

Notions Importantes

RocketStart RSCAN en MODE RENAULT



GÉNÉRALITÉS

Concernant les véhicules du groupe Renault, pour s'authentifier, après reconnaissance correcte de la clé, un échange est réalisé entre le calculateur d'injection et l'UCH. Cette authentification est sous la forme d'un "challenge" utilisant une clé secrète, appelée "ISK" (Immobilizer Secret Key). Cet ISK est composé de 6 octets.

Pour qu'un groupe motopropulseur démarre donc après que la clé ait été reconnue il faut donc que le code ISK présent dans l'UCH soit le même que dans l'ECU d'injection.

Un émulateur va donc simuler cet échange de la même façon qu'un UCH le ferait dans le cas d'une clé reconnue.

Pour extraire l'ISK d'un véhicule, il faut :

- **depuis l'UCH :**
 - avec la CLIP : avec le code RESERVE ⁽¹⁾
 - avec un Renault ECU tool / AVDI / Renolink... ⁽¹⁾
 - par lecture directe de l'EEPROM (et softs comme RocketDump ou RPE2/Renault Clip Tool de MrRorry)
- **depuis l'ECU d'injection :**
 - par lecture directe de l'EEPROM et via le programme "RocketStart EasyPrepare"
 - par lecture de l'EEPROM avec un Renault ECU tool⁽¹⁾ et via le programme "RocketStart EasyPrepare"

⁽¹⁾ si supporté par l'outil

ÉTUDE DE CAS

Les cas ci-dessous sont décrits dans le cas d'un antidémarrage défectueux dans le but de contourner le système antidémarrage à **des fins de diagnostic ou pour usage sur piste uniquement**. Suivant la législation en vigueur dans votre pays, la désactivation ou le contournement du système antidémarrage peut être puni par la loi. Nous ne pourrions être tenus pour responsables de toute utilisation illicite faite de ces informations.

CAS N°1

- ★ ECU injection d'origine
- ★ UCH d'origine

Quoi Faire ?

Extraire le code ISK (avec les méthodes décrites plus haut), programmer l'émulateur avec cet ISK. **Rien à couper.**

CAS N°2

- ★ ECU injection d'occasion
- ★ ECU injection d'origine mais hors service
- ★ UCH d'origine

Quoi Faire ?

Soit : (solution conseillée)

Cloner le calculateur d'origine vers le calculateur d'occasion et suivre la procédure du cas n°1.

Soit :

Extraire le code ISK (avec les méthodes décrites plus haut) depuis l'UCH ou l'ECU injection d'origine, virginiser le calculateur d'injection d'occasion (avec *RocketStart EasyPrepare* ou *RocketDump*), programmer l'émulateur avec l'ISK de la voiture. **Rien à couper.** Le calculateur en

état vierge apprendra automatiquement le code ISK que lui enverra l'émulateur. **Cette procédure n'est possible que si le calculateur supporte l'auto-coding (auto-apprentissage / auto-synchro).**

CAS N°3

- ★ ECU injection d'occasion
- ★ Vous ne disposez pas du calculateur d'origine
- ★ UCH d'origine

Quoi Faire ?

Soit : (solution conseillée)

Extraire le code ISK (avec les méthodes décrites plus haut) depuis l'UCH, programmer l'émulateur avec cet ISK et virginiser le calculateur d'injection (avec *RocketStart EasyPrepare* ou *RocketDump*). **Rien à couper.** Si le véhicule supporte l'autocoding, alors le calculateur vierge va apprendre l'ISK depuis l'UCH ou depuis l'émulateur.

Soit :

Virginiser le calculateur d'injection (avec *RocketStart EasyPrepare* ou *RocketDump*) et programmer l'émulateur avec un ISK générique (464646464646 donc différent de celui qui est dans l'UCH d'origine). Le calculateur vierge apprendra donc l'ISK de l'émulateur et non celui du véhicule. **Il faudra dans certains cas couper la liaison CAN avec l'UCH qui peut interférer car l'ISK de l'UCH ne sera pas l'ISK présent dans l'ECU d'injection et dans l'émulateur.**

Soit : (si le système est en auto-coding)

Virginiser le calculateur d'injection (avec *RocketStart EasyPrepare* ou *RocketDump*). Brancher le calculateur sur le véhicule pour qu'il s'auto-appaire avec l'UCH (et apprenne l'ISK du véhicule). Relire le calculateur d'injection afin d'extraire l'ISK avec nos logiciels et programmer l'émulateur avec cet ISK. **Rien à couper.**

Soit : (si le système n'est pas en auto-coding)

Virginiser le calculateur d'injection (avec *RocketStart EasyPrepare* ou *RocketDump*) et programmer l'émulateur avec un ISK générique (464646464646 donc différent de celui qui est dans l'UCH d'origine). Le calculateur vierge apprendra donc l'ISK de l'émulateur et non celui du véhicule. Il faudra dans certains cas couper la liaison CAN avec l'UCH qui peut interférer car l'ISK de l'UCH ne sera pas l'ISK présent dans l'ECU d'injection et dans l'émulateur.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- ★ La solution la plus propre et qui ne nécessitera pas de couper une liaison entre l'UCH et le calculateur d'injection est d'arriver à cette combinaison :

ISK de l'émulateur = ISK de l'ECU d'injection = ISK de l'UCH

- ★ Le moteur démarrera si :

ISK de l'émulateur = ISK de l'ECU d'injection

SAUF si l'ISK de l'ECU d'injection **EST DIFFÉRENT** de l'ISK UCH et que l'UCH vient perturber les échanges dans le process d'antidémarrage. Dans ce dernier cas de figure il faudra alors dans certains cas empêcher la lecture du transpondeur de la clé soit carrément couper la liaison CAN entre l'UCH et l'ECU d'injection mais cette dernière solution est vivement déconseillée car même si le moteur démarre beaucoup de choses ne fonctionnent plus (ex : température, régime...).

MERCI POUR VOTRE LECTURE !

Si ce document ne répond pas à vos interrogations, n'hésitez pas à contacter notre support technique par mail à contact@kmtech.fr !