n° 193-018-003-00).

PRISE P1 (HGA, BDA)			
BROCHE	NOM	COULEUR	UTILISATION
1	Sortie (+) Sirène	Rouge /Blanc	Sortie (+) protégée par un fusible de 3 ampères qui active la sirène lors d'un état d'alarme. Ne jamais consommer plus de 3 ampères sur cette sortie. Voir les détails en page 16.
2	Sortie (-) Coffre	Gris	Sortie (-) servant à commander un relais du véhicule ou un relais ajouté qui alimente le mécanisme d'ouverture du coffre arrière. Voir les détails en page 16.
3	Sortie (-) Plafonnier	Bleu	Sortie (-) servant à commander un relais du véhicule ou un relais ajouté qui alimente l'éclairage de l'habitacle. Voir les détails en page 16.
4	-	-	Aucun raccordement.
5	Sortie (-) Masse lorsque armé	Rose	Sortie (-) qui s'active lorsque le système d'alarme est armé. Cette sortie peut servir à commander tout dispositif qui doit être neutralisé ou activé de concert avec le système d'alarme intégré. L'ajout d'un relais est nécessaire si le circuit consomme plus de 150mA. Voir les détails en page 16.
6	Entrée (-) Portière	Blanc	Entrées (-) et (+) qui servent à superviser l'intrusion par les portières. Brancher les fils Mauve et Blanc aux bornes du plafonnier ou d'une lumière de l'habitacle. Tous deux doivent être branchés.
7	Entrée (+) Portière	Mauve	Ce type de raccordement permet une compatibilité avec tous les types de commutation et supporte les fonctions d'anti-décharge de la batterie des nouveaux véhicules. Voir les détails en page 16.
8	Entrée (-) Détection de la clé (Anti- verrouillage)	Jaune	Entrée (-) branchée au circuit de détection de la clé (<i>key reminder</i>) à la colonne de direction. Cette entrée empêche le verrouillage des portières lors d'un réarmement automatique de l'alarme pendant que la clé est encore dans le contact d'allumage. Utilisé seulement si l'armement Semi-Passif ou Passif est sélectionné au NIVEAU 14. Voir les détails en page 16.

PRISE P2

BROCHE	NOM	COULEUR	UTILISATION
1 - 2	-	Rouge	N/A - Ne pas y faire de dérivation et ne pas couper!
3	Commutateur de capot N.O. ou N.F.	Noir/ Rouge	Entrée programmable N.O. ou N.F. pour déceler l'ouverture du capot. Valeur par défaut : Normalement fermée (N.C.) lorsque le capot est ouvert. Voir les options de programmation en page 10. CIRCUIT DE SÉCURITÉ - branchement obligatoire!
4	Frein (+)	Blanc/ Vert	Entrée (+) branchée au circuit d'alimentation des feux d'arrêt du véhicule pour neutraliser le démarrage à distance.  Ne pas brancher au commutateur d'annulation du régulateur de vitesse. CIRCUIT DE SÉCURITÉ - branchement obligatoire!
5	Bougie de préchauffage (±)	Orange/ Blanc	Entrée (±) permettant de retarder le démarrage à distance jusqu'à extinction des bougies de préchauffage (moteur diesel). Ce délai peut durer jusqu'à 30 secondes maximum. Si non raccordé, le démarrage s'effectue au terme d'un délai de 15 sec. (réglable à 30 sec. au niveau 3 de la programmation) lorsque la polarité est réglée sur « négatif » (-) au niveau 3 de la programmation. Voir à la page 10 pour plus de détails. Valeur par défaut; polarité positive (+) 15 secondes.
6	Sortie (-) lorsqu'en marche	Vert foncé	Sortie (-) servant à interfacer les dispositifs antivol d'origine. Activée 1 sec. avant le circuit d'allumage. Demeure activée jusqu'à 1 sec. après la désactivation du circuit d'allumage.
7	Antivol (-)	Orange	Sortie (-) servant à activer un dispositif coupe-circuit externe ou une DEL qui indique l'état de l'antivol. Voir « SORTIE ANTIVOL » à la page 18.
8	Klaxon (-)	Vert pâle	Sortie (-) à faible courant servant à activer le klaxon du véhicule. L'ajout d'un relais externe peut être nécessaire sur certains véhicules. Voir page 18 pour plus de détails.
9	+12V	Rouge/ Blanc	Sortie de +12V protégée par un fusible à ré-enclenchement automatique (PTC) de 1amp pour alimenter des relais supplémentaires (bobines). Remarque : ne pas utiliser pour les applications de 2^e allumage ou 2^e démarrage.
10	Entrée du tachymètre	Noir/ Vert	Branché au circuit du véhicule qui fournit un signal d'impulsion (signal de tach). Valeur par défaut : 1 cyl., 800 tr/min. Voir les options de programmation en page 9 et les détails de raccordement en page 18
11	Masse	Noir	Mise à la masse principale. Raccorder <u>seulement</u> au panneau latéral de gauche ou à la paroi ignifuge .
12	-	-	N/A – Aucun raccordement
13	Sortie (-) programmable n° 1	Brun	Sorties (-) programmables pour commander un relais. Voir les options de programmation à la page 11 et l'exemple de raccordement à la page 19. Valeur par défaut des sorties programmables: sortie n° 1: Impulsion avant démarrage. sortie n° 2: Impulsion après arrêt. sortie n° 3: Ouverture du coffre arrière. sortie n° 4: Plafonnier.
14	Sortie (-) programmable n° 2	Blanc/ Bleu	
15	Sortie (-) programmable n° 3	Blanc	
16	Sortie (-) programmable n° 4	Mauve	

PRISE P3 (EC, HG, HGA, BD, BDA)

BROCHE	FONCTION	COULEUR	DESCRIPTION DES RELAIS INTÉGRÉS
1	VERROUILLAGE - Commun - 30	Brun	 <p>Les bornes 85 et 86 sont polarisés par les circuits internes du module.</p> <p>Chaque relais est commandé par la fonction respective « Verrouillage » ou « Déverrouillage ».</p>
2	VERROUILLAGE N.F. - 87A	Blanc/Brun	
3	VERROUILLAGE N.O. - 87	Brun/Blanc	
4	DÉVERROUILLAGE - Commun - 30	Bleu	
5	DÉVERROUILLAGE N.F. - 87A	Blanc/Bleu	
6	DÉVERROUILLAGE N.O. - 87	Bleu/Blanc	

REMARQUE : La prise P3 donne accès à deux relais de type Bosch standard qui visent l'interface du verrouillage électrique des portières. Avec ces relais, vous pouvez effectuer le branchement de tous les types de dé/verrouillages. Consulter l'AstroChart n/p 193-018-003 pour les diagrammes de branchements.

PRISE P4

BROCHE	NOM	COULEUR	UTILISATION
1	Entrée alimentation	Rouge/Noir	Entrée +12V, protégée par un fusible de 30A. (F1). Alimente « Accessoires - fil Jaune » et « Démarreur - fil Bleu foncé ».
2	Sortie accessoires	Jaune	Alimente le circuit d'accessoires du véhicule (chauffage/climatiseur)
3	Sortie (+) feux de position	Vert	Protégée par un fusible de 10A (F3). Alimente le circuit des feux de position.
4	Sortie allumage	Orange	Alimente le circuit d'allumage. CETTE SORTIE FAIT PARTIE D'UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ. Elle doit être branchée directement au circuit d'allumage principal du véhicule.
5	Sortie démarreur	Bleu foncé	Alimente le circuit de démarrage du véhicule. Option Coupe-démarrreur : se branche du côté « démarreur » du circuit de démarrage du véhicule.
6	Entrée coupe-démarrreur (Antivol)	Bleu pâle	* Disponible sur les modules de commande HG, HGA, BD et BDA. Se branche du côté « clé de contact » du circuit de démarrage du véhicule. Cette sortie permet de neutraliser le circuit de démarrage du véhicule, au moment du démarrage à distance, pour éviter que le démarreur n'entre en prise. Utilisée également comme dispositif antivol. Réglable En/Hors fonction au niveau 4 de la programmation en page 10. Réglage par défaut : Hors fonction.
7	Entrée alimentation	Rouge	Entrée +12V qui alimente « Allumage - fil orange » et « Feux de position - fil vert ». Protégée par un fusible de 30A. (F2).

PRISE P5

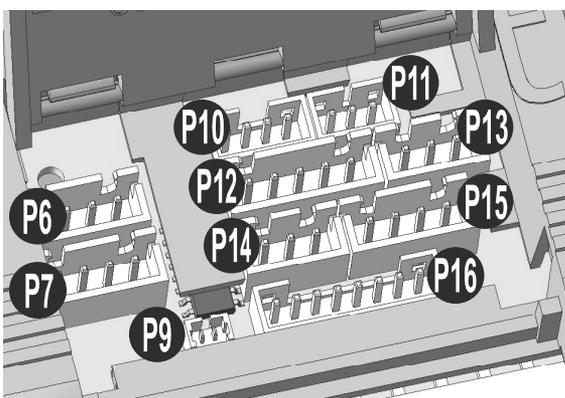
BROCHE	NOM	UTILISATION
1	COMMUN - 30	Broche 30 du relais standard de type Bosch
2	N.F. - 87A	Broche 87A du relais standard de type Bosch
3	N.O. - 87	Broche 87 du relais standard de type Bosch

La sortie est réglée par défaut sur « Allumage » (niveau 9, page 12).
L'alimentation de ce circuit doit être protégée par un fusible de calibre assorti.

LISTE DES PRISES POUR ACCESSOIRES ENFICHABLES

PRISE	NOM	MODÈLE	UTILISATION
P6	Capteur de choc	HGA BDA	Connecteur à quatre broches qui permet d'interfacer un capteur de choc à 2 niveaux. Voir les détails à la page 21.
P7	Capteur additionnel	HGA BDA	Connecteur à quatre broches qui permet d'interfacer différents types de capteurs (à 1 niveau) ou de détecter l'ouverture de la valise. Voir les détails à la page 21.
P9	DEL - État de l'alarme	HGA BDA	DEL utilisée pour afficher le code d'état de l'alarme. Voir les détails à la page 21.
P10	Minuterie de démarrage	Tous	Connecteur à quatre broches qui permet d'interfacer une minuterie avec le système de démarrage à distance (disponible chez Astroflex). Requiert une impulsion négative (0,7 sec.) pour enclencher le démarrage. Voir les détails à la page 21.
P11	Interrupteur Valet	HG, HGA BD, BDA	Connecteur à trois broches pour brancher un interrupteur « valet » servant à mettre l'alarme/l'antivol en mode valet.
P12	 Interface Manuelle	Tous	Interface servant à superviser l'état des portières et du frein de stationnement du véhicule pour la validation de la séquence de sécurité. Voir les détails à la page 22.
P13	Interrupteur principal	Tous	Interrupteur servant à neutraliser les fonctions de démarrage à distance. Commande les relais « allumage, accessoires et démarreur ».
P14	Dé/Verrouillage Négatif (-) (Interface DLA)	MV MVQ	Connecteur à trois broches pour branchement à un module d'interface DLA-1 ou à un circuit à faible courant pour commander des relais (d'origine ou ajoutés) Valeur par défaut : Impulsion unique de 0,7 sec. Voir les options de programmation en page 12.
P15	Antenne / récepteur	Tous	Connecteur à quatre broches qui se branche directement au module Antenne / Récepteur. Voir les détails à la page 22
P16	Module d'interfaçage immobilisateur / alarme	Tous	Connecteur à huit broches qui se branche directement à un module d'interfaçage d'alarme / immobilisateur Astroflex. Voir les détails qui accompagnent le module ainsi qu'à la page 22.

- P6 Capteur de choc
- P7 Capteur additionnel
- P9 DEL - État de l'alarme
- P10 Minuterie
- P11 Interrupteur Valet
- P12  Interface manuelle
- P13 Interrupteur principal
- P14 Dé/Verrouillage (-) Interface DLA
- P15 Récepteur
- P16 Interface (OM / IM) immobilisateur / alarme



Programmation

On pourrait croire qu'un produit aussi polyvalent que celui-ci poserait des difficultés de programmation importantes. Or, il n'en est rien. Dans la plupart des cas, aucune modification des réglages par défaut n'est nécessaire. De plus, grâce à son processeur perfectionné, l'accès direct aux diverses options de programmation se fait sans difficulté.

La programmation s'effectue par l'entremise d'une série de 9 commutateurs DIP intégrés au module ou par une console de programmation qui communique par le biais de la prise du récepteur. Cette console appelée MultiTest II est disponible sous le n° de pièce 310-059-501-00.

Est-ce que je dois reprogrammer une option?

Référez-vous au tableau qui suit pour déterminer si les réglages par défaut conviennent à l'installation en cours. Si aucun changement n'est requis, passez à l'étape de vérification à la page 23. Si des changements s'imposent, familiarisez-vous avec les tableaux de programmation qui suivent et l'information qu'ils renferment.

CATÉGORIE	OPTIONS PAR DÉFAUT COMMANDÉES	NIVEAU
Télécommandes	Télécommande en service - aucune modification sauf si l'apprentissage de télécommandes supplémentaires est nécessaire.	1
Tach/moteur	1 cylindre - vitesse de ralenti de 800 tr/min	2
Configuration du moteur	Moteur à essence - allumage coupé entre les cycles de démarrage - interrupteur du capot fermé lorsque le capot est ouvert.	3
Systèmes antivol	Pas de délai d'accessoires après démarrage - réarmement hors fonction - antivol hors fonction.	4
Sortie programmable 1	Impulsion avant démarrage et au Déverrouillage	5
Sortie programmable 2	Impulsion après arrêt du moteur et au Verrouillage	6
Sortie programmable 3	Coffre	7
Sortie programmable 4	Plafonnier	8
Relais programmable	Allumage	9
Options de verrouillage	Impulsion avant allumage de 0,7 sec. - Impulsion de dé/verrouillage de 0,7 sec. - Auto verrouillage hors fonction - Impulsion de déverrouillage simple - Confirmation de 2 ^e verrouillage hors fonction.	10
Sorties utilitaires	Impulsion des sorties utilitaires n° 1 et n° 2 de 0,7 sec. - Durée du mode « panique/alarme » de 30 sec.	11
Options du cycle de démarrage	Protection tr./min. > 3000 en fonction - Impulsion avant démarrage sur les sorties déverrouillage hors fonction - Impulsion après démarrage sur les sorties verrouillage hors fonction - Temps de marche essence 8 min. et diesel 16 min.	12
Mode sentinelle	Température du mode sentinelle = -15 °C (5 °F) - Temps de marche : essence = 8 minutes; diesel = 16 minutes - Impulsion avant sur ouverture de coffre arrière désactivé	13
Alarme (BDA, HGA)	Alarme : désactivé (BDA) Armement Actif (HGA) - Piaulement (<i>Chirp</i>) = en fonction - Capteur additionnel = Senseur autre	14
Télécommande 3 boutons	Option de la télécommande 3 boutons - Option 1 = Démarrage – Basse température	15
Type de véhicule	Boîte de vitesses Manuelle - Séquence initialisée par frein de stationnement - Nombre d'actionnements du frein de stationnement = 2.	16

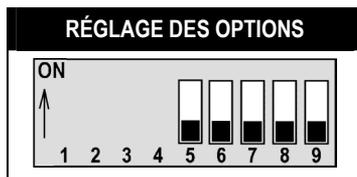
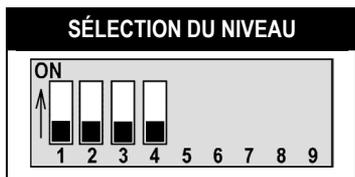
MÉTHODE DE PROGRAMMATION

La programmation est très simple après avoir effectué la programmation du premier module de commande. En général, il suffira de programmer les réglages du tachymètre, du nombre de cylindres, et parfois une télécommande additionnelle.

Les options de programmation sont regroupées en 16 niveaux (consulter les tableaux de programmation, page 9 à 14). Les cases ombrées indiquent les réglages par défaut.

Les commutateurs DIP 1 à 4 permettent de choisir le niveau de programmation ...

... tandis que les DIP 5 à 9 permettent de choisir les options présentes à ce niveau.



À chaque niveau, il faut programmer tous les paramètres en une seule étape de programmation.

La programmation s'effectue comme suit :

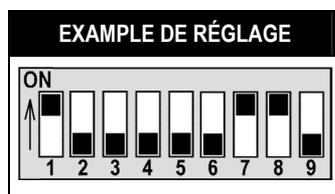
- 1) Réglez les commutateurs DIP 1, 2, 3 et 4 en fonction du NIVEAU de l'option désirée.
- 2) Réglez les commutateurs DIP 5 à 9 selon les OPTIONS désirées.
- 3) Appuyez sur la pédale de frein pour enregistrer en mémoire les paramètres choisis. La DEL clignote un nombre de fois correspondant au niveau de programmation choisi pour confirmer l'enregistrement des options de ce NIVEAU.
- 4) Répétez les étapes 1 à 3 pour chaque NIVEAU qui doit être programmé.
- 5) Une fois la programmation terminée, remettez tous les commutateurs DIP en position OFF, puis appuyez sur la pédale de frein.

REMARQUE : LE NIVEAU EN ENTIER DOIT ÊTRE REPROGRAMMÉ MÊME SI UN SEUL CHANGEMENT EST EFFECTUÉ.

EXEMPLE :

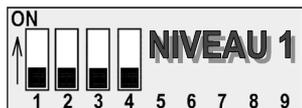
Supposons que vous devez programmer un démarreur AstroFlex pour un moteur 8 cylindres, avec vitesse de ralenti de 600 tr/min.

- 1) Réglez les commutateurs DIP comme suit :
 - a) DIP 1 (On), 2, 3 et 4 (Off) pour le niveau de programmation 2.
 - b) DIP 5, 6 (Off) et 7 (On) pour un nombre de 8 cylindres.
 - c) DIP 8 (On) et 9 (Off) pour la vitesse de ralenti de 600 tr/min.
- 2) Appuyez sur la pédale de frein. La DEL clignote deux fois pour confirmer l'enregistrement des réglages du NIVEAU 2.



UNE FOIS LE RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DIP EFFECTUÉ, APPUYEZ SUR LA PÉDALE DE FREIN POUR QUE LA FONCTION SOIT MÉMORISÉE. PASSEZ AU NIVEAU SUIVANT OU, SI VOUS AVEZ TERMINÉ, REPLACEZ TOUS LES COMMUTATEURS DIP À LA POSITION « OFF » ET APPUYEZ SUR LES FREINS DE NOUVEAU.

Tableaux de programmation



RÉGLAGE PAR DÉFAUT :
Fonctionnement normal

APPRENTISSAGE DE TÉLÉCOMMANDES					
NIVEAU 1	5	6	7	8	9
Programmation initiale (reset)	↓	↓	↑	↓	↓
Apprentissage des télécommandes	↓	↓	↓	↑	↓
Fonctionnement normal	↓	↓	↓	↓	↓

AUTOAPPRENTISSAGE DU TACHYMÈTRE

PROGRAMMATION POSSIBLE SEULEMENT UNE FOIS L'INSTALLATION TERMINÉE

Note : Le moteur du véhicule doit être réchauffé pour effectuer la programmation.

Réglez les commutateurs DIP comme il est illustré ci-contre.
Faites démarrer le véhicule à l'aide de la clé,
puis appuyez sur la pédale de frein.



L'apprentissage du signal de tachymètre s'effectue en un peu plus de 4 secondes.

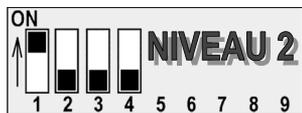
Par la suite, le dispositif quitte automatiquement le mode d'apprentissage.

Lorsque le signal de tachymètre est détecté, la DEL clignote un nombre de coups égal au nombre de cylindres programmé.

Si l'apprentissage échoue, le module de commande accepte le réglage actuel des commutateurs DIP 8 et 9 (vitesse de ralenti), tandis que le nombre de cylindres demeure le même qu'auparavant (voir la programmation du NIVEAU 2).

Il est possible de modifier les paramètres des commutateurs DIP 8 et 9 sans pour autant effacer le nombre de cylindres programmés. Il suffit de placer les commutateurs DIP 1, 5, 6 et 7 en mode d'apprentissage automatique du tachymètre sans faire démarrer le véhicule.

De fait, l'apprentissage va échouer, ce qui aura pour effet de maintenir le réglage du nombre de cylindres, tout en permettant de programmer la nouvelle vitesse de ralenti.

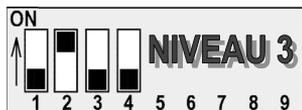


Réglage par défaut :
1 cylindre; 800 tr./min.



EN GÉNÉRAL, IL EST PRÉFÉRABLE DE PROCÉDER AVEC L'OPTION D'AUTO-APPRENTISSAGE À CONDITION QUE LE MOTEUR SOIT PRÉALABLEMENT RÉCHAUFFÉ.

TACHYMÈTRE ET NOMBRE DE CYLINDRES					
NIVEAU 2	5	6	7	8	9
1 cylindre	↓	↓	↓		
2 cylindres	↑	↓	↓		
3-4 cylindres	↓	↑	↓		
5-6 cylindres	↑	↑	↓		
8 cylindres	↓	↓	↑		
10 cylindres	↑	↓	↑		
12 cylindres	↓	↑	↑		
Auto-apprentissage tach.	↑	↑	↑		
800 tr/min.				↓	↓
600 tr/min.				↑	↓
500 tr/min.				↓	↑



Réglage par défaut :

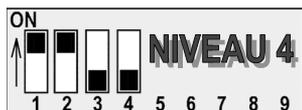
Moteur = Essence
 Bougies (durée) = 15 sec.
 Bougies (polarité) = Positif
 Allumage = Coupé entre 2 tentatives de démarrage
 Interrupteur de capot = N.F.



CONFIGURATION DU MOTEUR

NIVEAU 3		5	6	7	8	9
Moteur	À essence	↓				
	Diesel	↑				
Délai de préchauffage (diesel seulement)	15 sec.		↓			
	30 sec.		↑			
Polarité des bougies de préchauffage ¹	Circuit positif			↓		
	Circuit négatif			↑		
État du circuit d'allumage entre deux tentatives de démarrage	Coupé				↓	
	Maintenu				↑	
Type de commutateur de capot ²	Normalement fermé					↓
	Normalement ouvert					↑

1 - Diesel : les réglages positif et négatif relatifs à la bougie de préchauffage supposent que son voyant est allumé.
 2 - Capot : les réglages normalement ouvert et normalement fermé relatifs au commutateur de capot supposent que le capot est ouvert.



Réglage par défaut :

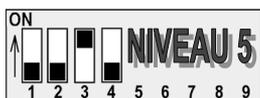
Réarmement = Hors fonction
 Type de réarmement = Type 1
 Accessoires = Mise en circuit sans délai
 Antivol = Hors fonction
 Type d'antivol = Passif



Le réarmement de type 1 convient aux véhicules nord-américains, tandis que le type 2 convient aux véhicules asiatiques et européens.

SYSTÈMES ANTIVOL

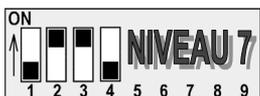
NIVEAU 4		5	6	7	8	9
Réarmement du système d'origine	Hors fonction	↓				
	En fonction	↑				
Réarmement	Type 1		↓			
	Type 2		↑			
Mise en circuit des accessoires	Sans délai			↓		
	Délai de 3 sec.			↑		
Système antivol	Hors fonction					↓
	En fonction					↑
	Passif				↓	
	Actif				↑	



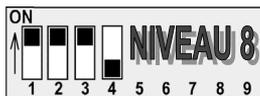
Sortie 1 :
Prise P2 Broche 13
Fil Brun
 Réglage par défaut :
 impulsion avant démarrage



Sortie 2 :
Prise P2 Broche 14
Fil Blanc/Bleu
 Réglage par défaut :
 impulsion après arrêt



Sortie 3 :
Prise P2 Broche 15
Fil Blanc
 Réglage par défaut : coffre



Sortie 4 :
Prise P2 Broche 16
Fil Mauve
 Réglage par défaut : plafonnier

SORTIES PROGRAMMABLES 1, 2, 3 ET 4

NIVEAU 5, 6, 7 ET 8	NIVEAU PAR DÉFAUT	5	6	7	8	9
Impulsion avant démarrage (par défaut sortie n° 1)	5	↓	↓	↓	↓	↓
Impulsion après arrêt (par défaut sortie n° 2)	6	↓	↑	↓	↓	↓
Mise à la masse lorsqu'en marche		↓	↓	↑	↓	↓
Feux de position		↓	↑	↑	↓	↓
Impulsion après démarrage		↓	↓	↓	↑	↓
Impulsion lors du 2 ^e déverrouillage		↓	↑	↓	↑	↓
Allumage		↓	↓	↑	↑	↓
Accessoires		↓	↑	↑	↑	↓
Démarrreur		↓	↓	↓	↓	↑
Ouverture du coffre arrière (par défaut sortie n° 3)	7	↓	↑	↓	↓	↑
Impulsion d'une minute après l'allumage		↓	↓	↑	↓	↑
Plafonnier (par défaut sortie n° 4)	8	↓	↑	↑	↓	↑
Mise à la masse lorsque verrouillé		↓	↓	↓	↑	↑
Utilitaire 1 *		↓	↑	↓	↑	↑
Utilitaire 2 *		↓	↓	↑	↑	↑
Utilitaire 3 à temps fixe de 1 seconde *		↑	↓	↓	↓	↓
Utilitaire 4 à temps fixe de 1 seconde *		↑	↑	↓	↓	↓
 Masse si séquence manuelle valide		↓	↑	↑	↑	↑
 Désactivée		↓	↑	↑	↑	↑

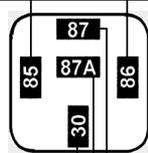
* Les sorties utilitaires sont disponibles avec certaines télécommandes seulement. Reférez-vous au tableau des commandes du guide de l'utilisateur pour l'utilisation de ces sorties.



Prise P5

Réglage par défaut : Allumage

RELAIS ACTIVÉ PAR LE
MODULE DE COMMANDE



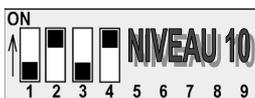
DÉTAIL DE RACCORDEMENT

BROCHE DE LA PRISE P5	BORNE DU RELAIS
1	30
2	87A
3	87

RELAIS À FONCTION PROGRAMMABLE

NIVEAU 9	5	6	7	8	9
Impulsion avant démarrage	↓	↓	↓	↓	↓
Impulsion après arrêt	↓	↑	↓	↓	↓
Mise à la masse lorsque en marche	↓	↓	↑	↓	↓
Feux de position	↓	↑	↑	↓	↓
Impulsion après démarrage	↓	↓	↓	↑	↓
Impulsion lors du 2 ^e déverrouillage	↓	↑	↓	↑	↓
Allumage	↓	↓	↑	↑	↓
Accessoires	↓	↑	↑	↑	↓
Démarrur	↓	↓	↓	↓	↑
Ouverture du coffre arrière	↓	↑	↓	↓	↑
Impulsion d'une minute après l'allumage	↓	↓	↑	↓	↑
Plafonnier	↓	↑	↑	↓	↑
Klaxon	↓	↓	↓	↑	↑
Utilitaire 1 *	↓	↑	↓	↑	↑
Utilitaire 2 *	↓	↓	↑	↑	↑
Utilitaire 3 à temps fixe de 1 seconde *	↑	↓	↓	↓	↓
Utilitaire 4 à temps fixe de 1 seconde *	↑	↑	↓	↓	↓
Désactivée	↓	↑	↑	↑	↑

* Les sorties utilitaires sont disponibles avec certaines télécommandes seulement. Reférez-vous au tableau des commandes du guide de l'utilisateur pour l'utilisation de ces sorties.



Réglages par défaut :

Imp. Avant Allumage = 0,7 sec.

Déverrouillage = 0,7 sec.

Auto verrouillage = Hors fonction

Déverrouillage = simple

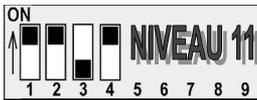
Confirmation sur 2^e

verrouillage = Hors fonction



OPTIONS DE DÉVERROUILLAGE

NIVEAU 10	5	6	7	8	9
Durée de l'impulsion avant allumage	0,7 sec.	↓			
	0,35 sec.	↑			
Impulsion de dé/verrouillage des portières	0,7 sec.		↓		
	2,8 sec.		↑		
Auto-verrouillage	Hors fonction			↓	
	En fonction			↑	
Impulsion de déverrouillage	Simple			↓	
	Double				↑
Confirmation sur 2 ^e verrouillage	Hors fonction				↓
	En fonction				↑



Réglages par défaut :

Utilitaire 1 = 0,7 sec.

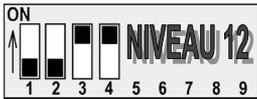
Utilitaire 2 = 0,7 sec.

Cycle de panique = 30 sec.

UTIL.

DURÉES : UTILITAIRES 1 ET 2 ET « PANIQUE »

NIVEAU 11		5	6	7	8	9
Utilitaire 1 (seulement sur certaines télécommandes)	0,7 seconde	↓	↓			
	15 secondes	↑	↑			
	1 minute	↑	↓			
	8 minutes	↓	↑			
Utilitaire 2 (seulement sur certaines télécommandes)	0,7 seconde			↓	↓	
	15 secondes			↑	↑	
	1 minute			↑	↓	
	8 minutes			↓	↑	
Durée du cycle « Panique »	30 secondes					↓
	60 secondes					↑



Réglages par défaut :

Protection tr./min. > 3000
= En fonction

Impulsion **avant** démarrage sur les sorties **Déverrouillage** = Hors fonction

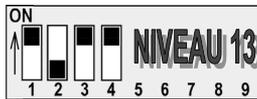
Impulsion **après** démarrage sur les sorties **Verrouillage** = Hors fonction

Temps de marche
Essence = 8 min.
Diesel = 16 min.



OPTION DU CYCLE DE DÉMARRAGE

NIVEAU 12		5	6	7	8	9
Protection tr./min. > 3000	En fonction	↓				
	Hors fonction	↑				
Impulsion avant démarrage sur les sorties Déverrouillage	Hors fonction		↓			
	En fonction		↑			
Impulsion après démarrage sur les sorties Verrouillage	Hors fonction			↓		
	En fonction			↑		
Temps de marche Essence / Diesel	2 min. / 4 min.				↓	↑
	4 min. / 8 min.				↑	↑
	8 min. / 16 min.				↓	↓
	18 min. / 36 min.				↑	↓



Réglages par défaut :

Impulsion avant sur commande valise = Désactivé

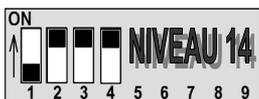
Température = -15 °C (5° F)

Temps de marche
= 8 min. (essence)
= 16 min. (diesel)



MODE SENTINELLE

NIVEAU 13		5	6	7	8	9
Impulsion avant sur commande valise	Désactivé			↓		
	Activé			↑		
Température d'activation du mode sentinelle	-5 °C (23 °F)	↑	↑			
	-15 °C (5 °F)	↓	↓			
	-20 °C (-7 °F)	↑	↓			
	-30 °C (-22 °F)	↓	↑			
Temps de marche du mode sentinelle Essence / Diesel	2 min. / 4 min.				↓	↑
	4 min. / 8 min.				↑	↑
	8 min. / 16 min.				↓	↓
	18 min. / 36 min.				↑	↓



Réglages par défaut :

Alarme = Armement Actif (HGA)
= Hors Fonction (BDA)

Piaulement (*Chirp*) =
En fonction

Capteur additionnel =
Capteur divers



ALARME (HGA, BDA)						
NIVEAU 14		5	6	7	8	9
Alarme	Armement actif	↕	↕			
	Armement semi-passif	↑	↕			
	Armement passif	↕	↑			
	Alarme hors fonction	↑	↑			
Piaulement (<i>Chirp</i>)	En fonction			↕		
	Hors fonction			↑		
Capteur additionnel	Capteur divers				↕	
	Surveillance du coffre arrière					↑



Réglage par défaut :

Option 1

OPTION DE LA TÉLÉCOMMANDE 3 BOUTONS						
NIVEAU 15		5	6	7	8	9
Option 1	Démarrage – Basse température	↕	↕	↕	↕	↕
Option 2	Démarrage – Télé-déverrouillage	↕	↕	↕	↕	↑



Réglages par défaut :

Véhicule à boîte de vitesses
manuelle

Séquence man. initialisée par :
frein de stationnement

Nombre d'actionnements
du frein de stationnement = 2



TYPE DE VÉHICULE						
NIVEAU 16		5	6	7	8	9
Type de véhicule	Boîte de vitesses manuelle	<u>Voir note 1</u>				
	Transmission automatique	↑	↑	↑		
Séquence manuelle initialisée par :	Frein de stationnement				↕	
	Télécommande				↑	
Nombre d'actionnements du frein de stationnement	2					↕
	1 – <u>Voir note 2</u>					↑

Note :

- Si l'**une ou l'autre** des DIP 5, 6 ou 7 est à la position « OFF », le niveau est alors réglé en mode « **BOÎTE DE VITESSES MANUELLE** ».

Noter aussi que le module se règle automatiquement en mode manuel lorsque l'interface y est raccordée.

- L'initialisation de la séquence manuelle par une seule application du frein de stationnement est moins recommandée puisqu'elle est transparente et que l'utilisateur pourrait relâcher la pédale d'embrayage avant de se rendre compte que le moteur est toujours en marche.

Codes diagnostiques

Lorsque le module est en mode fonctionnement (prêt pour le démarrage), la DEL permet de diagnostiquer les défaillances sous forme de codes. Elle clignote par coups (voir le tableau) pour indiquer la raison du passage hors fonction après une tentative infructueuse de démarrage à distance ou lors de l'arrêt du moteur.

Les codes de diagnostics peuvent aussi être confirmés par les feux de position suite à une demande de la télécommande. Voir le « tableau des commandes » dans le manuel de l'utilisateur.
(EC, HG, HGA, BD, BDA seulement)

CODE	RAISON DE L'INTERRUPTION
1	Arrêt commandé par la télécommande / entrée d'impulsion - P10.
2	Arrêt commandé par appui sur la pédale de frein, surcharge des sorties (-) ou mauvaise mise à la masse.
3	Arrêt commandé par l'état d'alarme (HGA, BDA seulement).
4	Aucune lecture de tach (tr/min). Note : Si le moteur ne tourne pas lors d'un cycle de démarrage, il est normal qu'aucun signal de tach ne soit généré. Cette situation peut survenir lorsque le véhicule est équipé d'un système d'immobilisation (anti-démarrage); assurez-vous donc que ce dernier soit interfacé adéquatement.
5	Capot ouvert.
6	Arrêt commandé par l'interface manuelle (séquence non-valide).
7	Clé de contact déjà à la position « ON » sans lecture de tach.
8	Interrupteur principal à « OFF », ou protection thermique (surcharge sur les prises P2-9 et/ou P10 à P16).
9	Temps de marche écoulé.
10	Démarrage échoué après trois tentatives. Note : Si le moteur démarre puis s'arrête subitement lors d'un cycle de démarrage, il est possible que le véhicule soit équipé d'un système d'immobilisation (anti-démarrage); assurez-vous donc que ce dernier soit interfacé adéquatement.
11	Signal de tach déjà présent lors de la tentative de démarrage.
12	Tr/min supérieur à 3000 (si réglé « En fonction » au niveau 12) Note : Peut être causé par un réglage inadéquat du nombre de cylindres.
13	Tr/min sous la vitesse de ralenti. Note : Peut être causé par un réglage inadéquat du nombre de cylindres.
14	Séquence de sécurité brisée par le frein de stationnement.
15	Séquence de sécurité brisée par l'ouverture d'une portière.
16	Défaillance interne.
17	Programmation du module effectuée via la prise du récepteur (MultiTest II).
19	Interface manuelle mal raccordée au module de démarrage à distance.
20	Interface manuelle détectée sur un module programmé en « transmission automatique ».

SÉQUENCE DE SÉCURITÉ NON-ACCEPTÉE

Lorsque le module de commande refuse de valider la séquence de sécurité, le code doit être lu **avant** que les freins ne soient appliqués ou qu'une commande de démarrage ne soit émise, car cela aurait pour effet de remplacer le code par un code « 6 » et vous n'auriez pas d'indication sur les motifs du refus.

Si aucun code n'est généré, l'interface manuelle peut être en cause selon un des motifs suivants :

- Une porte était ouverte.
- Le frein de stationnement n'a pas été serré.
- Le moteur ne tournait pas au moment de la séquence (l'allumage n'était pas alimenté ou aucun signal de tachymètre n'était présent).

Caractéristiques détaillées

P1 : ALARME (HGA, BDA)

P1-1: Rouge/Blanc : SORTIE SIRÈNE (+)

Cette sortie (+12 V c.c.) est protégée par un fusible de 3 ampères et alimente la sirène. La charge appliquée sur cette sortie **ne doit pas** excéder 3 ampères.



Installez la sirène sous le capot à un endroit inaccessible lorsque le capot est fermé.

Faites passer le fil Rouge/Blanc vers le compartiment moteur à travers un passe-fil approprié puis raccordez-le à la borne positive (+) de la sirène (fil ROUGE).

Raccordez la borne négative (-) (fil NOIR) de la sirène à la masse du véhicule.

P1-2 : Gris : SORTIE COFFRE (-)



Sortie négative à faible courant dédiée à l'ouverture du coffre arrière.

Ajouter un relais (non-inclus) lorsque la polarité du circuit d'ouverture du coffre est positive ou que le circuit requiert une source de courant supérieure à 150 milliampères.

P1-3 : Bleu : SORTIE PLAFONNIER (-)



Sortie négative à faible courant dédiée à l'éclairage du plafonnier, principalement lors de l'arrêt du véhicule ou lors d'un déverrouillage.

Ajouter un relais (non-inclus) lorsque la polarité du circuit du plafonnier est autre que négatif (-) ou que le circuit requiert une source de courant supérieur à 150 milliampères.

P1-5 : Rose : SORTIE NÉGATIVE LORSQUE ARMÉ (-)

Cette sortie procure une masse lorsque le système est armé. Elle peut servir à activer un système auxiliaire. L'appareil raccordé sur cette sortie **ne doit pas** consommer plus de 150 milliampères.

P1-6 : Blanc : PORTIÈRES (-) et P1-7 : Mauve : PORTIÈRES (+)

Ces fils servent à détecter l'ouverture des portières dans le but de mettre l'alarme en état d'infraction et ainsi activer les éléments dissuasifs branchés, tel la sirène.

Raccordez le fil BLANC et le fil MAUVE aux bornes négative (-) et positive (+) d'une ampoule d'éclairage de l'habitacle.



Les fils Blanc et Mauve (P1-6 et P1-7) **DOIVENT ÊTRE RACCORDÉS TOUS LES DEUX**, peu importe la polarité du circuit qui commande l'éclairage de l'habitacle. Ce type de raccordement permet une compatibilité avec tous les types de commutation et supporte les fonctions d'anti-décharge de la batterie des nouveaux véhicules.

Note : Si l'alarme est configurée en mode « Armement Passif », considérez plutôt isoler les commutateurs de portières. Ceci évitera que la sortie « Plafonnier » n'engage la séquence d'armement passif à l'arrêt du moteur sans pour autant effectuer physiquement l'ouverture d'une portière.

P1-8: Jaune : ANTI-VERROUILLAGE

Cette entrée sert à détecter la présence de la clé dans le contact d'allumage afin d'annuler le verrouillage des portières lors d'un réarmement automatique.

Le cas échéant, l'alarme s'arme mais le verrouillage n'est pas effectué.

Raccordez le fil JAUNE au fil du faisceau de l'interrupteur d'allumage (sous la colonne de direction) qui devient négatif lorsque l'on insère la clé dans le contact (« *Key reminder switch* »)

Pour les véhicules à circuit positif, utiliser un relais afin de convertir le signal en négatif.

Note : Cette entrée est utile seulement si l'alarme est programmée en mode de réarmement « Passif » ou « Semi-passif » au niveau 14 de la programmation du démarreur à distance (voir page 14).

P2 : ENTRÉE/SORTIE

P2-1 et 2 : Rouge



CES BROCHES NE DOIVENT PAS SERVIR LORS DE L'INSTALLATION. NE PAS S'Y RACCORDER!

P2-3 : Noir/Rouge : ENTRÉE DU CAPOT



Il s'agit d'un circuit de sécurité qui **doit obligatoirement être branché.**

Entrée programmable N.O. ou N.F. permettant au module de détecter l'ouverture du capot.

- Acheminer le fil Noir/Rouge dans le compartiment moteur par un passe-fil en caoutchouc. Protéger le fil avec une gaine fendue et le fixer en place à l'aide d'attaches, à l'écart de toute source de chaleur ou d'arêtes de métal vives.
- Installer l'interrupteur dans la partie avant du compartiment moteur de telle sorte qu'il déclenche le dispositif d'arrêt dès que le capot est entrouvert de 1,5 cm environ (1/2 po). Percer un trou de 8 mm (5/16 po).
- Assurez-vous de toujours choisir la programmation appropriée au type d'interrupteur de capot utilisé. La programmation du type d'interrupteur de capot se fait au NIVEAU 3 page 10.

P2-4 : Blanc/Vert : ENTRÉE POSITIVE INTERRUPTEUR DE FREIN



Il s'agit d'un circuit de sécurité qui **doit obligatoirement être branché.**

- Brancher le fil blanc/vert au circuit des feux d'arrêt au niveau de l'interrupteur de la pédale de frein (le fil fournit du courant +12V c.c. seulement lorsque la pédale de frein est enfoncée).
- Ne pas brancher le fil blanc/vert à l'interrupteur du régulateur de vitesse.

P2-5 : Orange/Blanc : BOUGIES DE PRÉCHAUFFAGE

Sur les véhicules diesel, ce circuit permet de retarder le démarrage jusqu'au moment où le préchauffage des bougies est terminé.

Localiser le circuit du voyant de la bougie de préchauffage au tableau de bord et y brancher le fil. Notez que le voyant de la plupart des véhicules diesel récents fonctionne sur un signal « data ». Il est donc préférable, pour ces véhicules, d'aller aux bougies directement. Consulter l'AstroChart pour plus de détails.

La polarité du circuit de la bougie de préchauffage est déterminée en testant le circuit pendant que le voyant de la bougie de préchauffage est allumé.

Le niveau de programmation 3 en page 10 décide du type de moteur, de la polarité du circuit de la bougie de préchauffage, ainsi que de sa durée de retardement maximum.

Ce branchement est facultatif, mais nous le recommandons fortement pour faciliter le démarrage.

Si le branchement n'est pas fait, le démarreur fera une tentative de démarrage après 15 secondes, que le moteur soit réchauffé ou non, à condition que la polarité soit réglée sur « Négative » au NIVEAU 3.

Le délai est également réglable à 30 secondes dans ce même niveau.

Si le circuit n'est pas raccorder et qu'aucune programmation n'est faite, donc réglé en polarité « Positive », le démarrage sera effectué sans aucun délai.

P2-6 : Vert foncé : SORTIE NÉGATIVE LORSQUE EN MARCHÉ

Cette sortie négative est activée 1 seconde avant le démarrage, demeure maintenue pendant le temps de marche, puis est coupée 1 seconde après la fin du temps de marche. Elle peut servir à mettre hors circuit un système de sécurité installé en usine ou un système antivol.

P2-7 : Orange : SORTIE ANTIVOL

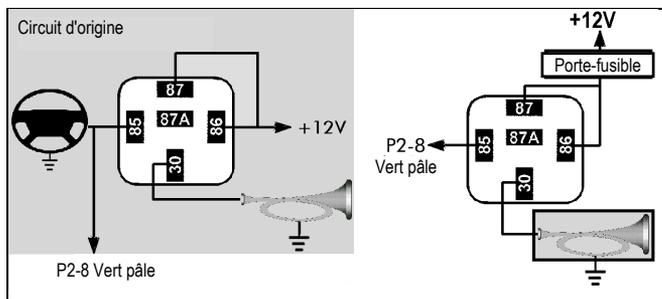
Sortie négative permettant de commander un relais qui neutralise un circuit du véhicule servant à empêcher le démarrage, ou une DEL clignotant pour indiquer l'état du système antivol.

Voir le NIVEAU 4 pour les options de programmation ainsi que le guide de l'utilisateur pour le fonctionnement des différents types d'anti-voils disponibles.

P2-8 : Vert pâle : SORTIE KLAXON

Sortie négative servant à activer le circuit du klaxon installé en usine (courant faible) ou un relais externe.

Peut être branchée au klaxon installé en usine pour offrir une option de vérification sonore supplémentaire.



P2-9 : Rouge/Blanc : SORTIE +12V

Sortie d'alimentation pour relais d'accessoires externes. Cette sortie est protégée par un fusible à ré-enclenchement automatique (PTC) de 1A.

Remarque : ne pas utiliser pour les applications de 2^e allumage ou 2^e démarrage.

P2-10 : Noir/Vert : ENTRÉE TACHYMÈTRE

Entrée de détection de l'état de marche du moteur.

VÉHICULES À ESSENCE :



Brancher le fil Noir/Vert à la borne négative de la bobine d'allumage ou à l'entrée du signal du module d'allumage.

Remarque : Pour plus de protection, il est recommandé d'installer un fusible de 0,5A à la connexion de la bobine d'allumage.

Astroflex a regroupé divers renseignements relatifs aux circuits automobiles (codage couleur des fils) sur un cédérom (AstroChart # 193-018-003).

VÉHICULES DIESEL :

L'ajout d'un module DTS-2 peut être nécessaire lorsque le véhicule est dépourvu d'un circuit de référence de tachymètre.

Ce module convertit le champ électromagnétique produit par l'alternateur en un signal de tachymètre. Des consignes d'installation accompagnent l'ensemble (310-066-502).

P2-11 : Noir : MASSE



Entrée de mise à la masse du module.

S'ASSURER QUE LE FIL NOIR EST BRANCHÉ AU PANNEAU LATÉRAL GAUCHE OU À LA CLOISON PARE-FEU.

P2-13 : Brun : SORTIE PROGRAMMABLE N° 1

Sortie négative dont la fonction peut être déterminée lors de la programmation du NIVEAU 5 en page 11. Dans ce cas-ci, le réglage par défaut est IMPULSION AVANT.

P2-14 : Blanc/Bleu : SORTIE PROGRAMMABLE N° 2

Sortie négative dont la fonction peut être déterminée lors de la programmation du NIVEAU 6 en page 11. Dans ce cas-ci, le réglage par défaut est IMPULSION APRES.

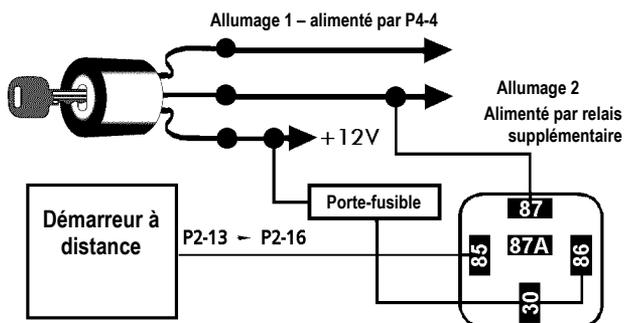
P2-15 : Blanc : SORTIE PROGRAMMABLE N° 3

Sortie négative dont la fonction peut être déterminée lors de la programmation du NIVEAU 7 en page 11. Dans ce cas-ci, le réglage par défaut est OUVERTURE DU COFFRE arrière.

P2-16 : Mauve : SORTIE PROGRAMMABLE N° 4

Sortie négative dont la fonction peut être déterminée lors de la programmation du NIVEAU 8 en page 11. Dans ce cas-ci, le réglage par défaut est PLAFONNIER.

Exemple de raccordement qui peut être réalisé sur les sorties (-) programmables.



P3 : VERROUILLAGE ÉLECTRIQUE DES PORTIÈRES

(EC, HG, HGD, BD, BDA)

Cette prise est reliée à des relais incorporés pour rendre les produits compatibles à tous les types de verrouillage électrique des portières, sans ajout d'accessoires additionnels. Se reporter au cédérom AstroChart pour une description des branchements appropriés.

La programmation des options relatives à cette prise s'effectue au NIVEAU 10 en page 12 et au NIVEAU 12 en page 13.

P4 : PRISE PRINCIPALE

P4-1 : Rouge/Noir : ENTRÉE D'ALIMENTATION

Entrée de 30A qui fournit du courant au fil jaune « accessoires » et au fil bleu foncé « démarrage ».

Ce fil devrait être branché au circuit d'alimentation principal de l'interrupteur d'allumage du véhicule **capable de fournir un courant de 30A**. Lorsqu'il y a plus d'un circuit d'alimentation, utiliser celui qui fournit le plus de courant.

P4-2 : Jaune : SORTIE ACCESSOIRES

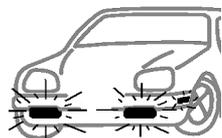


Fournit le courant pour alimenter le circuit de commande de climatisation et de chauffage. Il est parfois nécessaire d'alimenter plus d'un circuit pour pouvoir mettre en marche le compresseur de climatiser et le moteur de la chaufferette.

Le cas échéant, des relais supplémentaires doivent être ajoutés (via les sorties programmables P2-13 à P2-16) pour faire en sorte que les circuits du véhicule demeurent isolés. Le relais programmable P5 peut aussi servir à alimenter ce fil.

P4-3 : Vert : SORTIE FEUX DE POSITION

Ce fil fournit une sortie positive pour commander les feux de position. Les feux de position émettent un signal visuel sur réception des commandes et lorsque le démarreur est sollicité.



Repérer le circuit des feux de position. S'assurer qu'il s'agit bien du circuit des feux de position et non du circuit d'éclairage du tableau de bord (*dimmer*). La tension du circuit d'éclairage du tableau de bord variera avec la position de la commande d'intensité de l'éclairage. UTILISER UN MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE AU LIEU D'UNE LAMPE-TÉMOIN POUR VÉRIFIER CE CIRCUIT!

Si le circuit est commandé par un signal de masse (-), il est possible d'utiliser une des quatre sorties programmables P2-13 à P2-16, réglées en mode « Feux de position ».

P4-4 : Orange : SORTIE D'ALLUMAGE

Fournit du courant aux circuits d'allumage du véhicule. Il s'agit de circuits nécessaires au fonctionnement du véhicule.

CETTE SORTIE FAIT PARTIE D'UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ.

Elle doit être branchée directement au circuit d'allumage principal du véhicule.

Le faisceau du commutateur d'allumage des véhicules plus récents peut contenir plusieurs circuits d'allumage. Le cas échéant, des relais supplémentaires doivent être ajoutés (via les sorties programmables P2-13 à P2-16) pour faire en sorte que les circuits du véhicule demeurent isolés. Le relais programmable P5 peut aussi servir à alimenter ce fil.



P4-5 : Bleu foncé : SORTIE DU DÉMARREUR

Sortie +12V qui alimente le moteur du démarreur du véhicule. Il s'agit d'un autre circuit qui pourrait renfermer de nombreux fils. Le cas échéant, des relais supplémentaires doivent être ajoutés (via les sorties programmables P2-13 à P2-16) pour faire en sorte que les circuits du véhicule demeurent isolés. Le relais programmable P5 peut aussi servir à alimenter ce fil. Ce fil doit être branché au côté « démarreur » du circuit de démarrage si l'on utilise l'option coupe-démarreur.



P4-6 : Bleu pâle : ENTRÉE COUPE-DÉMARREUR (HG, HGA, BD, BDA seulement)

Entrée reliée au contact d'un relais interne permettant au module de couper le circuit de démarrage lorsque le module est en fonction ou lorsque le mode Antivol est actif et que la clé de contact est en position « ON ». Ce relais est commandé par la sortie « allumage », tandis que le contact commun est branché à la sortie démarrage. Ce circuit peut être programmé en mode « Antivol » au NIVEAU 4 de la programmation.

P4-7 : Rouge : ENTRÉE D'ALIMENTATION

Fil d'alimentation, protégé par un fusible de 30 ampères, qui fournit du courant aux sorties des fils « Allumage-Orange » et « Feux de position-Vert ».

P5 : RELAIS PROGRAMMABLE

Il s'agit d'une prise à trois broches branchée à un relais interne standard pour automobile, c'est-à-dire COMMUN-30, N.O. (normalement ouvert)-87 et N.F. (normalement fermé)-87A.

Se reporter au NIVEAU 9 de la page 12 pour plus de détails sur les options possibles de cette sortie.

REMARQUE : Toujours utiliser un fusible de calibre approprié.

P6 - P16 : PRISES DES ACCESSOIRES ENFICHABLES

P6 : CAPTEUR DE CHOC (HGA, BDA)

Installer le capteur à un endroit du véhicule qui lui permettra une sensibilité omnidirectionnelle.

Réglage

Réglez le niveau 1 (pré-choc) à l'intensité désirée à l'aide du bouton Noir.

Réglez ensuite le niveau 2 (choc) à l'aide du bouton Blanc.

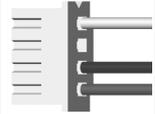
Note : Le bouton Noir affecte le réglage des deux niveaux simultanément. La sensibilité des réglages augmente lorsque le bouton est tourné en sens horaire.

RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ	
	BOUTON DE RÉGLAGE DES SORTIES CHOC ET PRÉ-CHOC (NOIR) - NIVEAU 1 ET 2
	BOUTON DE RÉGLAGE DE LA SORTIE CHOC (BLANC) - NIVEAU 2
	INDICATEUR D'ÉTAT DE LA SORTIE PRÉ-CHOC (VERT)
	INDICATEUR D'ÉTAT DE LA SORTIE CHOC (ROUGE)

P7 : CAPTEUR ADDITIONNEL (HGA, BDA)

Il s'agit d'une prise qui permet de raccorder un autre capteur tel un détecteur de mouvement, de bris de vitre ou tout autre capteur qui fournit une impulsion négative d'une durée minimale de 0,7 seconde.

Cette entrée peut aussi être programmée en mode capteur de valise. En utilisant ce mode, le démarreur désactivera cette entrée lors de l'ouverture de la valise par la télécommande. Elle sera réactivée lors de sa fermeture. Programmable au niveau 14 à la page 14.

Câble 106-127-001-00	
	BLANC – ENTRÉE D'IMPULSION NOIR – MASSE ROUGE – +12V c.c.

P9 : DEL ÉTAT DE L'ALARME (HGA, BDA)

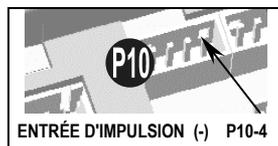
Il s'agit d'une prise qui permet de raccorder une DEL qui indique à l'usager les différents états du système d'alarme. Installer la DEL à un endroit visible de l'extérieur; elle servira ainsi d'élément dissuasif.

Pour percer un trou, utiliser une mèche de 6mm (7/32 po).

P10 : MINUTERIE

Il s'agit d'une prise à quatre broches qui permet à une minuterie ASTROFLEX RST-2 N/P 310-903-502-02, ou à un autre dispositif à impulsion négative, de déclencher le processus du démarrage à distance.

Utiliser le câble 310-903-271-01 pour raccorder un dispositif à impulsion négative autre que le RST-2.



P11 : INTERRUPTEUR « VALET » (HG, HGA, BD, BDA)

Il s'agit d'une prise qui permet de raccorder un commutateur à bouton-poussoir au module afin de commander les fonctions du mode « Valet ».

Ce commutateur devrait être installé à un endroit facilement accessible par l'utilisateur mais à l'abri des regards.

Pour percer un trou, utiliser une mèche de 7mm ou de 9/32 po.

P12 : INTERFACE MANUELLE



Prise à cinq broches pour le branchement de l'interface manuelle.

Cette interface permet de superviser l'état des portières et du frein de stationnement pour l'initialisation de la séquence d'activation du système.

Cette séquence a pour but d'augmenter le niveau de sécurité du système en obligeant l'utilisateur à s'assurer que le levier de vitesse n'est pas engagé lorsqu'il quitte le véhicule en prévision d'un démarrage à distance éventuel.

P13 : INTERRUPTEUR PRINCIPAL

Prise à trois broches destinée à un interrupteur ON/OFF enfichable. Cet interrupteur neutralise les commandes de démarrage à distance tout en maintenant actives les autres fonctions.

Cet interrupteur devrait être installé à portée de main du conducteur, par exemple sous le tableau de bord.

P14 : PRISE DÉ/VERROUILLAGE (MV, MVQ seulement)

Cette prise à trois broches est une sortie de faible courant à impulsion négative pour commander l'interface DLA-1 (N/P 310-062-505-00) ou des relais de type Bosch.



BROCHE	CIRCUIT	COULEUR
P14-1	+12V C.C.	ROUGE
P14-2	DÉVERROUILLAGE	BLEU
P14-3	VERROUILLAGE	BRUN

P15 : PRISE DU RÉCEPTEUR

Une prise à quatre broches pour le branchement du récepteur.

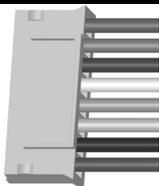
Installer le module récepteur sous la bande de verre teinté du pare-brise ou à environ 10 cm (3-1/2 po) du sommet du pare-brise si celui-ci n'est pas teinté. Pour les récepteurs NR et XR, installer le récepteur sur l'antenne en s'assurant que les contacts sont bien alignés et que le connecteur est orienté vers le haut.

REMARQUE : Si le pare-brise est du type chauffant, choisir un autre endroit pour l'installation puisque la réception du signal de la télécommande sera perturbée.

P16 : PRISE POUR INTERFACE D'ALARME D'ORIGINE

Il s'agit d'une prise à huit broches conçue pour brancher directement un module d'interfaçage d'alarme/antivol Astroflex.

Tous les dispositifs spécialisés qui permettent d'interfacer le module de démarrage à distance avec une alarme d'origine ou d'un dispositif d'immobilisation seront munis d'une prise permettant le branchement à P16.

DESCRIPTION DU CÂBLE 310-909-000-00	
	BRUN : SORTIE VERROUILLAGE (-)
	BLEU : SORTIE DÉVERROUILLAGE (-)
	BRUN/BLANC : SORTIE PROGRAMMABLE 1 (-)
	BLANC/BLEU : SORTIE PROGRAMMABLE 2 (-)
	ORANGE : SORTIE ANTIVOL (-)
	VERT : SORTIE NÉGATIVE LORSQUE EN MARCHÉ (-)
	NOIR : MASSE
ROUGE : +12V C.C.	

Vous pouvez vous procurer le câble 310-909-000-00 pour raccorder d'autres types d'interfaces à la prise P16.

VÉRIFICATION DE L'INSTALLATION



Assurez-vous que le module soit réglé dans le bon mode, soit «Transmission automatique»  ou «Boîte de vitesses manuelle»  au NIVEAU 16 de la programmation, **avant** de procéder à la vérification du câble principal.

ÉTAPE 1 : TEST DE PRISE EN CHARGE DU MOTEUR (MODE CONTINU)

Ce test sert à déterminer si tous les circuits **nécessaires** au bon fonctionnement du véhicule sont alimentés correctement.

La programmation devrait être terminée avant de faire la vérification du système puisque certaines sorties (p. ex. dispositif d'immobilisation, allumages supplémentaires) doivent être configurées correctement pour éviter que des codes d'erreur ne soient mis en mémoire dans le module de commande électronique (ECM) du véhicule.

Vérifier les connexions de la prise principale P4 à l'aide du test suivant :

-  Fermer toutes les portières.
-  Mettre le levier de vitesse au point mort (N).
- Démarrer le véhicule avec la clé.
-  Appliquer le frein de stationnement, 1 ou 2 fois selon la programmation du module (cette action fait en sorte que le module de commande prend la relève de la clé pour maintenir le moteur en marche).
- Faites la commande de démarrage.
- Retirer la clé du contact.

Le moteur devrait rester en marche. S'assurer que tout fonctionne correctement :

- aucun témoin d'avertissement
- système de recharge
- chauffage / climatiseur
- feux de position.

Si l'un de ces systèmes refuse de fonctionner ou que le moteur cale, des relais supplémentaires pourraient être nécessaires pour activer d'autres circuits, ou une programmation pourrait devoir être modifiée. Vérifier le code de diagnostic sur la DEL et référez-vous au tableau de la page 15 pour sa description.

ÉTAPE 2 : TEST DE DÉMARRAGE À DISTANCE

Attention!! Il est inutile de tenter un démarrage à l'aide de la télécommande si l'ÉTAPE 1 échoue.

Faire démarrer le véhicule à l'aide de la télécommande.

 Pour les véhicules à boîte de vitesses manuelle, exécuter d'abord la séquence de sécurité tel que décrit dans le manuel de l'utilisateur, selon la programmation établie au NIVEAU 16.

Le véhicule devrait démarrer et fonctionner normalement. Tous les circuits devraient être fonctionnels comme à l'étape 1 ci-dessus.

Note : Lorsque le démarreur à distance est installé sur un véhicule muni d'un système d'immobilisation à transpondeur, il est préférable de compléter l'installation **du module de commande** et de le tester **avant** de procéder au raccordement de l'interface qui neutralise l'immobilisateur (anti-démarrage) du véhicule. Pour ce faire, effectuez le test de démarrage à distance avec une clé insérée dans le contact d'allumage et ce, sans la tourner. Par la suite, raccordez l'interface de neutralisation de l'immobilisateur au véhicule et assurez-vous qu'il démarre toujours à distance.

- S'il ne démarre pas, voir le code de non-démarrage.  S'assurer que cela n'est pas dû à une mauvaise validation de la séquence de sécurité.

VÉRIFICATIONS APRÈS INSTALLATION (Automatique)

Une fois l'installation terminée, Il faut vérifier que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent.

Pour ce faire, il faut s'assurer que le moteur ne démarre pas ou qu'il s'arrête lorsque :

- l'interrupteur principal est en position « OFF »;
- le capot est ouvert;
- le régime du moteur dépasse 3000 tr/min;(si programmé actif au niveau 12)
- la pédale de frein est enfoncée.

Vous devez aussi vous assurer du fonctionnement normal de tous les dispositifs au moment d'un démarrage à distance. Portez une attention particulière aux points suivants :

- système de charge du véhicule;
- chauffage et système de climatisation;
- verrouillage et déverrouillage des portières (commande à distance);
- durée de marche (programmation);
- le démarreur du véhicule ne demeure pas en prise une fois que le moteur est lancé;
- options (dégivreur, ouverture du coffre arrière, etc.);
- portée de la télécommande;
- DEL du module principal.

VÉRIFICATIONS APRÈS INSTALLATION (Manuelle)

Pour les véhicules à boîte de vitesses manuelle, en plus des dispositifs de sécurité standard, vous devez vous assurer que l'ouverture de **CHACUNE** des portières du véhicule peut briser la séquence de sécurité.

Procédez de la façon suivante :

1. Effectuez la séquence de sécurité tel que décrite dans le manuel de l'usager.
2. Faites démarrer le moteur à distance puis arrêtez-le pour confirmer que la séquence est valide.
3. Ouvrez **une seule** portière puis refermez-la.
4. Tentez de faire démarrer le moteur à distance de nouveau pour confirmer que la séquence a bel et bien été brisée par l'ouverture de la portière.
5. Le moteur **NE DOIT PAS** démarrer. Si le moteur démarre, c'est que l'interface manuelle ne peut déceler l'ouverture de la portière. Procédez à une vérification des branchements du circuit des portières, puis recommencez la vérification à l'étape 1.
6. Répétez les étapes 1 à 5 en prenant soin d'ouvrir **UNE PORTIÈRE DIFFÉRENTE** à l'étape 3, jusqu'à ce que **TOUTES LES PORTIÈRES** aient été vérifiées **INCLUANT LE HAYON**.
7. Répétez ensuite les étapes 1 à 5 mais cette fois avec le frein d'urgence.

Note : Si les dossiers de la banquette arrière sont rabattables, il faut considérer l'ouverture du coffre arrière au même titre que l'ouverture d'une portière. Le cas échéant, il faut ajouter un commutateur pour la détection de l'ouverture du coffre arrière. Voir « Raccordement des commutateurs de portières et du capteur de mouvement » dans les instructions de l'interface manuelle N/P 310-067-500.



SI L'OUVERTURE D'UNE SEULE DES PORTIÈRES, PEU IMPORTE LAQUELLE, NE BRISE PAS LA SÉQUENCE DE SÉCURITÉ QUI NEUTRALISE LE DÉMARRAGE, L'INSTALLATION N'EST PAS SÉCURITAIRE.

ELLE PRÉSENTE LE RISQUE QUE LE LEVIER DE VITESSE SOIT ENGAGÉ SANS QUE LE SYSTÈME PUISSE LE DÉTECTER.

LE SYSTÈME AURAIT AINSI LA POSSIBILITÉ D'EFFECTUER UN DÉMARRAGE À DISTANCE PENDANT QUE LA BOÎTE DE VITESSES EST ENGAGÉE.

PROGRAMMATION DE TÉLÉCOMMANDES ADDITIONNELLES

Au total, quatre télécommandes peuvent être programmées et utilisées en même temps.

L'ajout d'une cinquième télécommande a pour effet d'éliminer la première entrée.

REMARQUE : LES CODES DE TOUTES LES TÉLÉCOMMANDES SONT SUPPRIMÉS AUSSITÔT QUE LA PREMIÈRE COMMANDE D'APPRENTISSAGE EST ÉMISE. IL FAUDRA DONC REPROGRAMMER TOUTES LES AUTRES TÉLÉCOMMANDES.

Il n'est pas nécessaire d'accéder au module de commande du démarreur à distance pour ajouter des télécommandes. Il suffit de :

- Ouvrir le capot et s'assurer que le commutateur fait bien contact.
- Insérer la clé dans le contact et la mettre en position « ON ».
- Appuyer une fois sur la pédale de frein.
- Dans les 10 secondes qui suivent, tourner la clé de la position « ON » à la position « ARRÊT » trois (3) fois.
- Si cette séquence est correctement effectuée, le module de commande fait clignoter les feux de position quatre (4) fois. Passer ensuite à l'étape suivante.
- Appuyer sur n'importe quel bouton de la nouvelle télécommande (à l'exception du bouton « panique »). Lorsque l'apprentissage du code d'accès est terminé, le module confirme l'opération en faisant clignoter les feux de position une (1) fois.
- Répéter l'étape précédente pour chaque nouvelle télécommande (maximum de 4).
- Appuyer sur la pédale de frein.
- La télécommande, ou les télécommandes, sont maintenant reconnues par le système.

ANNEXE

CONTOURNEMENT DU COMMUTATEUR DE DÉBRAYAGE

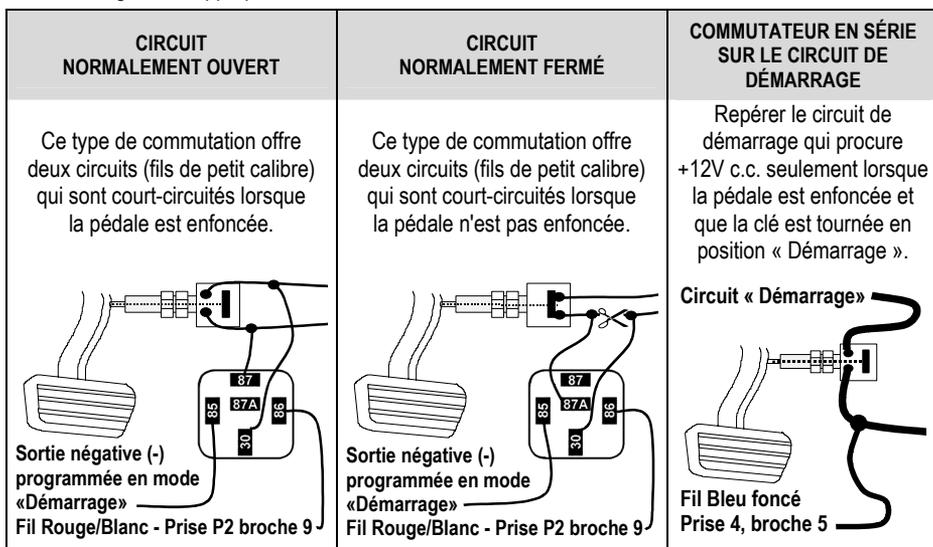
Tous les véhicules à boîte de vitesses manuelle sont munis d'un commutateur qui prévient le démarrage si la pédale de débrayage n'est pas enfoncée. Le démarreur à distance doit donc simuler la position enfoncée de la pédale pour qu'un démarrage soit possible.



Ce commutateur est un dispositif de sécurité du fabricant, il **ne doit jamais** être contourné de façon permanente.

Dans la plupart des cas, ce commutateur se situe au-dessus de la pédale de débrayage.

Repérer le commutateur, déterminer le type de commutation du circuit, puis effectuer les raccordements selon le diagramme approprié.



DEL POUR VALIDATION DE LA SÉQUENCE DE SÉCURITÉ

Raccorder la borne négative (-) de la DEL (optionnelle, non-incluse) à l'une ou l'autre des quatre sorties programmables (P2-13 – P2-16) et programmer la sortie correspondante en mode « Mise à la masse lorsque séquence de sécurité valide » (voir le tableau de programmation à la page 11).

Raccorder la borne positive de la DEL au circuit d'alimentation de la prise P2 (borne n° 9).

Installer la DEL de sorte qu'elle soit visible de l'extérieur du véhicule afin que l'utilisateur puisse s'assurer que le démarrage sera possible au moment de la prochaine commande. Il est recommandé d'utiliser une DEL clignotante car celle-ci ajoutera un élément dissuasif au système de sécurité.