



DVS3 v1.1

Sommaire

Pourquoi notre système d'injection d'alcool est meilleur	4
Comment fonctionnent les systèmes d'injection	4
Contenu du kit.....	5
Contenu du kit standard	5
Options de kits de véhicules	5
Équipement optionnel	5
Kit d'installation	6
Outils nécessaires	6
Guide de pré-installation	6
Travailler en toute sécurité :.....	6
Problèmes actuels du moteur.....	6
Interrupteur de pression de pompe	6
Pressions de ligne.....	6
Détonation/Frappe	6
Bougies d'allumage	7
Modifications du moteur :	7
Ruban d'étanchéité en téflon	7
Clapet anti-retour/Solénoïde.....	7
Buse la plus basse	7
Injection accidentelle	7
Important.....	7
Résumé technique	8
Disposition des harnais	9
Longueurs de câble	9
Diagramme de circuit.....	11
DVS3	11
Étape 2	12
Codes couleur	13
Installation	14
Emplacement	14
Relais	14
Capteur de réservoir, pompe et niveau.....	14
Buse, porte-buse, clapet anti-retour/électrovanne solénoïde, et interrupteur de pression de sécurité.	14
Fusible et câble d'alimentation.....	14

Alimentation d'allumage.....	14
Contrôleur DVS3	14
Sécurité	14
Électrique	15
Fusible et câble d'alimentation.....	15
Alimentation d'allumage.....	15
DVS3.....	15
Pompe	15
Solénoïde de l'étape 1.....	15
Solénoïde de l'étape 2.....	15
Sécurité	15
Interrupteur de pression de sécurité.....	15
Niveau de fluide	17
Boost	17
Eau/Alcool/Liquide de méthanol	18
Bouteille de lavage ou réservoir sur mesure	18
Pompe	18
Clapet anti-retour ou solénoïde.....	18
Buse et support de buse	18
Tuyau en nylon.....	19
Standard Installation.....	19
Installation de la mise à niveau du solénoïde	19
Installation de mise à niveau du pressopression de sécurité	19
Installation de tuyau en nylon	19
Pièces optionnelles	21
Interrupteur à flotteur auto-joint	21
Indicateur de niveau actif	21
Double buse	21
Solénoïde de l'étape 1.....	21
Solénoïde de l'étape 2.....	21
Double buse de l'étape 2	21
Phase 2 Transfert direct.....	21
Adaptateur de montage de la buse	21
Sécurité	22
Contacts relais de sécurité.....	22
Opération de sécurité	23

Dépannage de sécurité	23
Fonctionnement.....	25
Alimentation initiale	25
Standard Mode	25
Configuration Mode.....	25
Mode de configuration du système	28
Étalonnage	30
Sélection de la buse	31
DVS3.....	31
Fonctionnement des LED	31
Détection de basse altitude	31
Fluides	32
Recommandé	32
Non recommandé	32
Avis spécial.....	32
Garantie limitée DevilsOwn	32
Obtenir de l'aide pour votre installation	32
Index.....	34
Disposition des véhicules	34
Versions.....	35

Pourquoi notre système d'injection d'alcool est meilleur

- Faisceau de câblage complet
 - Codé par couleur pour une installation facile.
 - Les fils de signal et de terre sont connectés.
 - Relais pré-câblé.
- Entièrement réglable pour n'importe quel niveau de puissance.
- Assez sûr pour les moteurs d'origine, assez puissant pour la course.
- Version standard de boost jusqu'à 40 psi (jusqu'à 60 psi disponible si nécessaire).
 - Tension d'entrée disponible si nécessaire.
- *Version uniquement en tension disponible.*
 - Utilisation avec un MAP EXTERNE, AFM, TPS, etc
- Démarrage de pompe facilement réglable (cycle de service à 20 %).
- Pompe pleine facilement réglable (cycle de travail à 100 %).
- Pompe robuste.
- Faites passer du liquide de l'eau distillée pure à la méthanol/alcool.

Comment fonctionnent les systèmes d'injection

Le système d'injection méthanol/alcool DVS3 de DevilsOwn™ commence par une connexion à un réservoir d'alimentation contenant un mélange d'eau ou de méthanol/alcool. Un mélange 50/50 est recommandé, mais le système est conçu pour être compatible avec 100 % de méthanol. Nous recommandons DevilsOwn Brew pour nos produits. Ce mélange est pompé à haute pression à travers le tube jusqu'au support de la buse. La quantité de méthanol ou de mélange alcool-eau injectée à travers la buse est facilement ajustée au moyen de buses de différentes tailles.

Contenu du kit

Contenu du kit standard

- Contrôleur DVS3.
- Pompe 300 PSI plus raccords
- Tuyau nylon 5M
- Clapet anti-retour
- Porte-buse
- Tuyau de vide en silicium de 1 m
- Pièce en T de tuyau en silicium
- Un faisceau de câblage complet avec relais inclus.
- Des raccords électriques.
- Porte-fusible.
- Réservoir de réservoir.
- Cravates Zippy.

Options de kits de véhicules

Pièces à choisir en fonction de l'installation spécifique du véhicule

- Buse de la taille appropriée pour le moteur et les modifications
- Le réservoir dépend de l'ajustement et de l'application.

Équipement optionnel

- Interrupteur marche/arrêt (placé sur l'alimentation d'allumage).
- Indicateur de niveau
 - Passif.
 - Actif.
- Signateur de sécurité PASSIF Plug and Play.
 - Indique seulement une basse pression sur la LED à l'affichage.
 - Cela **n'entrave PAS** le système de suralimentation de la voiture.
- Branche et utilise, système de sécurité ACTIF.
 - Indique basse pression et buse bouchée sur la LED à l'écran
 - Inhibe le système de suralimentation de la voiture via un relais de sécurité intégré.
- Étape 1
 - Solénoïde
 - Double buse
- Solénoïde de niveau 2.
 - Double buse
 - Direct Port

Kit d'installation

Outils nécessaires

- Percer avec des mèches de 3 mm (1/8 »), 9 mm (11/32 ») et 22 mm (7/8 »).
- Clés/clés de 11 mm (7/16 »), et de 14 mm (9/16 ») et 18 mm (7/16 »).
- Douille 1/4" avec cliquet
- Prise de 1/8 NPT
- Marqueur
- Coupe-fil
- Coupe-tube en nylon ou lame Stanley
- Fichier
- Outil de sertissage
- Ruban isolant (recommandé)
- Multimètre (optionnel)

Guide de pré-installation

Il est utile de lire ce guide de pré-installation en entier avant l'installation afin de mieux comprendre la sécurité au travail et les éventuels pièges possibles. Ne pas le faire peut endommager ce produit ou votre véhicule.

Travailler en toute sécurité :

Portez toujours une protection oculaire et des gants lorsque vous utilisez des conduites ou des tuyaux contenant de l'alcool sous pression ou du carburant. Ne transportez jamais de réservoirs d'alcool détachés dans un coffre, à l'arrière d'un pick-up, ou surtout PAS à l'intérieur d'un véhicule, que le réservoir soit plein OU vide. Déconnectez toujours le côté TERRE de la batterie lorsque vous travaillez sur des composants électriques.

Problèmes actuels du moteur

L'injection de méthanol ou d'alcool ne résoudra pas les problèmes que vous avez déjà. Avant d'installer votre système d'alcool, assurez-vous que votre moteur est en bon état mécanique. Des problèmes intermittents de câblage, etc., peuvent entraîner des performances erratiques du système et d'éventuels dommages au moteur.

Interrupteur de pression de pompe

Ne prenez jamais le dessus sur le fonctionnement de l'interrupteur de pression de la pompe. C'est nécessaire pour assurer une bonne pression de pression de la pompe. Ne contournez jamais, ne percez, ne machinez jamais, ne calez, ne déformez, ne rayez, ne laissez tomber ou ne modifiez jamais l'interrupteur de pression d'une pompe de quelque manière que ce soit !

Pressions de ligne

Des pressions de conduite excessives, supérieures à 200 psi, sont dangereuses pour votre système d'alcool/eau. Votre système d'injection alcool/eau DevilsOwn™ est calibré et optimisé pour fonctionner entre 40 et 160 psi. Dépasser ce niveau n'améliorera pas les performances. Au-delà de 250 psi présente également le risque de défaillance des pièces.

Détonation/Frappe

Évitez toujours la détonation. Cependant, l'alcool réduit le risque de détonation. Le fait d'ajouter plus de boost et de timing en plus d'un kit d'injection d'alcool fait de la détonation un rôle à nouveau en jeu. Cela dépend beaucoup de votre accord.

Bougies d'allumage

Les bougies d'allumage d'origine fournies dans les nouveaux véhicules ne conviennent pas à une utilisation avec un niveau d'alcool supérieur à 5 gph. Les bougies d'origine ont une plage de chaleur particulièrement chaude et ont tendance à surchauffer à des niveaux de puissance élevés. La solution au problème est d'installer des bougies d'allumage avec une plage de chaleur plus froide et une conception appropriée de bandes de terre pour l'alcool. Consultez le fabricant de bougies préféré pour vous assurer d'installer les bonnes bougies correspondant au niveau d'alcool que vous choisissez de faire. De plus, en raison de la charge d'air d'entrée plus fraîche et plus dense créée par l'alcool, il peut être nécessaire de refermer les interstices des bougies pour éviter tout raté d'allumage. D'après notre expérience, réduire l'écart de 0,005 à 0,015 pour. Cela garantit généralement un allumage correct. Vous pouvez peut-être faire un écart plus large, ou vous devrez peut-être les fermer, mais soyez conscient de cela si vous commencez à avoir un raté d'allumage en utilisant votre système d'alcool.

Modifications du moteur :

Le système DevilsOwn™ Alcohol, prêt à l'emploi, est conçu pour fonctionner comme un kit à fixer pour les véhicules d'origine ou légèrement modifiés. Les véhicules légèrement modifiés incluraient des améliorations des collecteurs, des gaz d'échappement, des kits de filtres à air, etc. Si des modifications majeures du moteur ont été effectuées, une mise à niveau de la double buse peut être nécessaire pour assurer un fonctionnement sûr du système d'alcool. Les principales modifications du moteur incluraient des turbocompresseurs plus grands, des compresseurs, des culasses aftermarket, des orifices de culasse, des arbres à cames, des collecteurs d'admission, etc. Le non-modernisation des applications hautement modifiées peut entraîner de graves conditions de pauvre qualité pouvant entraîner des dommages importants au moteur.

Ruban d'étanchéité en téflon

NE PAS utiliser de ruban de scellement en téflon sur les raccords d'un système d'injection de méthanol et d'alcool Devilsown™. Il est facile que le ruban en téflon soit aspiré dans le système, provoquant des blocages pouvant finalement entraîner des performances alcoolisées incorrectes et potentiellement des dommages au moteur. N'utilisez que le scellant à filetage liquide pour tous les raccords de type NPT s'ils ne sont pas déjà appliqués.

Clapet anti-retour/Solénoïde

Cela élimine la possibilité que l'alcool s'accumule involontairement dans le collecteur d'admission lorsque le système alcoolisé n'est pas utilisé. C'est un clapet anti-retour unidirectionnel ou un solénoïde qui bloque le vide moteur de siphonner votre mélange de méthanol.

Buse la plus basse

Commencez par le réglage de la buse le plus bas et augmentez progressivement. Cela garantit que si vous avez des problèmes de réglage à régler sur votre véhicule, ils seront résolus avec une petite dose d'alcool qui sera moins susceptible d'endommager votre moteur. Une fois que la voiture fonctionne bien sur les petits tirs, vous pouvez alors commencer à augmenter la puissance de votre kit alcool en toute sécurité.

Injection accidentelle

NE tentez PAS de démarrer votre moteur si de l'alcool a été accidentellement injecté alors qu'il n'était pas en marche. Si cela se produit, désactivez toutes les bobines d'allumage en débranchant les câbles qui y sont dirigés. Appuyez sur la pédale d'accélérateur à fond ouvert et maintenez-la à cet endroit. Lors du démarrage, faites tourner le moteur plusieurs secondes pour éliminer l'alcool, puis reconnectez les bobines. Ne pas faire cela avant de tenter de redémarrer le moteur pourrait entraîner un retour de flamme dangereux du système d'admission.

Important

Lorsque le système est activé, si vous entendez une détonation ou ressentez quelque chose d'inhabituel ; Lâche l'accélérateur. Il est bien plus facile de tout vérifier que d'essayer de traverser et d'abîmer des pièces coûteuses.

N'activez pas et n'activez pas le système quand vous atteignez le limiteur de régime d'origine. Le limiteur de régime d'origine peut servir de coupure de carburant. Si vous coupez le carburant pendant que vous injectez de l'alcool, vous êtes instantanément très maigre. Cette condition momentanée d'appaiblissement peut causer des dommages au moteur.

Résumé technique

Le système d'injection de méthanol/alcool DVS3 de DevilsOwn™ a été conçu pour rendre ce système le plus facile à installer sur le marché. Pour y parvenir, au centre de la conception se trouve un faisceau personnalisé en une seule pièce qui dispose déjà de toutes les options standard et des options d'amélioration disponibles, pré-câblées, pour rendre cela aussi simple que possible, avec presque aucun travail de conception requis.

Il faudra un certain sertissage des connecteurs après l'installation du câblage, car une grande partie du câblage sera coupée pour s'adapter.

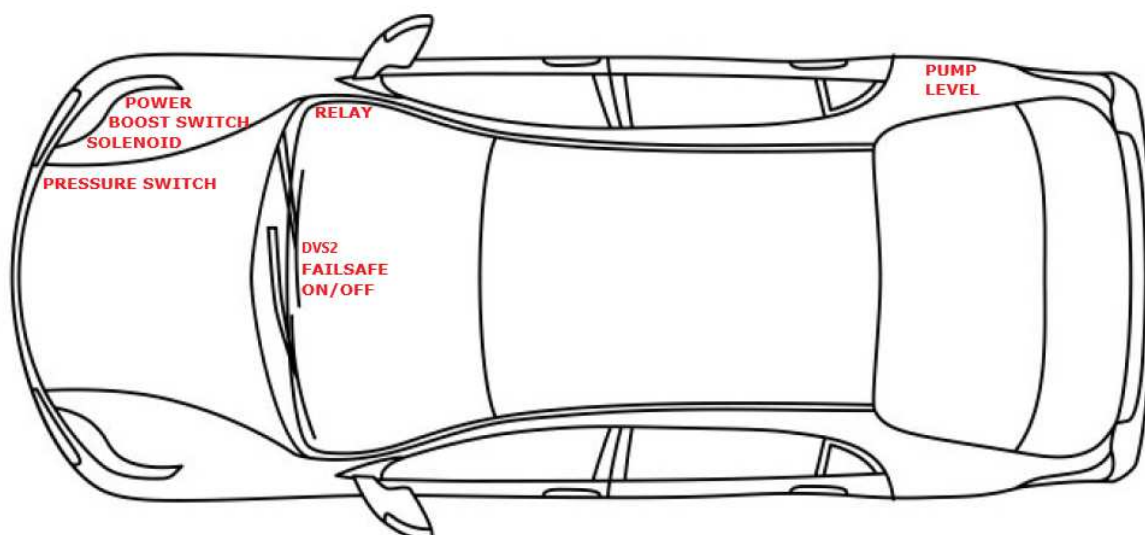
Le faisceau de câblage possède les éléments suivants

- Câble d'alimentation à fort courant.
- Relais intégré.
- Connexions de pompe.
- Connexion d'allumage
 - Ajuster l'interrupteur pour activer/désactiver le système (option de mise à niveau)
- Phase 1 Connexions des solénoïdes (option de mise à niveau)
- Connexions solénoïdaux de niveau 2 (option de mise à niveau)
- Capteur de niveau de réservoir (option d'amélioration)
 - Passif dans le réservoir – Trou creusé dans le réservoir requis.
 - Actif externe – Pas besoin de couper.
- Dongle de surveillance de pression (option de mise à niveau)
 - Retour via une LED de sécurité pour indiquer une basse pression.
- Failsafe (option de mise à niveau)
 - Contrôleur
 - Capteur de pression
 - Sorties de relais de sécurité

Disposition des harnais

Le faisceau a été conçu et fabriqué pour s'adapter à un modèle standard avec beaucoup de câbles, afin de pouvoir couper ce câble plutôt que de l'allonger, réduisant ainsi le nombre de connexions nécessaires. Cela permet de minimiser les points de défaillance, car la plupart des défauts causés dans les systèmes d'injection de méthanol ou d'alcool de DevilsOwn™ sont causés par des défauts électriques/électriques et échappent à notre contrôle.

Voir le schéma ci-dessous pour la configuration courante. Notez que le relais est situé dans la zone du repose-pied conducteur/passager du véhicule et constitue donc un bon point de départ pour l'installation.



Longueurs de câble

Voir le schéma ci-dessous pour les longueurs de câble. Cela peut être utilisé en conjonction avec la marque et le modèle du véhicule pour déterminer où l'emplacement du matériel est nécessaire afin de minimiser toute modification du harnais.

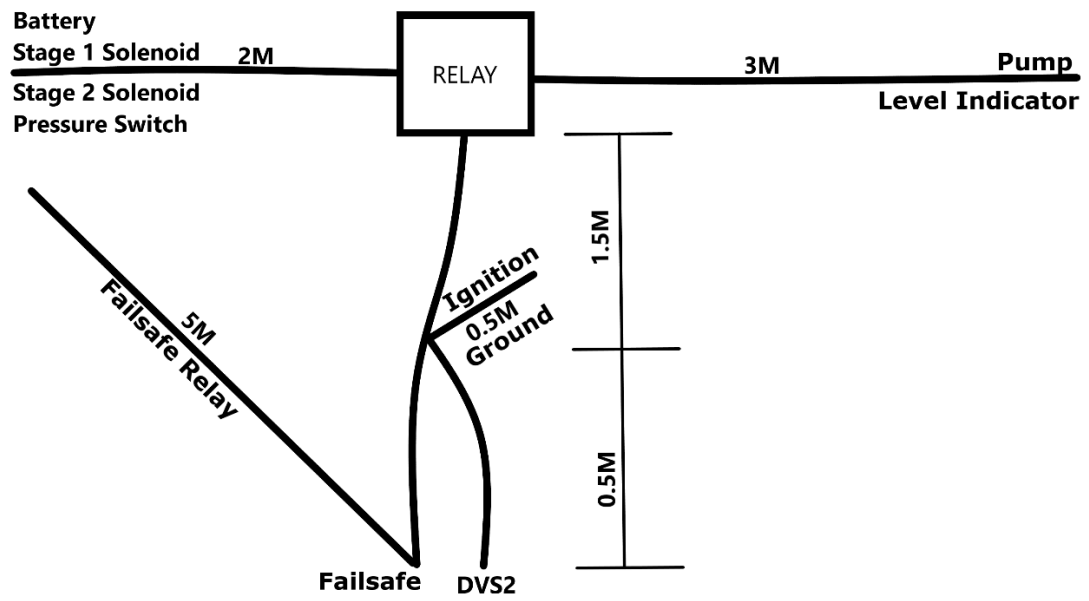
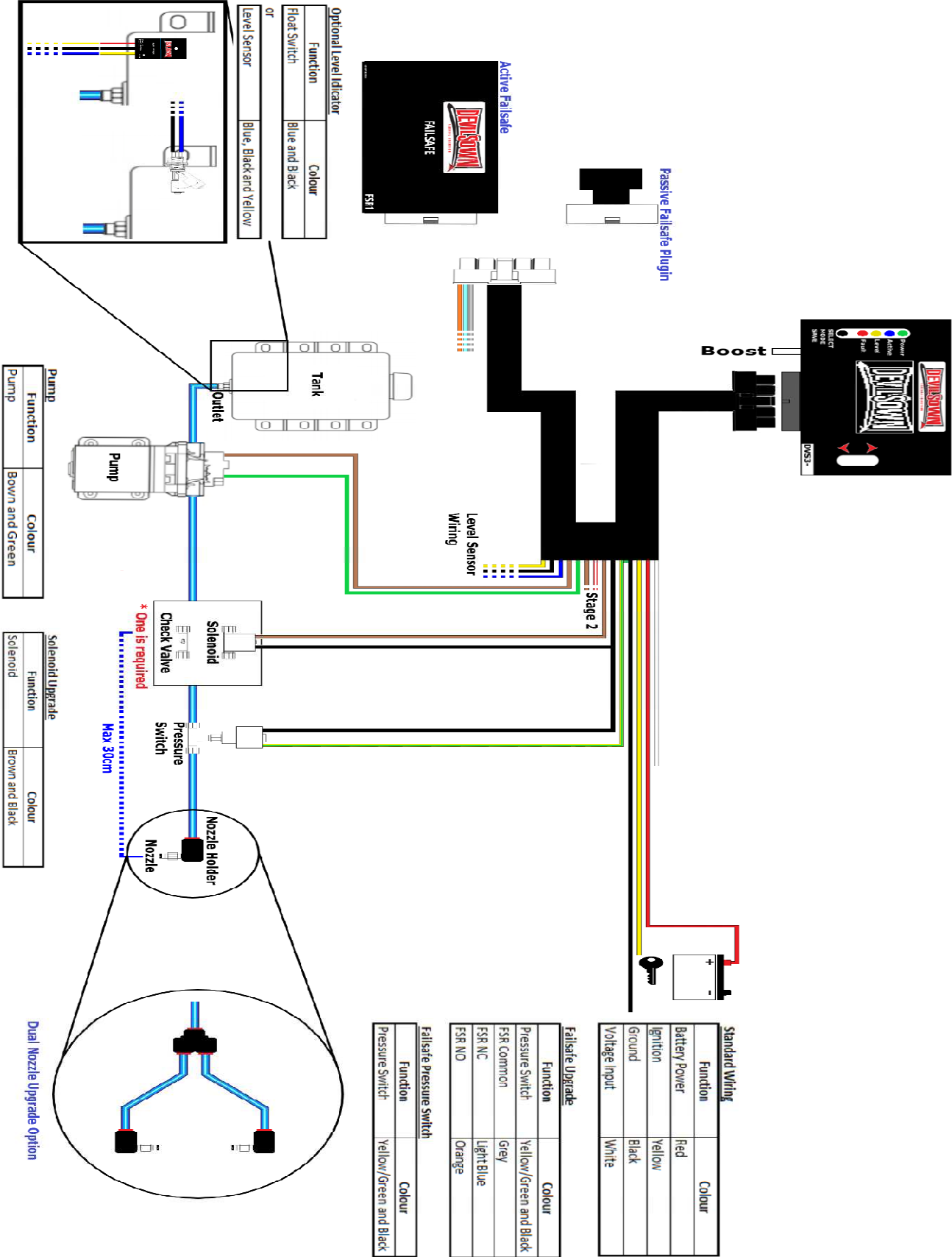
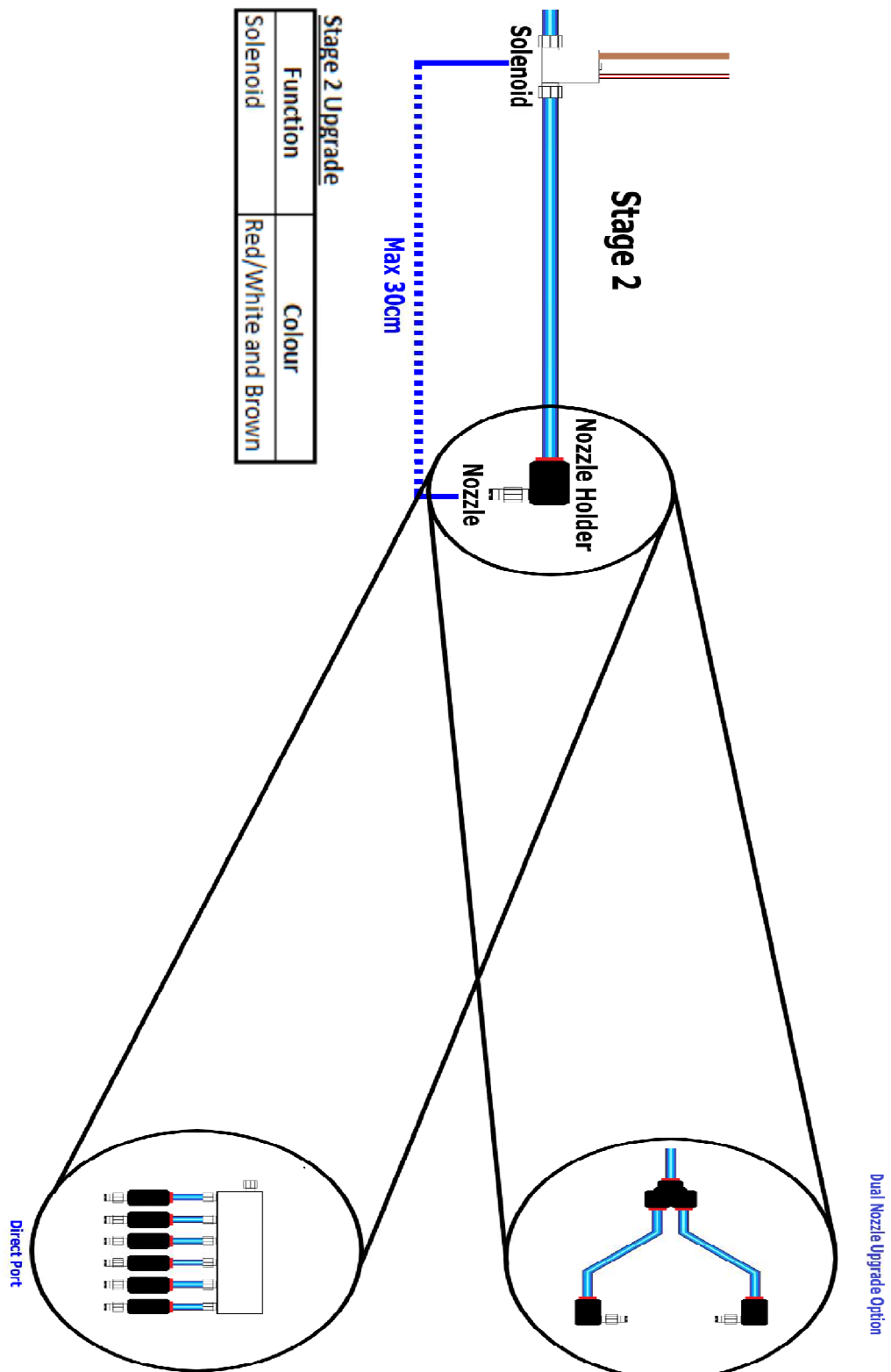


Diagramme de circuit DVS3



Étape 2



Codes couleur

Standard Wiring

Function	Colour
Battery Power	Red
Ignition	Yellow
Ground	Black
Voltage Input	White

Pump

Function	Colour
Pump	Brown and Green

Stage 1 Solenoid Upgrade

Function	Colour
Solenoid	Brown and Black

Optional Level Indicator

Function	Colour
Float Switch	Blue and Black

or

Level Sensor	Blue, Black and Yellow
--------------	------------------------

Stage 2 Upgrade

Function	Colour
Solenoid	Brown and Red/White

Failsafe Upgrade

Function	Colour
FSR Common	Grey
FSR NC	Light Blue
FSR NO	Orange

Failsafe Pressure Switch

Function	Colour
Pressure Switch	Yellow/Green and Black

Installation

L'installation comporte quatre parties : emplacement, électricité, suralimentation et fluide. Les sections suivantes décrivent chaque processus d'installation en détail.

Emplacement

Il est recommandé de comprendre la disposition des véhicules et l'emplacement des objets. Les installations peuvent différer du modèle standard. Veuillez consulter l'index pour une disposition vierge de la voiture qui peut être imprimée et l'installation planifiée en conséquence.

Relais

La meilleure pratique est de commencer par positionner le relais en place. Le relais se trouve généralement dans le repose-pieds du conducteur ou du passager, selon l'accès facile à un moyen de faire passer le câblage dans le compartiment moteur et au coffre/coffre. Assurez-vous qu'elle soit hors de portée pour ne pas être renversée. Elle peut être vissée en place via la languette de localisation au-dessus du relais. Assurez-vous qu'il n'y ait aucune pression sur les câbles sortant du relais pour empêcher le relais d'être retiré de sa douille.

Capteur de réservoir, pompe et niveau

Il est courant de les placer ensemble dans le camion ou le coffre, mais ils peuvent être placés dans le compartiment moteur surtout si le réservoir de la bouteille de lave-linge est réutilisé.

Buse, porte-buse, clapet anti-retour/électrovanne solénoïde, et interrupteur de pression de sécurité.

Celles-ci seront situées près de la tuyauterie d'interrefroidissement et du collecteur d'admission.

Fusible et câble d'alimentation

Faites passer le grand câble AWG16 Red jusqu'à la batterie principale

Alimentation d'allumage

L'alimentation d'allumage peut se connecter à un emplacement derrière le tableau de bord.

Contrôleur DVS3

Cela peut être monté en vue de l'utilisateur ou caché dans la boîte à gants et utilisé pour configurer les points de suralimentation de départ et de fin, l'activation, le moniteur et la détection de défauts.

Sécurité

Le système de sécurité n'a pas besoin d'être visible et peut être caché ou sécurisé hors de vue.

Électrique

Fusible et câble d'alimentation

L'alimentation principale est un câble AWG16 Red. Connectez le fusible à la batterie principale aussi près que possible de la batterie, puis branchez le fusible et le câble d'alimentation.

Alimentation d'allumage

Une alimentation d'allumage est nécessaire pour alimenter le relais, l'affichage, un dispositif de sécurité optionnel et un capteur de niveau actif en option. Connectez l'alimentation d'allumage au fil jaune et branchez le fil noir à la terre du véhicule. Un interrupteur optionnel peut être placé en série sur le câble pour permettre d'allumer et d'éteindre le système.

DVS3

Le connecteur est pré-câblé, il suffit donc de brancher le DVS3 sur le connecteur noir à 10 voies .

Pompe

Connectez le positif de la pompe au câble Brown plus grand de l'AWG16 et le négatif au câble vert de l'AWG16.

Solénoïde de l'étape 1

Le solénoïde est une option d'amélioration qui remplace la valve anti-retendue par défaut. Connecte un côté à et l'autre côté à Noir (-ve). En général, peu importe le côté des connexions, mais veuillez vérifier les instructions du fabricant des solénoïdes à l'avance.

Solénoïde de l'étape 2

Le solénoïde est une option d'amélioration qui remplace la valve anti-retendue par défaut. Connecte un côté à Brown (+ve) et l'autre côté à Rouge/Blanc (-ve). En général, peu importe le côté des connexions, mais veuillez vérifier les instructions du fabricant des solénoïdes à l'avance.

Sécurité

Le connecteur est pré-câblé, il suffit donc de brancher en mode failsafe sur le **connecteur blanc** à 10 voies.

Les connexions de relais de sécurité sont les suivantes : -

Relais		
LES FRS FERMENT NORMALEMENT	SORTIE DU SIGNAL	Bleu clair
COURANT DU RSR	ENTRÉE DU SIGNAL	Grey
FSR NORMALEMENT OUVERT	SORTIE AUXILIAIRE	Orange

Interrupteur de pression de sécurité

L'interrupteur de pression doit être installé entre la buse et le clapet anti-retour/électro-solénoïde. Le système nécessite un interrupteur de pression pour ne surveiller qu'un petit morceau de tuyauterie et maintenir la précision du système. Ne pas avoir de clapet anti-retour/solénoïde augmenterait le temps de surveillance de basse pression et de détection de buse bloquée. Cela produirait de nombreux faux négatifs et rendrait le système inutilisable.

Connectez un côté de l'interrupteur Noir (-ve) et l'autre côté à Jaune/Vert (+ve). Peu importe généralement le côté des connexions, mais veuillez vérifier les instructions du fabricant de l'interrupteur de pression à l'avance.

Niveau de fluide

Il y a deux capteurs qui fonctionnent avec le système : un interrupteur à flotteur passif ou un capteur de niveau actif.

Interrupteur à flotteur

Connecte une connexion au câble noir et l'autre au câble bleu.

Capteur de niveau

Branchez le câble noir au noir du capteur de niveau, le câble jaune au capteur de niveau rouge et le câble bleu au jaune du capteur de niveau

Câblage des capteurs de niveau

- ROUGE – Puissance positive
- NOIR – Sol
- Jaune – Signal

Alors que le câblage est

- Jaune – Puissance positive
- NOIR – Sol
- Bleu – Signal

**UN CÂBLAGE INCORRECT DU CAPTEUR DE NIVEAU ACTIF PEUT CAUSER DES DOMMAGES
IRRÉPARABLES AU CAPTEUR**

Boost

La version DVS3 Boost nécessite un flux Boost. Dirigez le tuyau de vide en silicium d'une alimentation appropriée vers la nimelle de la DVS3.

Eau/Alcool/Liquide de méthanol

Bouteille de lavage ou réservoir sur mesure

Si vous utilisez la bouteille de lave-linge de votre véhicule, vous devrez peut-être l'enlever complètement pour accéder pleinement au fond.

- Au fond de la bouteille ou du réservoir de lave-glace, trouvez un emplacement approprié pour le robinet du réservoir.
 - Un côté plat de l'aquarium, sans obstructions.
 - **NE placez PAS le robinet du réservoir dans la ligne de jointure du réservoir. Cela peut provoquer des fuites.**
 - À l'arrière de votre bouteille/réservoir pour éviter la manque de liquide pendant l'accélération.
 - Ce placement concerne le tuyau que vous installerez plus tard.
- À l'aide d'un foret de 9 mm (11/32"), percez un trou à cet endroit.
- Prenez la machine à laver fournie et placez-la sur le robinet du réservoir.
 - La partie en caoutchouc doit faire face au réservoir, laissant le côté métallique face au robinet du réservoir.
- Placez une touche de silicone sur la rondelle. (Optionnel).
 - Serrez à la main le raccord du robinet du réservoir (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce qu'il soit à niveau avec votre lave-glace.
 - **NE PAS** utiliser d'outils pour serrer.

Pompe

Peu importe où le réservoir est monté (sous le capot, dans le coffre, etc.), nous recommandons de monter la pompe près du réservoir. Les pompes DevilsOwn sont des pompes poussoires, et elles fonctionnent mieux lorsqu'elles sont placées aussi près que possible du réservoir.

Veillez à installer la pompe à l'écart de la chaleur, de l'humidité et des débris routiers. Comme la pompe fonctionne sous n'importe quel angle, l'angle d'installation n'a pas d'importance.

- Si applicable, serrez les raccords de pompe, tubes 1/4 x raccords NPT de 3/8", avec une clé de 18 mm. Les raccords ont soit un joint d'étanchéité pré-appliqué, soit un joint torique déjà installé.
- Trouvez un emplacement pour la pompe. Nous suggérons de la placer sous la bouteille ou le réservoir de la lave-lavette, pour aider à amorcer la pompe plus tard. Note : Le flux va dans la direction des flèches.
 - Réservoir >> pompe >> clapet anti-retour ou solénoïde.
 - C'est noté sur le dessus de la pompe.
- Marquez les 4 trous de montage avec le marqueur à l'endroit souhaité.
- À l'aide d'un foret de 3 mm (1/8"), percez un trou à ces endroits.
- Fixez la pompe solidement, en utilisant un crochet/écrou de 1/4" et les 4 vis argentées fournies.

Clapet anti-retour ou solénoïde

Le clapet anti-retour ou le solénoïde doit être placé à moins de 30 cm de la buse. Notez la direction de la flèche sur le clapet anti-retour/électrovane.

Buse et support de buse

DevilsOwn conseille fortement de placer la buse APRÈS le capteur de masse air et/ou un intercooler air-air si elle est équipée.

Dans la plupart des applications turbocompressées ou CSC, les utilisateurs de DevilsOwn placent la buse à la sortie de l'intercooler. Si un intercooler n'est pas présent, la buse peut être placée à n'importe quel endroit accessible avant le corps de papillon des gaz.

Cela ne détruira pas les applications suralimentées avec un échangeur de chaleur liquide dans le collecteur. Dans ces cas, il est recommandé de placer la buse quelques centimètres devant le corps de papillon ou après celui-ci dans une entretoise. Rappelez-vous, chaque voiture est différente !

Si possible, retirez le composant où la buse doit être installée du moteur. Faites attention à ne pas endommager votre moteur lors du retrait des pièces.

À l'aide d'un foret de 9 mm (11/32"), percez un trou à l'emplacement choisi. Si vous percez un métal plus épais comme un papillon ou un collecteur d'admission, utilisez un robinet NPT de 1/8". Si vous traversez un matériau plus fin, la buse peut parfois simplement s'enfiler directement dedans. Sinon, vous pouvez faire souder un bouchon NPT de 1/8" dans n'importe quel atelier d'échappement. Si vous utilisez des buses doubles, cette étape devra être répétée.

Avant de placer la buse dans l'admission, veillez à bien serrer le filtre. Ne serrez pas trop cette grille filtrante sur le boîtier de la buse, car cela réduit le débit de la buse. Le côté filtre est le côté d'entrée de la buse et le côté avec le petit trou est le côté pulvérisation. Comme avant, la buse doit tourner à la main d'un demi-côté, puis il ne faut que 1 à 2 tours supplémentaires avec une clé pour obtenir un joint sans fuite. Il est normal que la buse ne s'ajuste pas toujours sur le joint torique dès la première place. À chaque fois, c'est le cas
Desserré et serré, il se resserrera naturellement davantage.

Tuyau en nylon

Nos raccords sont tous « push-to-connect », donc ils mettent moins d'une seconde à se connecter. Il suffit d'insérer le tuyau et d'appliquer une petite pression à la fois sur le tuyau et le raccord. Ils devraient glisser ensemble.

Veuillez voir ci-dessous pour les passages de fluide du tuyau en nylon.

Standard Installation

Pompe >> bouteille/réservoir de lave-linge, >> clapet anti-retour >> porte-buse

Installation de la mise à niveau du solénoïde

Pompe >> bouteille/réservoir de lave-linge >> porte-buse >> solénoïde

Installation de mise à niveau du pressopression de sécurité

Pompe >> bouteille/réservoir de lave-linge, >> clapet anti-retour/électrodictateur >> électropression >> porte-buse

Installation de tuyau en nylon

1. Faites passer le tuyau d'un article à l'autre, laissant l'excédent à chaque extrémité.
2. Veillez à garder le tuyau dégagé des zones chaudes et des pièces mobiles.
3. Fixez le tuyau dans le premier raccord, en appliquant une petite pression sur le tuyau et sur le raccord.
4. À l'autre extrémité, marquez le tuyau à la longueur souhaitée.

5. Coupez le tuyau – assurez-vous que les extrémités sont bien droites.
 - Si les extrémités sont creusées, vous pouvez les nettoyer avec une lime.

Répétez le processus jusqu'à ce que tout le tuyau de liquide en nylon soit connecté.

Avec le push-to-connect utilisé sur les pompes DevilsOwn, le tube peut être facilement retiré en appuyant sur la gaine et en tirant légèrement sur le tube.

Pièces optionnelles

Interrupteur à flotteur auto-joint (optionnel)

Sur le côté du réservoir, percez un trou de 22 mm (7/8 ») à au moins 25 mm (1 ») du fond du réservoir. Placez l'interrupteur à flotteur auto-étanché à l'intérieur de l'ouverture. Assurez-vous que la flèche sur le côté de l'interrupteur pointe vers le bas. Serrez légèrement au-delà de la main ferme. Ne serrez pas trop.

Indicateur de niveau actif (optionnel)

On peut le fixer avec le coussin en mousse collante. N'importe où sur le réservoir, mais de préférence vers l'avant du véhicule et au-dessus du robinet du réservoir de liquide. Cela peut être ajusté en fonction de l'utilisation et des retours nécessaires.

Double buse (optionnel)

Avec cette option, le clapet anti-retour est retiré du support de la buse. Il est placé devant le raccord en Y. Ensuite, vous prenez les raccords droits 1/8" NPT et les vissez dans les supports noirs de la buse 90. Nous recommandons de placer les deux buses à 180 degrés. l'un de l'autre.

Solénoïde de niveau 1 (optionnel)

Selon la fabrication des solénoïdes ; Notez la direction de la flèche sur le solénoïde. Placez-la en ligne aussi près que possible de la buse, la distance maximale est de 30 cm.

Solénoïde de niveau 2 (optionnel)

Selon la fabrication des solénoïdes ; Notez la direction de la flèche sur le solénoïde. Une pièce en Y serait nécessaire pour « capter » l'alimentation du fluide courant. Coupez votre tube et placez-le en ligne aussi près que possible de la buse, la distance maximale est de 30 cm.

Double buse de l'étape 2 (optionnel)

Selon la mise à niveau de la double buse de l'étape 1. Le même procédé peut être utilisé pour effectuer une mise à niveau à double buse jusqu'à l'étape 2.

Stage 2 Direct Port (optionnel)

Ainsi que l'option d'amélioration du solénoïde de niveau 2. Le port direct peut être ajouté. Un collecteur dédié au méthanol est nécessaire pour distribuer le fluide, et généralement des buses de plus petite taille sont montées sur chaque orifice du collecteur d'admission. Cela dépend du nombre de cylindres, du mélange de méthanol et des besoins globaux en énergie. Veuillez nous contacter pour discuter de vos besoins.

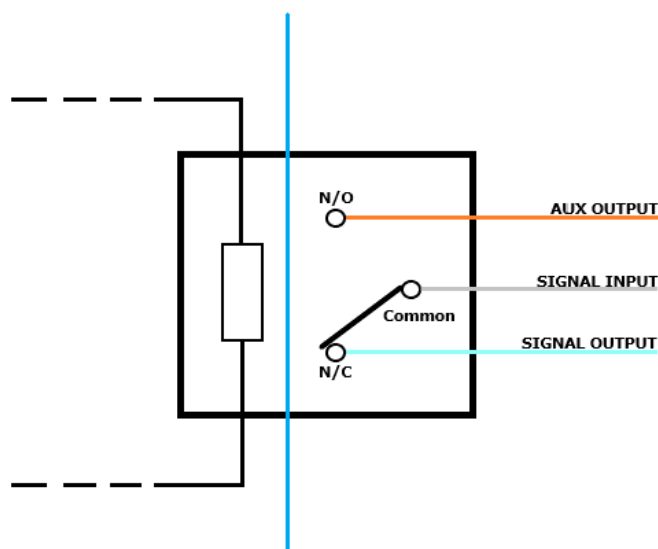
Adaptateur de montage de buse (optionnel)

Percez un trou de 14 mm (9/16") dans votre tube d'admission. Insérez-le et resserrez. Il dispose d'un joint torique intégré pour éliminer les fuites de suralimentation.

Sécurité

Contacts relais de sécurité

Le système contient un relais interne qui sépare le matériel de sécurité du système électrique de la voiture/camion et peut donc être utilisé de différentes manières. Pour faciliter et pour accommoder la configuration de sécurité la plus courante, le relais interne est câblé comme suit : -



Pour que le système agisse comme un système de sécurité, le véhicule doit être inhibé par une méthode pour protéger le moteur.

Note : Lors de l'interruption de tout solénoïde ou capteur, il est recommandé d'utiliser la terre plutôt que l'alimentation ou le signal afin d'éviter d'introduire des interférences dans le système en prolongeant les longueurs des câbles.

Exemple 1 : Coupe de Boost

La façon la plus simple et la plus courante est d'interrompre le signal vers le solénoïde de suralimentation/la valve MAC. Une fois ce signal interrompu, le véhicule ne pourra générer que la pression de pression du ressort de la wastegate prédéfinie, ce qui devrait être bien en dessous du niveau maximal de suralimentation et être facilement repéré par l'utilisateur.

Exemple 2 : capteur

Certaines voitures modernes ne disposent pas d'un solénoïde de suralimentation ou d'une valve MAC pour contrôler la suralimentation, il faut donc trouver une autre méthode.

Tout capteur pouvant inhiber le fonctionnement de la voiture peut être utilisé. Cela peut mettre la voiture en mode décharge ou allumer un voyant moteur et devrait être désactivé après une réinitialisation du système et la mise en puissance du véhicule à plat.

Les trois capteurs les plus courants à utiliser, mais ne s'y limitent pas, sont : -

- CARTE
- TPS

- AFM

Opération de sécurité

Démarrage initial

Après la première mise en marche, lorsque le système de méthanol n'est pas actif et que l'interrupteur de pression est élevé, une buse bouchée a été détectée. Il est rare que cela arrive si un système de méthanol n'a pas été actif depuis un certain temps, car même une buse bouchée permet à la pression de diminuer progressivement.

Première activation

Lorsque le système de méthanol s'active, après un temps prédéfini pour que la pression augmente, l'interrupteur de pression est activé. Si l'interrupteur de pression ne s'active pas, alors le système échoue en cas de basse pression.

Activation continue

Le système continue de surveiller l'interrupteur de pression et si celui-ci se désactive alors que le système de méthanol est actif, il échoue en cas de basse pression.

Désactivation

Lorsque le système se désactive, il attend un temps prédéfini pour vérifier l'interrupteur de pression. Si l'interrupteur ne se désactive pas dans un délai prédéfini, alors le système échoue en cas de défaut de la buse bloquée.

Dépannage de sécurité

La sécurité renvoie les défauts bien que le système d'injection de méthanol soit désactivé. Les interrupteurs marche/arrêt contenant des LED peuvent poser des problèmes car ils permettent au signal d'activation de passer à travers la diode LED de l'interrupteur. Retirez la masse de l'interrupteur.

Impossible de faire fonctionner le système de méthanol car le système de sécurité s'active toujours. Cela peut résulter de plusieurs problèmes. Utiliser une buse en dessous de la taille 2. Augmentez la taille de la buse. Le système n'est pas encore amorcé et donc de l'air dans le système. Retirez le tuyau du support de la buse et forcez la pompe à fonctionner jusqu'à ce que le liquide sorte du tuyau. Tu as rattaché le tuyau.

Le système échoue toujours une fois avec une basse pression lorsque le système d'injection de méthanol s'active pour la première fois.

Cela peut être causé par la pré-pressurisation de la pompe. Le contrôleur installé amorce le fluide jusqu'à, mais pas au-delà de la vanne où se trouve l'interrupteur de pression de sécurité, afin de ne pas injecter de fluide lorsque ce n'est pas nécessaire. C'est un fonctionnement normal et cela ne se produira qu'une seule fois. Après que le système d'injection de méthanol soit à court de fluide, le système ne fonctionne plus, et le système de sécurité continue de générer des pannes de basse pression.

Cela est simplement causé par l'air et un manque de liquide dans le système. Le système de sécurité passe sans cesse en mode panne faute de fluide et le système ne peut pas remplir le liquide car le système de sécurité continue de passer en panne. Le système devra être amorcé selon les instructions du contrôleur, ou le système de sécurité peut être débranché pour quelques tirages doux afin de permettre au système de remplir à nouveau toute la tuyauterie.

Note : Les tirages doux commenceront par ne pas pulvériser de liquide et augmenteront à leur fonction normale une fois amorcé.

Fonctionnement

Le système contrôle le cycle de travail de la pompe en fonction des points de suralimentation/tension de début et de fin. C'est une rampe linéaire du point de départ avec 20 % de cycle de travail jusqu'à 100 % de cycle de travail (pompe complètement activée). La pompe reste complètement allumée après avoir dépassé le point final. Le cycle de travail variable contrôle la vitesse de la pompe, ce qui influence ensuite la pression du fluide et enfin le débit/le motif de pulvérisation. Il existe trois modes de fonctionnement : *Standard*, *Configuration* et *Configuration Système*.

Alimentation initiale

Le système s'allume en affichant le logo DevilsOwn™, la version du modèle soit DVS3-B (Boost and Voltage), soit DVS3-V (Voltage uniquement), ainsi que la version actuelle du firmware. Le système fonctionnera en mode standard.

Standard Mode

Le système fonctionne et surveille l'alimentation ou l'entrée de tension.

L'affichage affiche 2 options qui peuvent être sélectionnées en utilisant les boutons HAUT et bas ainsi que le bouton Sélection/Mode/Sauvegarder.

- **Jauge d'entrée**
 - La barre supérieure affiche l'entrée PSI ou la tension
 - Le type d'entrée et la portée peuvent être modifiés dans le menu de configuration du système.
 - La barre inférieure montre le cycle de travail de 20 % à 100 %
- **Diagnostic**
 - Affiche la valeur de suralimentation ou de tension.
 - Pompe activée (boîte autour de « pompe »)
 - Cycle de fonctionnement de la pompe
 - Activation de l'étape 2 (si activée : Boîte autour de la « phase 2 »)

Configuration Mode

Pour entrer dans le « mode de configuration », maintenez le bouton Mode enfoncé pendant 1 à 3 secondes. Le système ralentira trois fois le Bip/Buzz pour indiquer que le « mode de configuration » a été enchaîné.

Note : Le système ne fonctionnera pas dans ce mode.

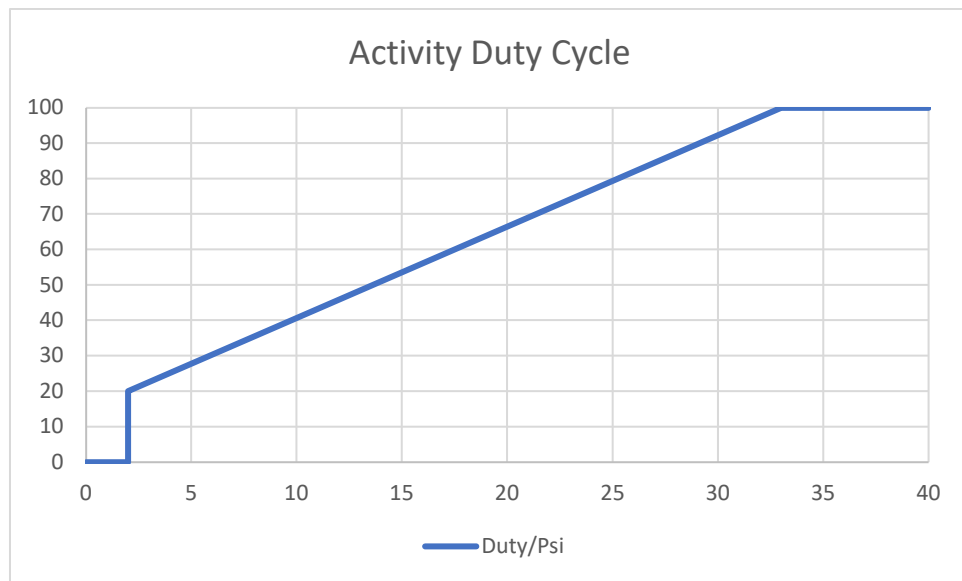
L'affichage affiche 2 options pour vous permettre d'entrer les points de départ et complets du cycle de fonctionnement de la pompe.

- **Démarrage de la pompe**
 - La valeur de fixation la plus basse est de 2 psi ou équivalent en tension
 - La valeur maximale est la Pompe pleine valeur.
- **Pompe pleine**
 - La valeur de mise la plus basse est la valeur de démarrage de la pompe
 - La valeur maximale est définie dans la configuration du système
 - Par défaut 40 psi ou équivalent en tension
 - Capteur interne MAX 60 psi ou équivalent en tension
 - Capteur externe max 80 psi ou équivalent en tension

Pour sortir et sauvegarder les paramètres, maintenez le bouton Enregistrer enfoncé entre 3 et 5 secondes. Toutes les LED clignotent deux fois et le système émet trois bips/bourdonnements rapides pour indiquer que les réglages ont été sauvegardés et que le « mode Standard » a été encadré.

Exemple 1 :

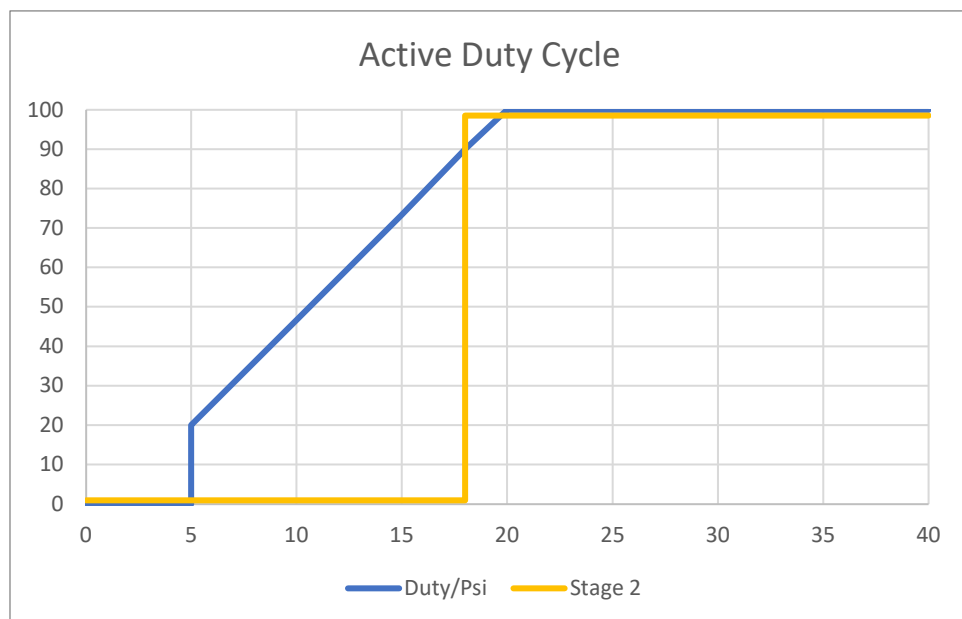
Boost Start 2 psi PSI fin 33 psi – Pas de niveau 2



Le graphique montre la réponse linéaire de la devoir par rapport à la pression.

Exemple 2 :

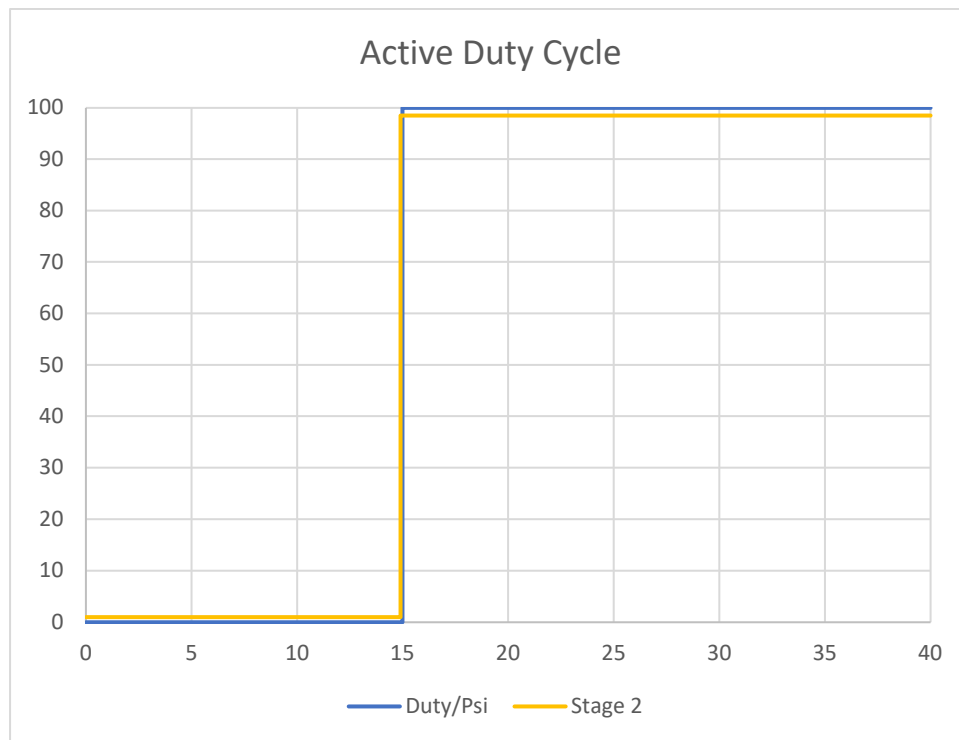
Boost Start 5 psi PSI fin 20 psi – Stage 2 activé



Le graphique montre la fonction linéaire par rapport à psi ainsi que l'étape 2 commençant à 90 % du cycle de service de la pompe/18 psi.

Exemple 3 :

Boost Start 15psi PSI fin 15psi – Stage 2 activé



Avec un cycle de travail passant de 0 à 100 % à un seul moment, le solénoïde de l'Étape 2 s'activerait en même temps.

Mode de configuration du système

Pour entrer en « Mode de configuration système », maintenez le bouton Mode enfoncé pendant 5 à 10 secondes depuis le « Mode standard ». Le système ralentira le Bip/Buzz cinq fois pour indiquer que le « Mode de configuration système » a été enchaîné.

Note : Le système ne fonctionnera pas dans ce mode.

L'affichage affiche 12 options pour vous permettre d'entrer les points de départ et de fin du cycle de fonctionnement de la pompe.

- **Niveau Ind** (Indicateur de niveau - LED jaune nécessite un capteur)
 - Activé
 - Non (par défaut)
 - Oui
- **Failsafe** (LED rouge nécessite la montée d'un dongle ou d'un FSR1 de sécurité)
 - Activé
 - Non (par défaut)
 - Oui
- **Étape 2** (Activation à 90 % du cycle de service si activée)
 - Désactivé (par défaut)
 - Activé
- **Type d'entrée** (capteur de suralimentation interne ou entrée AUX)
 - Boost (par défaut)
 - AUX
- **Type d'entrée** auxiliaire (actif uniquement si le **type d'entrée** est réglé sur AUX)
 - MAP (Le système par défaut utilise PSI)
 - TPS (Le système utilise la tension)
 - MAF (Le système utilise la tension)
- **Aux V Offset** (actif uniquement si le **type d'entrée** est réglé sur AUX. Valeurs d'étalonnage)
 - 0,00 (Par défaut)
 - Le décalage de tension lorsque le système ne fonctionne pas.
 - Plage de 0 à 5 volts
- **Décalage Aux B** (actif uniquement si le **type d'entrée** est réglé sur AUX. Valeurs de calibration)
 - Non disponible lorsque « Type d'entrée auxiliaire » est réglé sur MAF ou TPS
 - Un décalage de boost lorsqu'un décalage est nécessaire à la limite supérieure ou inférieure.
 - Plage de -10 à 10 psi
 - 0 (Par défaut)
- **Gain auxiliaire** (actif uniquement si le **type d'entrée** est réglé sur AUX. Valeurs d'étalonnage)
 - Le taux de rampe ou le gain requis dépend du capteur MAP utilisé.
 - Plage de 0 à 20
 - 1.00 (Par défaut)

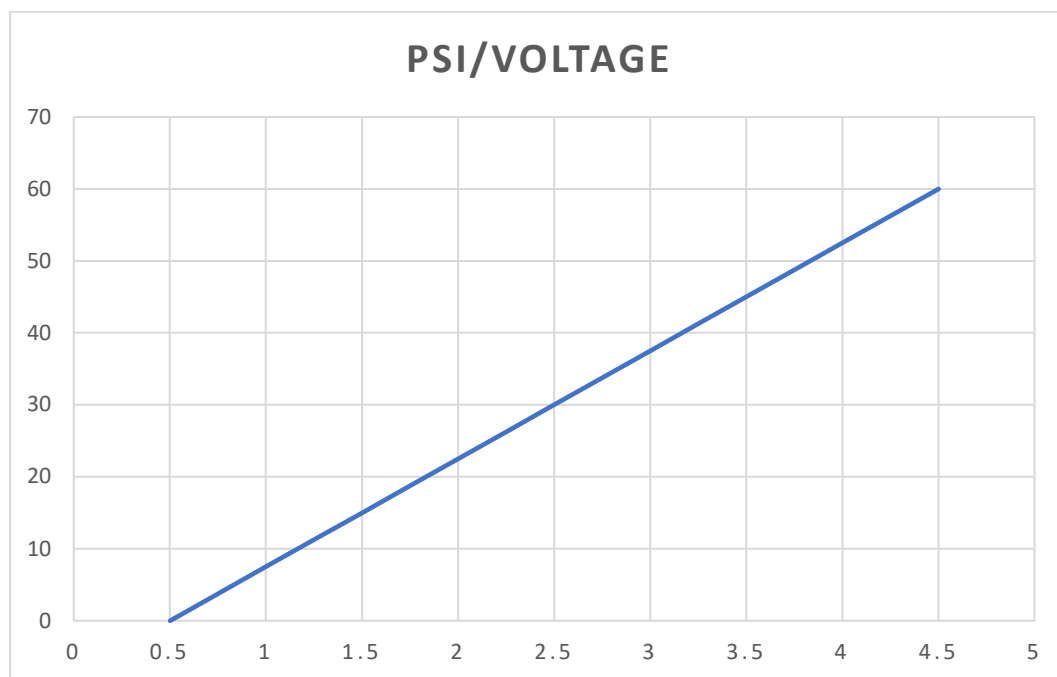
- **Valeurs Max**
 - Il n'affiche « 5V seulement » que lorsque le type d'entrée est réglé sur Aux et que le type Aux est réglé sur MAF ou TPS.
 - 1 barre/15 PSI
 - 1,5 Bar/22 PSI
 - 2 barres/29PSI (par défaut)
 - 2,5 Bars/37 PSI
 - 3Bar/44PSI
 - 3,5 Bar/51 PSI
 - 4Bar/58PSI
 - Capteur externe de carte **4,5 Bar/65 PSI uniquement**
 - Capteur externe de carte 5Bar/**73PSI uniquement**
 - Capteur externe de carte uniquement **5,5 Bars/80 PSI**
- **Calibration** (Actif uniquement si le **type d'entrée** est réglé sur AUX)
 - La moitié supérieure de l'écran est un capteur interne pour référence
 - La moitié inférieure de l'écran est un capteur externe.
 - Utilise l'interne et l'externe pour calibrer.
 - Voir ci-dessous pour la routine d'étalonnage
- **Système de test**
 - Le système affiche le module 1 et le nombre de pas
 - Les modules activés afficheront une boîte autour d'eux.
 - Augmentez le nombre de pas en utilisant les boutons haut et bas pour effectuer ce qui suit : -
 - Étape 1 : Relâcher et pomper à un cycle de 25 minutes.
 - Étape 2 : Relâcher et pomper à 50 cycles.
 - Étape 3 : Relâcher et pomper à 75 cycles.
 - Étape 4 : Relais et pompe à 100 de cycles de travail.
 - Si l'étape 2 est activée
 - Étape 5 : Relâcher et pomper à 100 de cycle.
 - et
 - Phase 2 activée
 - Si le capteur de niveau ou le mode de sécurité sont activés et activés, une boîte apparaîtra autour d'eux.
- **Repos. Définissez.**
 - Non (par défaut)
 - Oui
 - En enregistrant, il définira les paramètres par défaut suivants
 - Démarrage de la pompe – 10 psi
 - Pompe pleine – 15 psi
 - Indicateur de niveau – Non
 - Failsafe – Non
 - Étape 2 – Handicapés
 - Type d'entrée – Boost
 - Type auxiliaire – N/D
 - Décalage V Aux – N/A
 - Décalage Aux B – N/A
 - Gain auxiliaire – N/D
 - Valeurs maximales – 2 Bar/29PSI

Étalonnage

Si le type AUX est réglé sur MAP, alors le haut de l'écran affiche les entrées générées par le capteur de carte embarqué et le bas celui externe.

Il y a un graphique de boost calculé. Puis, sous cette valeur, la valeur de tension d'entrée, calcule la valeur de tension après décalage de tension appliquée et calcule la valeur de boost.

Ci-dessous se trouve le graphique de réponse du capteur de carte interne.



Notez que le capteur de carte embarqué a une tension de décalage de 0,5 V à 0 PSI. cela est pris en compte lors des calculs. Il a alors un gain de 15 psi/volt.

$\text{Suralimentation} = (\text{Tension} - 0,5) * 15.$

Si on utilise la même référence de boost, alors en changeant la tension/décalage de boost et le gain auxiliaire une comparaison directe et donc des données d'étalonnage peuvent être calculées.

Si le type AUX est réglé sur MAF ou TPS, un manomètre de tension est affiché avec la lecture de tension AUX, la lecture du décalage AUX et la valeur générée par Int. Il y a alors deux valeurs statiques : la tension et dans les paramètres. La tension auxiliaire, le décalage de boost et le gain sont utilisés pour que la tension et les réglages d'intelligence de l'auxiliaire atteignent ces points statiques en même temps.

Pour sortir et sauvegarder les paramètres, maintenez le bouton Enregistrer enfoncé entre 3 et 5 secondes. Toutes les LED clignotent 4 fois et le système émet un bip/bourdonnement rapide trois fois pour indiquer que les réglages ont été enregistrés et que le « mode Standard » a été entré.

Sélection de la buse

Commencez par le réglage de la buse le plus bas et augmentez progressivement. Cela garantit que si vous avez des problèmes de réglage à régler sur votre véhicule, ils seront résolus avec une quantité moindre d'alcool et seront donc moins susceptibles de causer des dommages au moteur. Une fois que la voiture fonctionne bien avec la petite quantité, alors

Il sera plus sûr d'essayer une buse plus grande. Il est possible qu'en conduisant, le véhicule subisse des mouvements de moteur. Ce mouvement est causé soit par une injection excessive de liquide, soit par un manque d'air pour accueillir ce qui est injecté. Pour remédier au problème, faites l'une des méthodes suivantes.

1. Ajustez le bouton de l'interrupteur de suralimentation pour injecter à un niveau de suralimentation plus élevé.
- 2 Utilisez une buse d'injection plus petite.

DVS3

Fonctionnement des LED

- Vert – Puissance
 - LED ÉTEINTE – Système éteint
 - LED ALLUMÉE – Système allumé
- Bleu – Activation
 - LED ÉTEINTE – Système qui ne fonctionne pas
 - LED ALLUMÉE – Système en marche
 - Luminosité des LED = Cycle de travail
 - Seule la phase 1, la luminosité est de 100 % à 100 % du cycle de travail.
 - Activation de l'étape 2, luminosité de 50 % à 100 cycle de travail + 50 % lorsque le stade 2 est actif.
- Jaune – Indicateur LED
 - LED ÉTEINTE – Niveau de liquide correct.
 - LED clignotant – Niveau de liquide bas détecté.
- Rouge -- Failsafe
 - LED ÉTEINTE – Système OK.
 - LED ALLUMÉE – basse pression détectée
 - Clignotement LED – Buse bloquée détectée (disponible uniquement avec le Failsafe FSR1 connecté)

Détection de basse altitude

En raison de l'état volatil des fluides sous accélération et décélération, le système applique une règle des 4 coups sur 2 secondes. Il prend des relevés sur 2 secondes et si 4 détections sont effectuées, le système de bas niveau s'active.

Fluides

Recommandé

Fluides à utiliser avec notre système d'injection d'alcool :

- M100 de méthanol.
- L'alcool de grain.
- Éthanol E100
- Alcool dénaturé.
- -20 à -30 de liquide lave-glace.
- Alcool à fric.
- Eau distillée

Non recommandé

N'UTILISEZ EN AUCUN MOMENT les éléments suivants dans le système :

- Méthanol des marques VP M3 et M5.
- De l'essence.
- Liquide lave-glace contenant du glycol.
- « Dégilement ».
- Eau du robinet.

Avis spécial

DevilsOwn se réserve le droit, à tout moment ou sans notification préalable ni responsabilité, de modifier ou d'améliorer la conception de tout produit, d'ajouter des produits ou de les arrêter. De tels actes ne donneront pas lieu à une obligation d'accepter les déclarations (sauf celles spécifiquement prévues dans le présent) ni de mettre à jour la conception de ces produits antérieurs.

Garantie limitée DevilsOwn

DevilsOwn garantit que nos produits sont exempts de défauts de matériaux et de main-d'œuvre dans 365 jours à compter de la date initiale d'achat. Si, durant cette période, le produit tombe en panne sous une utilisation normale en raison d'un défaut de fabrication, DevilsOwn remplacera ou réparera l'article. Pour obtenir une réparation ou un remplacement selon les termes de cette garantie, informez-nous par [e-mail support@methanol-injection.co.uk](mailto:e-mail.support@methanol-injection.co.uk).

Pour une autorisation de retour de matériel (RMA). Aucun produit ne sera pris en compte sous garantie sans une copie du reçu d'achat indiquant le nom, l'adresse et la date d'achat du vendeur, à condition que vous soyez l'acheteur d'origine, le numéro RMA doit être indiqué sur toutes les boîtes comme Produits Retournés.

Toutes les garanties implicites, y compris la garantie de commercialisation, sont limitées à la même période de 365 jours à compter de la date d'achat initial. DevilsOwn n'est pas responsable de toute perte grave ou conséquence ni de dommages matériels résultant de l'utilisation de ce produit. Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques ; Vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à l'autre. Les produits retournés pour mauvaise utilisation ou négligence et les produits testés sans problème sont soumis à des frais de manipulation/test.

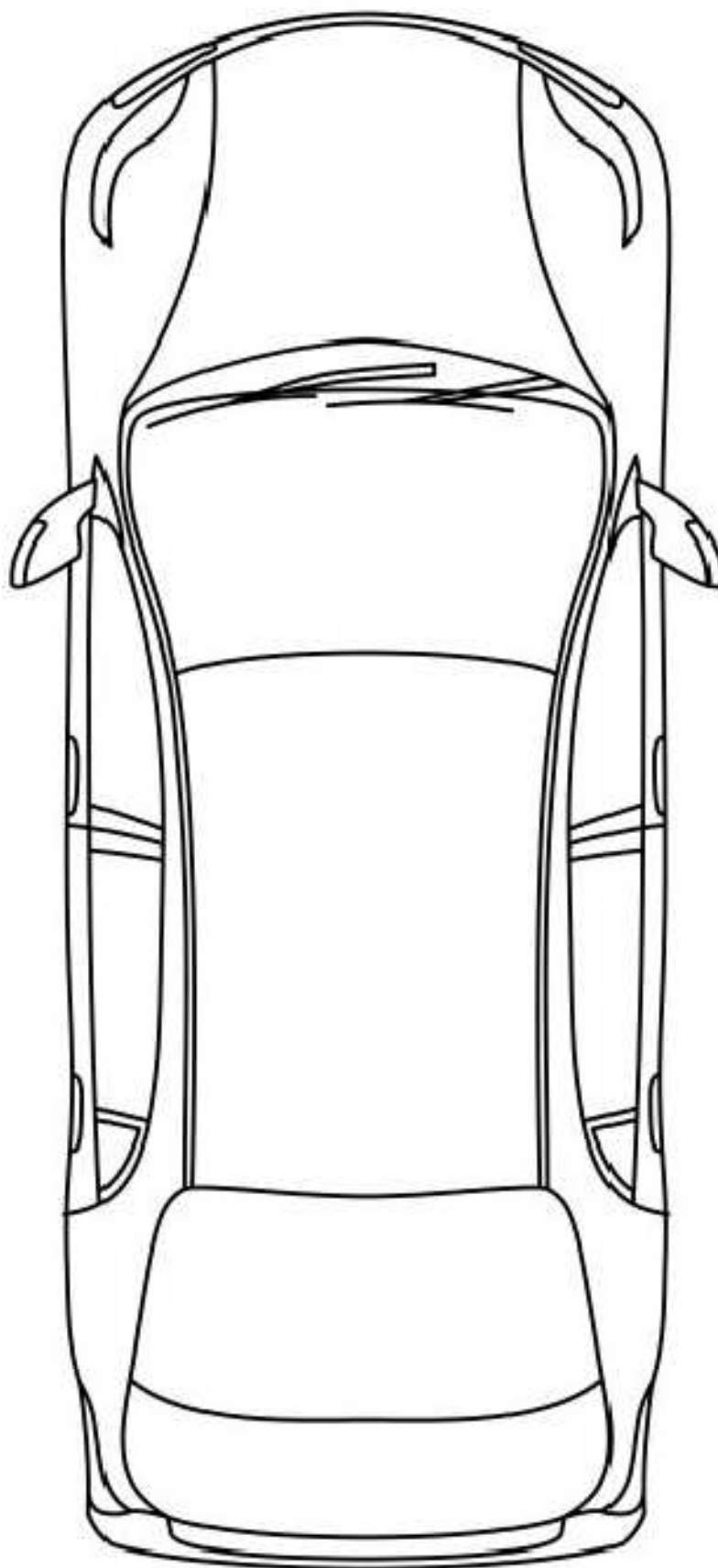
Obtenir de l'aide pour votre installation

Si vous avez des questions, des préoccupations ou des commentaires concernant le système d'injection de méthanol DVS3 DevilsOwn™, veuillez consulter le site web de DevilsOwn [à l'adresse https://www.methanol-injection.co.uk](https://www.methanol-injection.co.uk)

Parcourez la section Instructions, Articles, Informations et FAQ (Foire aux questions) pour des informations supplémentaires qui pourraient vous être utiles avant de nous contacter. Sinon, vous pouvez toujours nous contacter à : support@methanol-injection.co.uk.

Index

Disposition des véhicules



Versions

Numéro de version	Description	Date
1.0	Premier brouillon	20/6/2025
1.1	Règle de la frappe du capteur de niveau	12/1/2026