DVS2 v1.0

STUART PILKINGTON-WAY

Contenu

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 kit de véhicule 5

Kit en option 5

Kit d'installation 6

Outils nécessaires 6

Guide de pré-installation 6

Travaillez en toute sécurité : 6

Problèmes de moteur actuels 6

Pressostat de pompe 6

Pressions de ligne 6

Détonation/Coup 6

Bougies 7

Modifications du moteur : 7

Ruban d'étanchéité en téflon 7

Clapet/solénoïde anti-retour 7

Buse la plus basse 7

Injection accidentelle 7

Important 7

Résumé technique 8

Disposition du harnais 9

Longueurs de câble 9

Schéma 11

DVS2 11

Étape 2 12

Codes de couleur 13

Installation 14

Emplacement 14

Relais 14

Réservoir, pompe et capteur de niveau 14

buse, porte-buse, clapet anti-retour/solénoïde et pressostat à sécurité intégrée. 14

Fusible et câble d'alimentation 14

Alimentation par allumage 14

Contrôleur DVS2 14
Sécurité intégrée 14
Électrique 15
Fusible et câble d'alimentation 15
Alimentation par allumage 15
DVS2 15
Pompe 15
Solénoïde de l'étape 1 15
Solénoïde de l'étape 2 15
Sécurité intégrée 15
Pressostat à sécurité intégrée 15
Niveau de liquide 17
Augmenter 17
Liquide eau/alcool/méthanol 18
Bouteille de laveuse ou réservoir personnalisé 18
Pompe 18
Clapets anti-retour ou solénoïde 18
Buse et porte-buse 18
Tuyau en nylon 19
Standard Installation 19
Installation de la mise à niveau du solénoïde 19
Installation de mise à niveau du pressostat à sécurité intégrée 19
Installation d'un tuyau en nylon 19
Pièces optionnelles 21
Interrupteur à flotteur auto-obturant 21
Indicateur de niveau actif 21
Double buse 21
Solénoïde de l'étape 1 21
Solénoïde de l'étape 2 21
Buse double étape 2 21
Étape 2 : Port direct 21
Adaptateur de montage de buse 21
Sécurité intégrée 22
Contacts de relais à sécurité intégrée 22
Fonctionnement à sécurité intégrée 23
Dépannage à sécurité intégrée 23

Opération 25
Standard Mode 25
Enregistrement des paramètres de la pompe 25
Entrée en mode test 27
Test Mode 27
Mode de configuration du système 27
Type d'entrée 27
Étape 2 27
Boost Max 28
Restauration des valeurs par défaut 28
Valeurs par défaut 28
Sélection de la buse 28
DVS2 30
Fonctionnement des LED 30
Fluides 30
Recommandé 30
Non recommandé 30
Avis spécial 30
Garantie limitée DevilsOwn 31
Obtenir de l'aide pour votre installation 31
Index 32
Aménagement du véhicule 32

Pourquoi notre système d'injection d'alcool est meilleur

- Faisceau de câblage complet
    - Code couleur pour une installation facile.
    - Les fils de signal et de terre sont liés.
    - Relais pré-câblé.
- Entièrement réglable pour n'importe quel niveau de puissance.
- Assez sûr pour les moteurs d'origine, assez puissant pour une utilisation en course.
- Version boost standard jusqu'à 40 psi (jusqu'à 60 psi disponible si nécessaire).
    - Tension d'entrée disponible si nécessaire.
- *Version tension uniquement disponible.*
    - Utilisation avec des cartes externes, AFM, TPS, etc.
- Point de départ facilement réglable (pompe 20 % allumée).
- Point final facilement réglable (pompe à fond).
- Pompe à usage intensif.
- Faites couler le fluide de l'eau distillée pure au méthanol/alcool.

Comment fonctionnent les systèmes d'injection

Le système d'injection de méthanol/alcool DevilsOwn™ DVS2 commence par une connexion à un réservoir d'alimentation contenant un mélange d'eau ou d'eau 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 une utilisation avec nos produits. Ce mélange est pompé à haute pression à travers le tube jusqu'au porte-buse. La quantité de méthanol ou d'alcool mélangé à l'eau injectée à travers la buse est facilement ajustée au moyen de buses de différentes tailles.

Contenu du kit

Contenu du kit standard

- Contrôleur DVS2.
- Pompe 300PSI plus raccords
- Tuyau en nylon 5M
- Clapet
- Porte-buse
- Tuyau d'aspirateur en silicone de 1 m
- Tuyau en silicone Pièce en T
- Un faisceau de câbles complet avec relais inclus.
- Equipement électrique.
- Porte-fusible.
- Robinet de réservoir.
- Cravates zippées.

Options de kit de véhicule

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

- Buse de la taille appropriée pour le moteur et les modifications
- Réservoir en fonction du montage et de l'application.

Kit en option

- Interrupteur marche/arrêt (placé sur l'alimentation du contact).
- Indicateur de niveau
    - Passif.
    - Actif.
- Indicateur de sécurité intégrée PASSIVE plug and play.
    - Indique uniquement une basse pression sur l'écran LED.
    - N'inhibe **PAS** le système de boost de la voiture.
- Plug and Play ACTIVE à sécurité intégrée.
    - Indique une basse pression et une buse bloquée sur l'écran LED
    - Inhibe le système de boost de voiture via le relais de sécurité intégré.
- Étape 1
    - Solénoïde
    - Double buse
- Solénoïde de l'étape 2.
    - Double buse
    - Direct Port

Kit d'installation

Outils nécessaires

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

Guide de pré-installation

Il est avantageux de lire entièrement ce guide de pré-installation avant l'installation pour comprendre la sécurité de travail et les pièges qui peuvent survenir. Ne pas le faire peut endommager ce produit ou votre véhicule.

Travaillez en toute sécurité :

Portez toujours des lunettes de protection et des gants lorsque vous travaillez avec des conduites ou des tuyaux contenant de l'alcool sous pression ou du carburant. Ne transportez jamais de bouteilles d'alcool en vrac dans un coffre, à l'arrière d'une camionnette, ou surtout PAS à l'intérieur d'un véhicule, que la bouteille soit pleine OU vide. Débranchez toujours le côté SOL de la batterie lorsque vous travaillez sur des composants électriques.

Problèmes de moteur actuels

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

Pressostat de pompe

Ne négligez jamais le fonctionnement du pressostat de la pompe. Il est nécessaire pour une bonne sortie de pression de la pompe. Ne jamais contourner, percer, usiner, caler, déformer, rayer, laisser tomber ou modifier un pressostat de 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 d'alcool/eau DevilsOwn™ est calibré et optimisé pour fonctionner de 40 à 160 psi. Dépasser cette limite n'améliorera pas les performances. Plus de 250 psi présente également un risque de défaillance des pièces.

Détonation/Coup

Évitez toujours la détonation. Bien que l'alcool réduise la possibilité de détonation. Le fait d'ajouter plus de boost et de timing en plus de l'ajout d'un kit d'injection d'alcool fait de la détonation un facteur à nouveau. Cela a beaucoup à voir en fonction de votre morceau.

Bougies

Les bougies d'allumage d'usine qui équipent les nouveaux véhicules ne conviennent pas à une utilisation avec un taux d'alcool supérieur à 5 gph. Les bougies d'allumage d'usine ont une plage de chaleur particulièrement chaude et ont tendance à surchauffer à des niveaux de puissance plus élevés. La solution au problème est d'installer des bougies d'allumage qui ont une plage de chaleur plus froide et une conception de sangle de mise à la terre appropriée pour la consommation d'alcool. Consultez le fabricant de bougies d'allumage de votre choix pour vous assurer d'installer les bougies d'allumage appropriées pour le niveau d'alcool que vous choisissez de faire. De plus, en raison de la charge d'air d'entrée plus froide et plus dense créée par l'alcool, il peut être nécessaire de fermer les écarts de vos bougies d'allumage pour éliminer tout raté d'allumage. D'après notre expérience, la réduction de l'écart entre 0,005 et 0,015 pouce. assurera généralement un allumage correct. Vous pourrez peut-être creuser un espace plus large, ou vous devrez peut-être les fermer, soyez simplement conscient de cela si vous commencez à avoir un raté d'allumage lorsque vous utilisez votre système d'alcoolémie.

Modifications du moteur :

Le système d'alcool DevilsOwn™, prêt à l'emploi, est conçu pour fonctionner comme un kit boulonné pour les véhicules d'origine ou légèrement modifiés. Les véhicules légèrement modifiés comprendraient des mises à niveau du collecteur, des mises à niveau de l'échappement, des kits de filtres à air, etc. Si des modifications majeures du moteur ont été effectuées, une mise à niveau à deux buses peut être nécessaire pour assurer le fonctionnement en toute sécurité du système d'alcoolémie. Les modifications majeures du moteur comprendraient des turbocompresseurs plus grands, des compresseurs, des culasses de rechange, des orifices de culasse, des arbres à cames, des collecteurs d'admission, etc. Le fait de ne pas mettre à niveau les applications hautement modifiées peut entraîner de graves conditions de maigreur pouvant entraîner de graves dommages au moteur.

Ruban d'étanchéité en téflon

N 'utilisez PAS de ruban d'étanchéité en téflon sur les raccords d'un système d'injection de méthanol/alcool DevilsOwn™. Il est facile pour le ruban téflon de s'infiltrer dans le système, provoquant des blocages qui peuvent finalement entraîner des performances incorrectes du système d'alcool et potentiellement endommager le moteur. N'utilisez un scellant à filetage liquide pour tous les raccords de type NPT que si ce n'est pas déjà fait.

Clapet/solénoïde anti-retour

Cela élimine la possibilité que l'alcool puisse s'accumuler par inadvertance dans le collecteur d'admission pendant que le système d'alcool n'est pas utilisé. Il s'agit d'un clapet anti-retour unidirectionnel ou d'un solénoïde qui empêche le vide du moteur de siphonner votre mélange de méthanol.

Buse la plus basse

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

Injection accidentelle

N 'essayez PAS de démarrer votre moteur si de l'alcool a été injecté accidentellement dans le moteur alors qu'il ne fonctionnait pas. Si cela se produit, désactivez toutes les bobines d'allumage en débranchant les fils qui y sont destinés. Appuyez sur la pédale d'accélérateur pour ouvrir largement l'accélérateur et maintenez-le là. Tout en engageant le démarreur, tournez le moteur pendant plusieurs secondes pour éliminer l'alcool du moteur, puis rebranchez les bobines. Ne pas le faire 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 ; Relâchez l'accélérateur. Il est beaucoup plus facile de tout vérifier que d'essayer de le traverser et d'endommager des pièces coûteuses.
N'activez pas ou n'avez pas le système activé lorsque vous appuyez sur le limiteur de régime d'origine. Le limiteur de régime d'origine peut être une coupure de carburant. Si vous coupez le carburant pendant que vous vous injectez de l'alcool, vous êtes instantanément très maigre. Cette condition d'appauvrissement momentané peut causer des dommages au moteur.

Résumé technique

Le système d'injection de méthanol/alcool DevilsOwn™ DVS2 a été conçu pour rendre le système le plus facile à installer sur le marché. Pour ce faire, au centre de la conception se trouve un harnais personnalisé en 1 pièce qui dispose de toutes les options standard et des options de mise à niveau disponibles déjà précâblées pour le rendre aussi facile que possible avec presque aucun travail de conception requis.

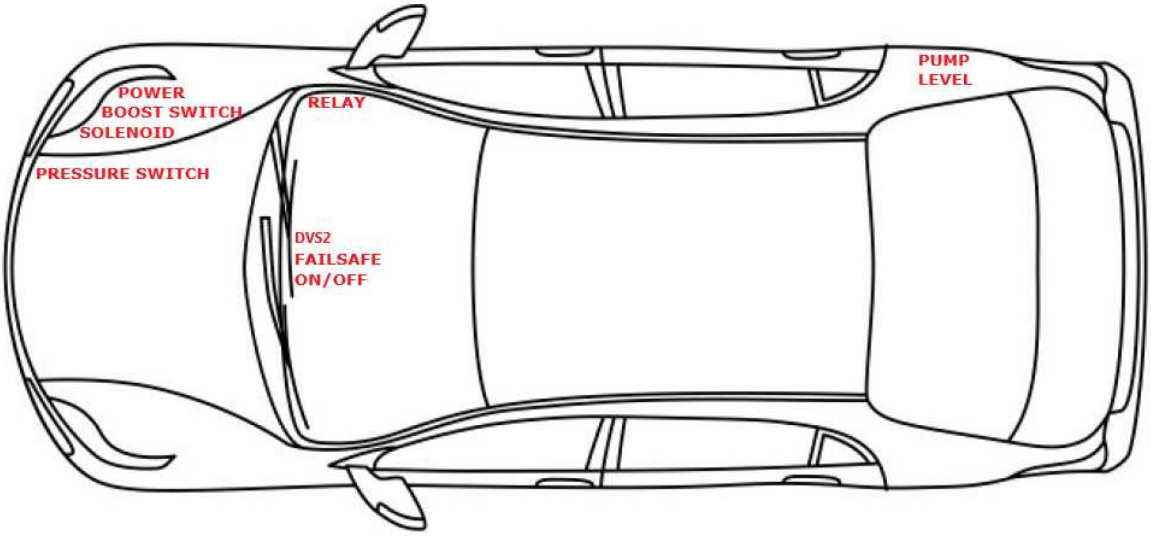
Il sera nécessaire de sertir les connecteurs après l'installation du câblage, car une grande partie du câblage sera coupée pour s'adapter.

Le faisceau de câbles présente les caractéristiques suivantes

- Câble d'alimentation à courant élevé.
- Relais intégré.
- Raccords de pompe.
- Raccord d'allumage
    - Ajuster l'interrupteur pour allumer/éteindre le système (option de mise à niveau)
- Connexions de solénoïde de l'étape 1 (option de mise à niveau)
- Connexions solénoïdes de l'étape 2 (option de mise à niveau)
- Capteur de niveau de réservoir (option d'amélioration)
    - Passif dans le réservoir – Trou percé dans le réservoir requis.
    - Externe actif – Aucune coupe requise.
- Dongle de surveillance de la pression (option de mise à niveau)
    - Retour d'information via une LED de sécurité intégrée pour indiquer une basse pression.
- Sécurité intégrée (option de mise à niveau)
    - Contrôleur
    - Capteur de pression
    - Sorties relais à sécurité intégrée

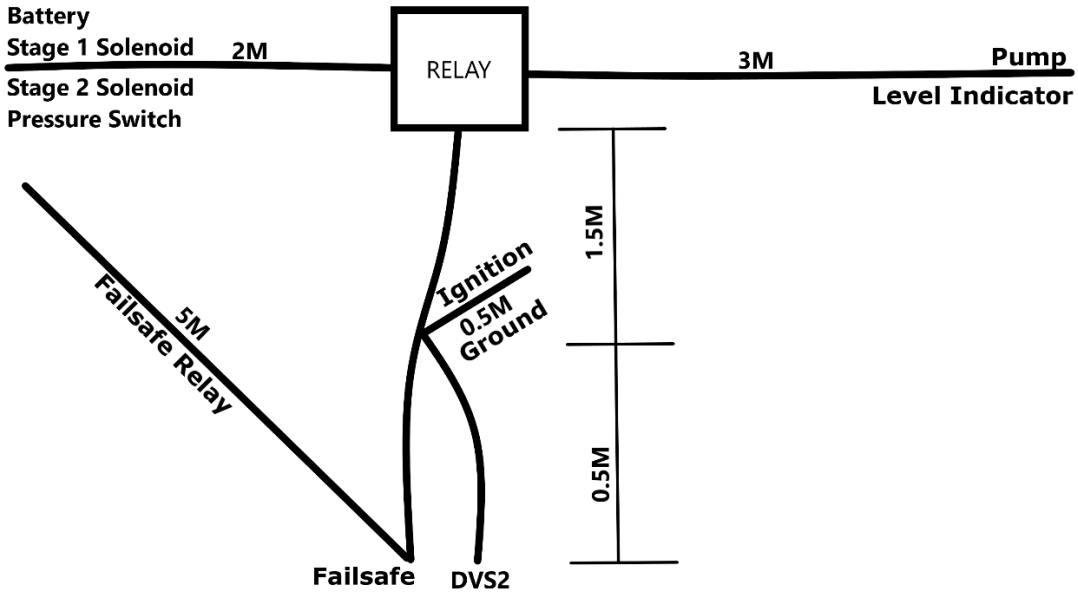
Disposition du harnais

Le harnais a été conçu et fabriqué pour s'adapter à un modèle standard avec beaucoup de câble pour que ce câble puisse être coupé plutôt que rallongé et réduire le nombre de connexions nécessaires. Il s'agit de minimiser les points de défaillance, car la plupart des défauts causés par les systèmes d'injection de méthanol / alcool DevilsOwn™ sont causés par des défauts électriques / de câblage et sont hors de notre contrôle.
Voir le schéma ci-dessous pour la configuration courante. Notez que le relais est situé dans la section du plancher du conducteur / passager du véhicule et constitue donc un bon endroit pour commencer le processus d'installation.



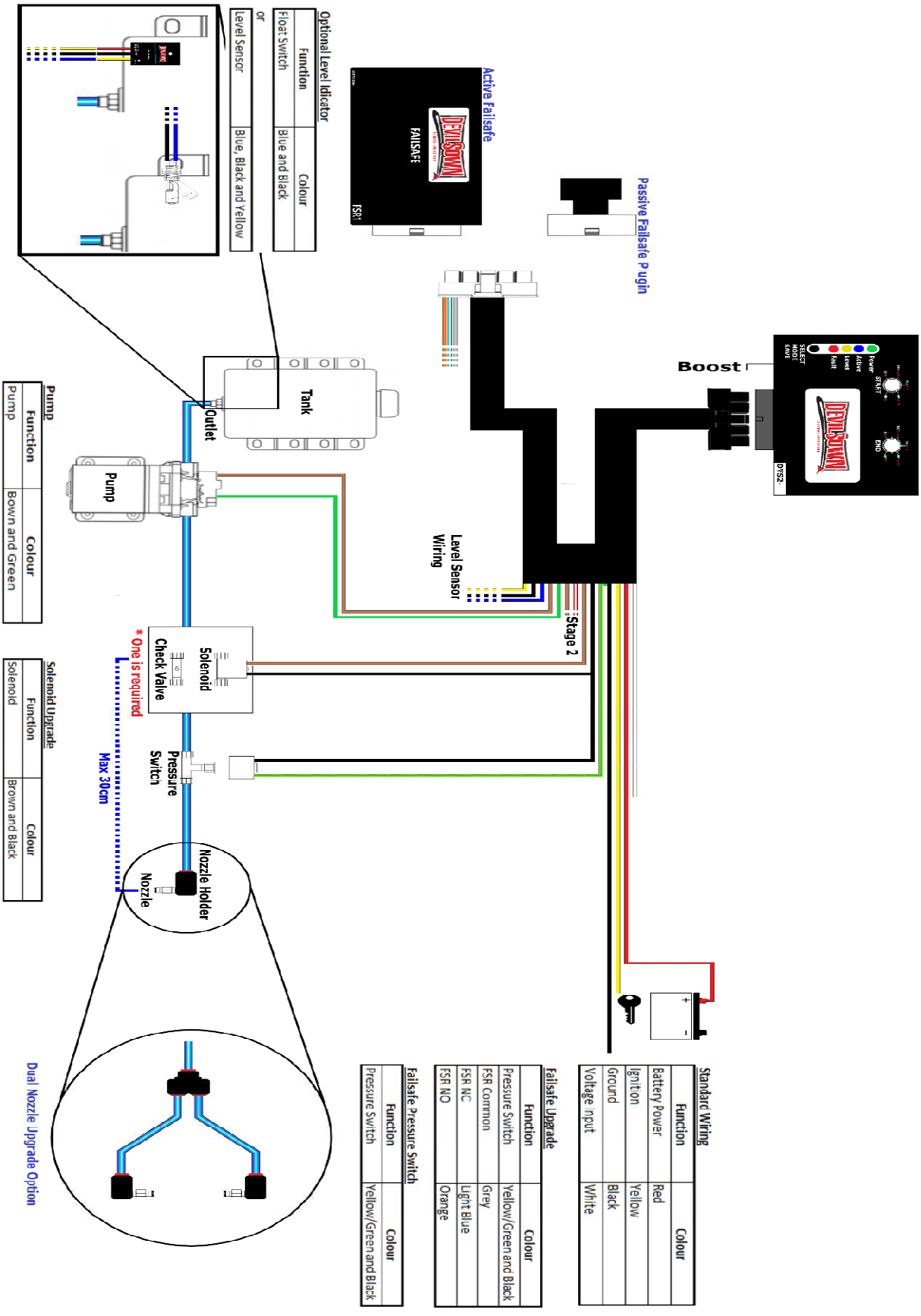
Longueurs de câble

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

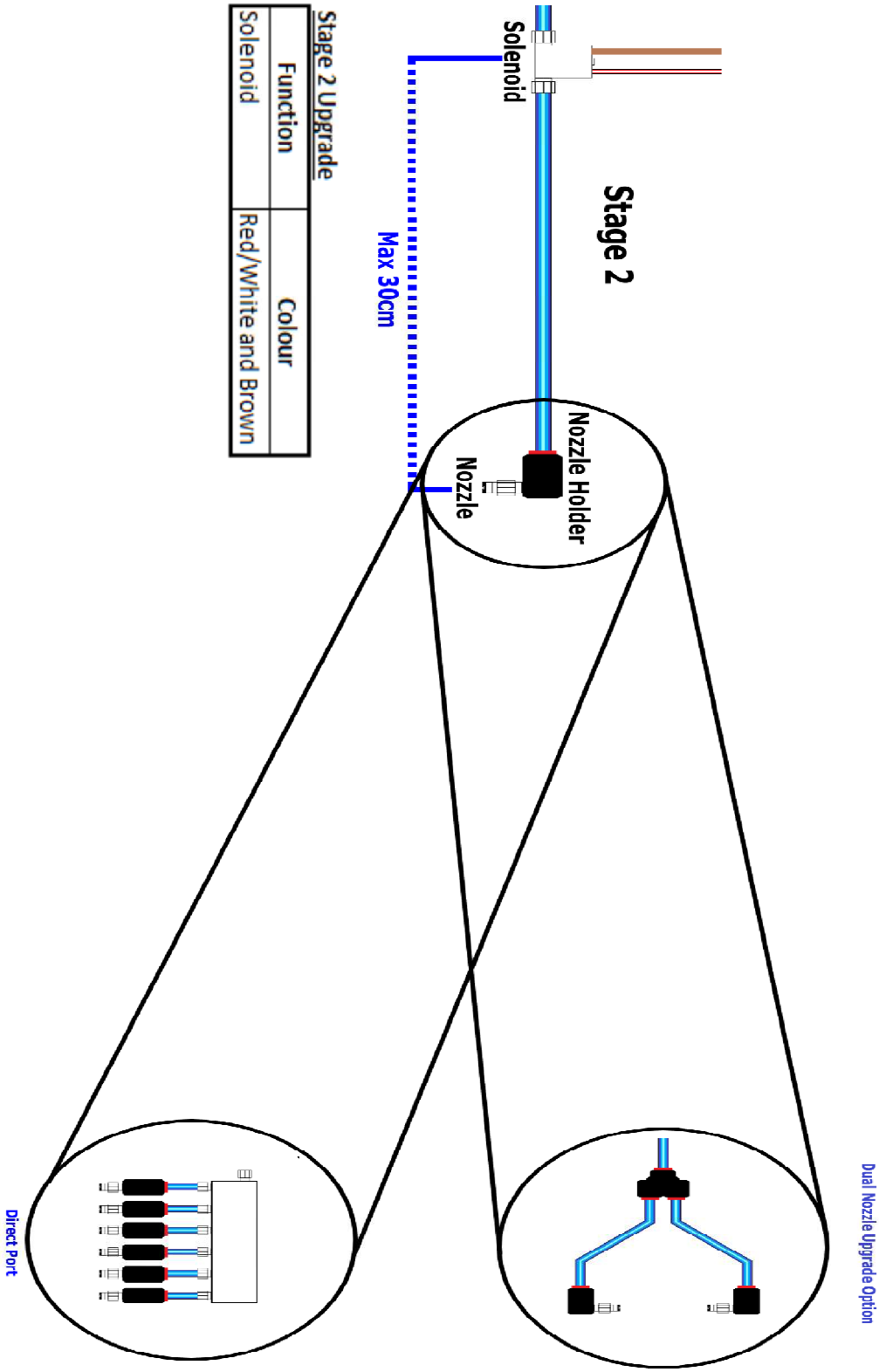

Battery
Stage 1 Solenoid
Stage 2 Solenoid
Pressure Switch
2M
RELAY
3M
Pump
Level Indicator
1.5M
Ignition
0.5M
Ground
5M
Failsafe Relay
0.5M
Failsafe
DVS2

Schéma

DVS2


Optional Level Idicator
Function
Colour
Float Switch
Blue and Black
or
Level Sensor
Blue, Black and Yellow
Active Failsafe
FAILSAFE
FSR1
Passive Failsafe Pugin
Boost
DVS2
Tank
Outlet
Pump
Level Sensor Wiring
Stage 2
Pump
Function
Colour
Pump
Bown and Green
* One is required
Solenoid
Check Valve
Pressure Switch
Max 30cm
Solenoid Upgrade
Function
Colour
Solenoid
Brown and Black
Nozzle Holder
Nozzle
Dual Nozzle Upgrade Option
Failsafe Pressure Switch
Function
Colour
Pressure Switch
Yellow/Green and Black
Failsafe Upgrade
Function
Colour
Pressure Switch
Yellow/Green and Black
FSR Common
Grey
FSR NC
Light Blue
FSR NO
Orange
Standard Wiring
Function
Colour
Battery Power
Red
Ignition
Yellow
Ground
Black
Voltage input
White

Étape 2


Stage 2 Upgrade
Function
Colour
Solenoid
Red/White and Brown
Solenoid
Stage 2
Max 30cm
Nozzle Holder
Nozzle
Direct Port
Dual Nozzle Upgrade Option

Codes de couleur

Standard Wiring

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

Pump

Function	Colour
Pump	Brown and Green

Optional Level Idicator

Function	Colour
Float Switch	Blue and Black

or

Level Sensor	Blue, Black and Yellow

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

Stage 1 Solenoid Upgrade

Function	Colour
Solenoid	Brown and Black

Stage 2 Upgrade

Function	Colour
Solenoid	Brown and Red/White

Installation

L'installation se compose de quatre parties, l'emplacement, l'électricité, le boost et le fluide. Les sections suivantes décrivent en détail chaque processus d'installation.

Emplacement

Il est recommandé de comprendre la disposition des véhicules et l'endroit où les articles doivent être placés. Les installations peuvent différer du modèle standard Veuillez consulter l'index pour un plan de voiture vierge qui peut être imprimé et l'installation planifiée en conséquence.

Relais

La bonne pratique est de commencer par le positionnement du relais en place. Le relais s'insère généralement dans l'espace pour les pieds du conducteur ou du passager, en fonction de la facilité d'accès à une méthode pour faire entrer le câblage dans le compartiment moteur et dans le coffre/coffre. Assurez-vous qu'il est à l'écart afin qu'il ne puisse pas être frappé. Il peut être vissé en place via la languette de positionnement sur le dessus du relais. Assurez-vous qu'il n'y a pas de pression sur les câbles sortant du relais pour éviter que le relais ne soit retiré de sa prise.

Réservoir, pompe et capteur de niveau

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

buse, porte-buse, clapet anti-retour/solénoïde et pressostat à sécurité intégrée.

Ceux-ci seront situés près de la tuyauterie d'interrefroidissement et du collecteur d'entrée.

Fusible et câble d'alimentation

Faites passer le grand câble AWG16 Red à la batterie principale

Alimentation par allumage

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

Contrôleur DVS2

Celui-ci peut être monté à la vue de l'utilisateur ou rangé dans la boîte à gants et utilisé pour configurer les points de boost de début et de fin, l'activation, la surveillance et la recherche de pannes.

Sécurité intégrée

La sécurité intégrée n'a pas besoin d'être visible et peut être cachée/sécurisée à l'abri des regards.

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 connectez le fusible et le câble d'alimentation.

Alimentation par allumage

Une alimentation par allumage est nécessaire pour alimenter le relais, l'écran, la sécurité intégrée en option et le capteur de niveau actif en option. Connectez l'alimentation du contact au fil jaune et fixez 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.

DVS2

Le connecteur est précâblé, il suffit donc de brancher le DVS2 sur le connecteur noir à 10 voies .

Pompe

Connectez le positif de la pompe au câble AWG16 marron plus grand et le négatif au câble vert AWG16.

Solénoïde de l'étape 1

Le solénoïde est une option de mise à niveau qui remplace le clapet anti-retour par défaut. Connectez 1 côté au noir et l'autre côté au noir (-ve). Peu importe généralement dans quel sens les connexions sont effectuées, veuillez vérifier au préalable les instructions du fabricant des solénoïdes.

Solénoïde de l'étape 2

Le solénoïde est une option de mise à niveau qui remplace le clapet anti-retour par défaut. Connectez 1 côté au brun (+ve) et l'autre côté au rouge/blanc (-ve). Peu importe généralement dans quel sens les connexions sont effectuées, veuillez vérifier au préalable les instructions du fabricant des solénoïdes.

Sécurité intégrée

Le connecteur est précâblé, il suffit donc de brancher une sécurité intégrée dans le connecteur blanc à 10 voies .

Les connexions de relais à sécurité intégrée sont les suivantes : -

Relais		
FRS NORMALEMENT FERMÉ	**SORTIE DU SIGNAL**	**Bleu clair**
FSR COMMUN	**ENTRÉE DE SIGNAL**	**Gris**
FSR NORMALEMENT OUVERT	**SORTIE AUXILIAIRE**	**Orange**

Pressostat à sécurité intégrée

Le pressostat doit être installé entre la buse et le clapet anti-retour/solénoïde. Le système nécessite un pressostat pour ne surveiller qu'un petit morceau de tuyauterie et maintenir la précision du système. L'absence d'un clapet anti-retour/solénoïde augmenterait le temps de surveillance de la basse pression et augmenterait le temps de détection de la buse bloquée. Cela produisait de nombreux faux négatifs et rendait le système inutilisable.

Connectez un côté du pressostat Noir (-ve) et l'autre côté Jaune/Vert (+ve). En général, le sens dans lequel les connexions sont effectuées n'a généralement pas d'importance, mais veuillez vérifier au préalable les instructions du fabricant du pressostat.

Niveau de liquide

Deux capteurs fonctionnent avec le système : un interrupteur à flotteur passif ou un capteur de niveau actif.

Interrupteur à flotteur

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

Capteur de niveau

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

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

Alors que le câblage du câble est

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

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

Augmenter

La version DVS2 Boost nécessite un flux Boost. Acheminez le tuyau d'aspiration en silicone d'une alimentation d'appoint appropriée dans l'embout d'appoint du DVS2.

Liquide eau/alcool/méthanol

Bouteille de laveuse ou réservoir personnalisé

Si vous utilisez la bouteille de lave-glace de votre véhicule, vous devrez peut-être la retirer complètement pour avoir un accès complet au fond.

- Au bas de la bouteille/réservoir de lave-glace, localisez un emplacement approprié pour le robinet du réservoir.
    - Un côté plat du réservoir qui n'est pas obstrué.
    - **NE PAS** placer le robinet du réservoir dans la ligne de couture du réservoir. Cela peut provoquer des fuites.
    - À l'arrière de votre bouteille de lave-glace/réservoir pour arrêter le manque de liquide lors de 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 rondelle fournie et placez-la sur le robinet du réservoir.
    - La partie en caoutchouc doit faire face au réservoir, en laissant le côté métallique face au robinet du réservoir.
- Placez une noisette de silicone sur la rondelle. (Facultatif).
    - Serrez à la main le raccord du robinet du réservoir (dans le sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce qu'il affleure la bouteille de votre lave-glace.
    - **N** 'utilisez PAS d'outils pour serrer.

Pompe

Quel que soit l'endroit où le réservoir est monté (sous le capot, dans le coffre, etc.), nous vous recommandons de monter la pompe près du réservoir. Les pompes DevilsOwn sont des pompes de type poussoir, et elles fonctionnent mieux lorsqu'elles sont placées aussi près que possible du réservoir.
Assurez-vous de monter la pompe à l'abri de la chaleur, de l'humidité et des débris de la route. Parce que la pompe fonctionnera à n'importe quel angle, l'angle d'installation n'a pas d'importance.

- Le cas échéant, serrez les raccords de la pompe, 1/4 tube x raccords 3/8" NPT, avec une clé de 18 mm. Les raccords ont soit un mastic pré-appliqué, soit un joint torique déjà installé.
- Trouvez un emplacement pour la pompe. Nous vous suggérons de le placer sous la bouteille de lave-glace/le réservoir, pour aider à amorcer la pompe plus tard. Remarque : 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 po), percez un trou à ces endroits.
- Fixez solidement la pompe, à l'aide d'une douille/tournevis à écrou 1/4" et des 4 vis argentées fournies.

Clapets 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/solénoïde.

Buse et porte-buse

DevilsOwn conseille fortement de placer la buse APRÈS le capteur Mass Air et/ou un refroidisseur intermédiaire air-air si équipé.

Sur la plupart des applications turbocompressées ou CSC, les utilisateurs de DevilsOwn placent la buse dans la sortie de l'intercooler. S'il n'y a pas d'intercooler, la buse peut être placée à n'importe quel endroit accessible avant le corps de papillon.

Cela n'endommagera pas les applications suralimentées avec un échangeur de chaleur liquide dans le collecteur. Sur ces applications, il est recommandé de placer la buse à quelques centimètres devant le corps de papillon ou après celui-ci dans une entretoise. N'oubliez pas que chaque voiture est différente !

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

À l'aide d'un foret de 9 mm (11/32"), percez un trou à l'endroit sélectionné. Si vous percez un métal plus épais comme un corps de papillon ou un collecteur d'admission, utilisez un robinet NPT de 1/8". Si vous traversez un matériau plus fin, la buse peut parfois s'y enfiler directement. Alternativement, vous pouvez faire souder une bonde NPT de 1/8 po dans n'importe quel magasin d'échappement. Si vous utilisez deux buses, cette étape devra être répétée.

Avant de placer la buse dans l'admission, assurez-vous de serrer le filtre. Ne serrez pas trop cet écran filtrant sur le boîtier de la buse, car cela réduirait le débit de la buse. Le côté filtre est le côté entrée de la buse et le côté avec le petit trou est le côté pulvérisation. Comme auparavant, la buse doit tourner à la main dans 1/2 sens, puis n'avoir besoin que de 1 à 2 tours supplémentaires avec une clé pour obtenir un joint sans fuite. Il est normal que la buse ne sente pas toujours le joint torique la première fois qu'elle est insérée. Chaque fois que c'est
Desserré et serré, il se resserrera naturellement davantage.

Tuyau en nylon

Nos raccords sont tous « push-to-connect », de sorte qu'ils prennent moins d'une seconde pour se connecter. Il suffit d'insérer le tuyau et d'appliquer une petite pression sur le tuyau et le raccord. Ils devraient glisser ensemble.

S'il vous plaît voir ci-dessous pour les coulées de liquide de tuyau en nylon.

Standard Installation

Lave-glace, bouteille/réservoir >> pompe >> clapet anti-retour >> porte-buse

Installation de la mise à niveau du solénoïde

Lave-linge, bouteille/réservoir >> pompe >> solénoïde >> porte-buse

Installation de mise à niveau du pressostat à sécurité intégrée

Lave-glace, bouteille / réservoir >> pompe >> clapet anti-retour / solénoïde >> pressostat >> porte-buse

Installation d'un tuyau en nylon

1. Faites passer le tuyau d'un article à l'autre en laissant l'excédent à chaque extrémité.
2. Assurez-vous de garder le tuyau à l'écart des zones chaudes et des pièces mobiles.
3. Fixez le tuyau dans le raccord du premier élément, 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 coupées carrément.
    - Si les extrémités sont ébavurées, vous pouvez les nettoyer avec une lime.

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

Grâce à la fonction push-to-connect utilisée sur les pompes DevilsOwn, le tube peut être facilement retiré en appuyant sur le manchon et en tirant légèrement sur le tube.

Pièces optionnelles

Interrupteur à flotteur auto-obturant (en option)

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-obturant 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. Ne pas trop serrer.

Indicateur de niveau actif (en option)

Celui-ci peut être coincé à l'aide du tampon 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 commentaires requis.

Double buse (en option)

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

Solénoïde de l'étape 1 (facultatif)

Selon la fabrication du solénoïde ; Notez la direction de la flèche sur le solénoïde. Placez-le aligné le plus près possible de la buse, la distance maximale est de 30 cm.

Solénoïde de l'étape 2 (facultatif)

Selon la fabrication du solénoïde ; Notez la direction de la flèche sur le solénoïde. Une pièce en Y serait nécessaire pour « puiser » dans l'alimentation en liquide actuelle. Coupez votre tube et placez-le en ligne le plus près possible de la buse, la distance maximale est de 30cm.

Buse double étape 2 (en option)

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

Étape 2 : Port direct (facultatif)

Avec l'option de mise à niveau du solénoïde de l'étape 2. Le port direct peut être ajouté. Un collecteur de méthanol dédié est nécessaire pour distribuer le fluide, et des buses de plus petite taille sont généralement montées sur chaque orifice du collecteur d'entrée. Cela dépend du nombre de cylindres, du mélange de méthanol et des besoins globaux en énergie. N'hésitez pas à nous contacter pour discuter de vos besoins.

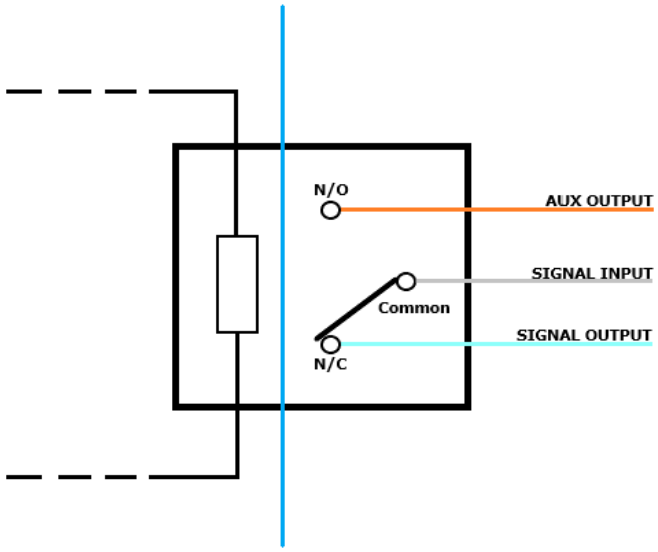
Adaptateur de montage de buse (en option)

Percez un trou de 14 mm (9/16") dans votre tube d'admission. Mettez-le en place et serrez. Dispose d'un joint torique intégré pour éliminer les fuites de suralimentation.

Sécurité intégrée

Contacts de relais à sécurité intégrée

Le système contient un relais interne qui sépare le matériel de sécurité du système électrique de la voiture ou du camion et, en tant que tel, peut être utilisé de différentes manières. Pour plus de facilité et pour s'adapter à la configuration de sécurité la plus courante, le relais interne est câblé comme suit : -



Pour que le système agisse comme une sécurité intégrée, le véhicule doit être inhibé par une méthode de protection du moteur.

Remarque : Lors de l'interruption d'un solénoïde ou d'un capteur, il est recommandé d'utiliser la terre plutôt que l'alimentation ou le signal pour ne pas introduire d'interférences dans le système en raison de l'extension des longueurs de câble.

Exemple 1 : Boost Cut

Le moyen le plus simple et le plus courant est d'interrompre le signal vers le solénoïde de suralimentation/la valve mac. Une fois que ce signal a été interrompu, le véhicule ne pourra générer une suralimentation que jusqu'à la pression de ressort de la soupape de décharge prédéfinie, celle-ci devrait être bien inférieure au niveau de suralimentation maximal et être facilement notée par l'utilisateur.

Exemple 2 : Capteur

Certaines voitures modernes n'ont pas de solénoïde de suralimentation/soupape MAC pour contrôler la suralimentation, il faut donc trouver une autre méthode.

Tout capteur capable d'inhiber le fonctionnement de la voiture peut être utilisé. Cela peut mettre la voiture en mode mou ou émettre un voyant d'avertissement du moteur et doit être effacé après une réinitialisation du système et le cycle d'alimentation du véhicule.

Les trois capteurs les plus courants à utiliser, sans s'y limiter, sont : -

- CARTE
- Le
- AFM

Fonctionnement à sécurité intégrée

Mise en service initiale

Après la première mise sous tension, lorsque le système au méthanol n'est pas actif et que le pressostat est élevé, une buse bloquée a été détectée. Il est rare que cela se produise si un système de méthanol n'a pas été actif pendant un certain temps, car même une buse bloquée permettra à la pression de diminuer éventuellement.

Première activation

Lorsque le système au méthanol s'active et après un temps prédéfini pour que la pression augmente et que le pressostat soit activé. Si le pressostat ne s'active pas, le système tombe en panne à basse pression.

Activation continue

Le système continue de surveiller le pressostat et s'il se désactive alors que le système au méthanol est actif, le système tombe en panne à basse pression.

Désactivation

Lorsque le système se désactive, il attend un temps prédéfini pour vérifier le pressostat. S'il ne parvient pas à désactiver l'interrupteur dans un délai prédéfini, le système échoue avec un défaut de buse bloquée.

Dépannage à sécurité intégrée

Failsafe renvoie les défauts lorsque le système d'injection de méthanol est désactivé. Les interrupteurs marche/arrêt qui contiennent des LED peuvent causer des problèmes lorsqu'ils permettent au signal d'activation de passer par la diode LED de l'interrupteur. Retirez la terre de l'interrupteur.

Impossible de faire fonctionner le système de méthanol car la sécurité intégrée s'active toujours. Cela peut résulter de plusieurs problèmes. Utilisation d'une buse de taille inférieure à 2. Augmentez la taille de la buse. Système pas encore amorcé et donc de l'air dans le système. Retirez le tuyau du porte-buse et forcez la pompe à fonctionner jusqu'à ce que le liquide sorte du tuyau. Tuyau rattaché.

Le système tombe toujours en panne une fois à basse pression lorsque le système d'injection de méthanol se met en marche pour la première fois.
Cela peut être causé par la pré-pressurisation de la pompe. Le contrôleur installé amorce le fluide jusqu'à la soupape où se trouve le pressostat à sécurité intégrée, mais pas au-delà, afin de ne pas injecter de fluide lorsqu'il n'est pas nécessaire. Il s'agit d'un fonctionnement normal et s'arrêtera, cela ne se produira qu'une seule fois. Une fois que le système d'injection de méthanol est à court de liquide, le système ne fonctionne plus et la sécurité intégrée continue de générer des défauts de basse pression.
Ceci est simplement causé par l'air et un manque de liquide dans le système. La sécurité intégrée continue de passer en mode défaut en raison de l'absence de liquide et le système ne peut pas remplir le liquide car la sécurité intégrée continue de tomber en panne. Le système devra être amorcé via les instructions du contrôleur, ou la sécurité intégrée peut être débranchée pour quelques tractions douces pour permettre au système de remplir toute la tuyauterie.

Remarque : Les tractions douces commenceront par ne pas pulvériser de liquide et passeront à la fonction normale une fois amorcé.

Opération

Le système contrôle le cycle de service de la pompe en fonction des points de suralimentation/tension de début et de fin. Il s'agit d'une rampe linéaire allant du point de départ à un cycle de service de 20 % au point final à un cycle de service de 100 % (pompe à fond). La pompe reste complètement allumée une fois le point final dépassé. Le cycle de service variable contrôle la vitesse de la pompe, ce qui affecte ensuite la pression du fluide et enfin le débit de la buse/le modèle de pulvérisation. Il existe trois modes de fonctionnement *: Standard*, *Test* et *Configuration du système*.

Standard Mode

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

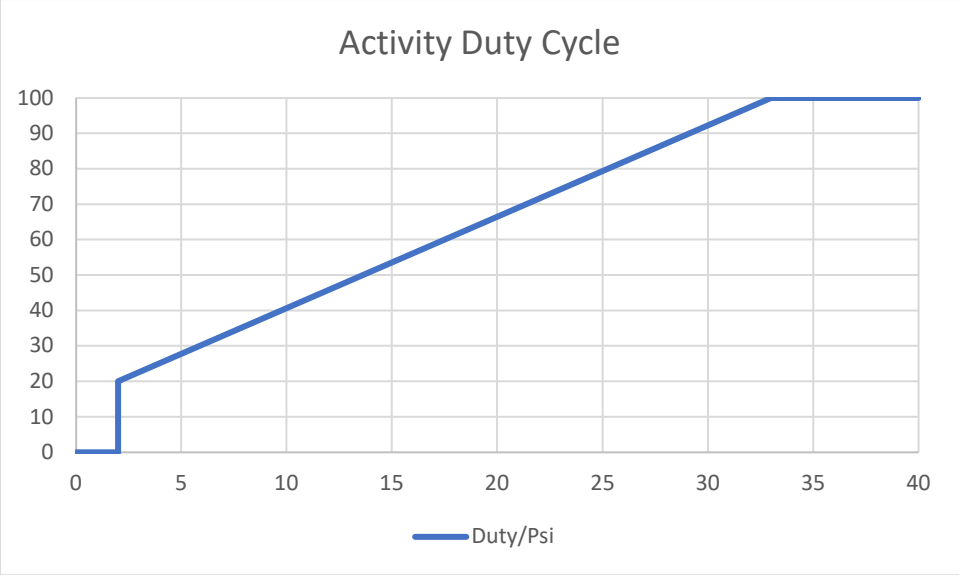
Enregistrement des paramètres de la pompe

Réglez les cadrans START et END sur le niveau de suralimentation/tension requis. Maintenez le bouton d'enregistrement enfoncé pendant 2 à 5 secondes. Le système enregistrera le paramètre Start Dial ; Il s'agit de la valeur à laquelle la pompe démarrera à 20 % de cycle de service. Si la valeur de fin est définie en dessous de la valeur de début, la valeur de fin sera égale à la molette de début. Cela réglera techniquement la pompe sur un cycle de service de 100 % à la valeur de démarrage et, si cette option est activée, démarrera également le solénoïde de l'étape 2. Lors d'une sauvegarde réussie, le système émettra deux bips et fera clignoter les boutons dans une séquence de 2 éteints et 2 allumés.

Le démarrage minimum de l'amplification est de 2 psi.

Exemple 1 :

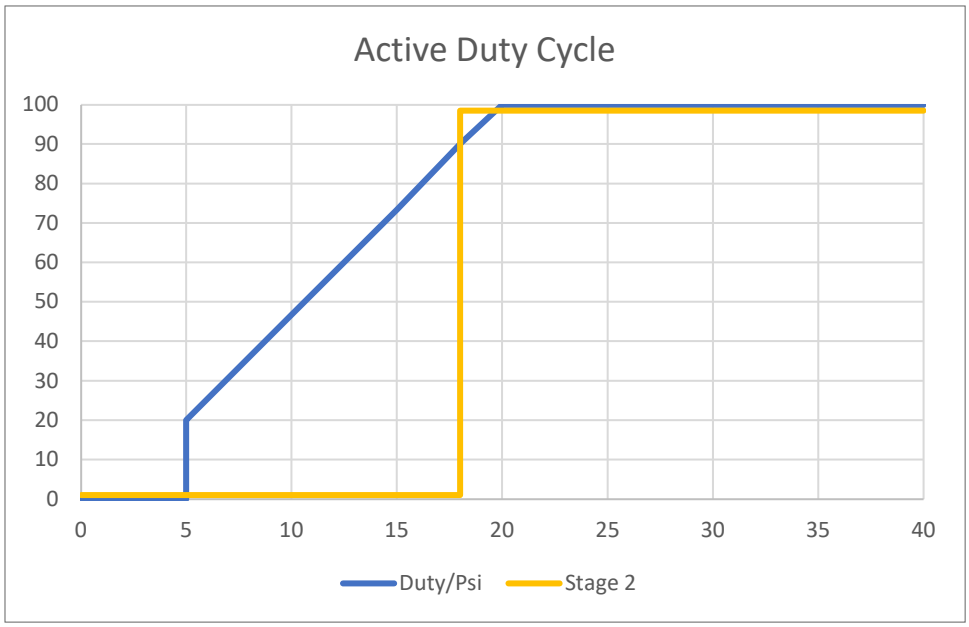
Boost Start 2psi Fin PSI 33psi - Pas d'étape 2



Le graphique montre le devoir linéaire à la réponse psi.

Exemple 2 :

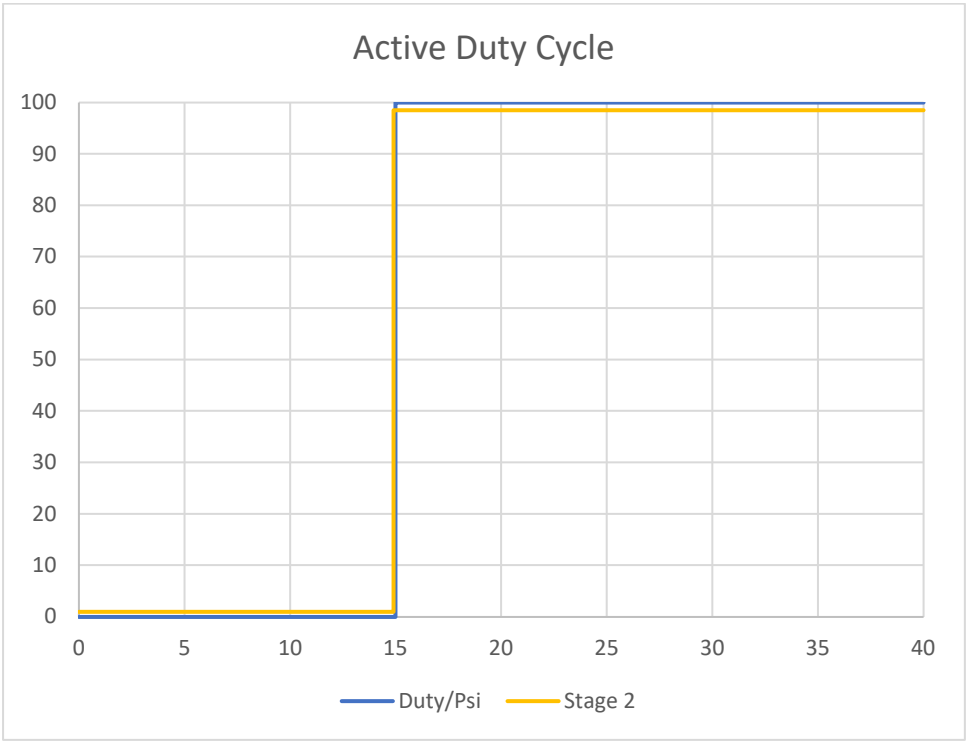
Boost Start 5psi End PSI 20psi - Étape 2 activée



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

Exemple3 :

Boost Start 15psi Fin PSI 15psi - Étape 2 activée



Avec un rapport cyclique allant de 0 à 100 % en un seul point, le solénoïde de l'étape 2 s'activerait au même instant.

Entrée en mode test

En mode standard, maintenez le bouton de mode enfoncé pendant plus de 5 secondes.

Test Mode

Le système ne fonctionne pas, mais la pompe et les solénoïdes peuvent être activés en actionnant le cadran de démarrage. Le cadran de démarrage fera fonctionner la pompe de 20 % à 100 % du cycle de service selon la position du cadran et activera également le solénoïde de l'étape 2 au cycle de service de la pompe 90 s'il est activé. La luminosité de la LED d'activité bleue reflétera le cycle de service de la pompe et le solénoïde de l'étape 2 s'il est activé.

Cela peut être utilisé pour amorcer la pompe et les conduites.

REMARQUE : N'installez pas les buses pendant le test/amorçage car cela injecterait du liquide dans le système et pourrait endommager le moteur en raison de l'hydro-lock.

Avant d'entrer en mode test, réglez le cadran au minimum afin que le système ne commence pas à fonctionner immédiatement.

Mode de configuration du système

Pour entrer en mode de configuration du système, maintenez le bouton de mode enfoncé pendant la mise sous tension du système. Relâchez le bouton dans les 5 secondes, cela s'accompagne de 5 bips. Dans ce mode, une courte pression (< 1 s) modifie le réglage de la valeur. Maintenir le bouton enfoncé de 1 à 3 secondes permet de passer au réglage suivant et est accompagné de 2 bips. Maintenir le bouton enfoncé pendant plus de 3 secondes permet d'enregistrer les paramètres, est accompagné de 3 bips longs et des 4 LED clignotantes.

Les éléments suivants sont disponibles pour la configuration : -

Type d'entrée

LED verte d'alimentation 1 flash.
Boost - LED bleue active allumée.
Tension – Niveau LED jaune allumée.
(Disponible uniquement sur la version DVS2 Boost)

Étape 2

LED verte d'alimentation 2 clignotes.
Sécurité intégrée – LED ROUGE
Activé = Activé.
Désactivé = Désactivé.
(Réglage uniquement disponible sur la version DVS2 Voltage uniquement)

Boost Max

Si une plage de suralimentation plus élevée est requise, les cadrans et les pressions de suralimentation maximales peuvent être modifiés.

LED verte d'alimentation 3 clignotes.
Sécurité intégrée - LED ROUGE ALLUMÉE - 40psi (par défaut)
Sécurité intégrée - LED rouge allumée et niveau LED jaune allumée - 50 psi.
Sécurité intégrée - LED rouge allumée et de niveau, LED jaune allumée et - LED bleue active allumée à 60 psi.
(Disponible uniquement sur la version DVS2 Boost)

Le capteur de suralimentation interne peut détecter jusqu'à 60 psi, mais pour la plupart des utilisateurs, la plage de 40 psi est adéquate et la résolution sur les cadrans est donc optimisée. S'ils étaient modifiés, les nouveaux cadrans correspondraient à : -

Original Value	50Psi	60Psi
0	0	0
10	12.5	15
20	25	30
30	37.5	45
40	50	60

Restauration des valeurs par défaut

Si le système doit être réinitialisé aux paramètres d'usine, la procédure suivante peut être effectuée. Maintenez le bouton de mode enfoncé pendant la mise sous tension du système. Relâchez le bouton après 5 secondes, le système émettra 6 bips et toutes les LED clignoteront. Le

Valeurs par défaut

DVS2-Boost Version

- Type d'entrée – Boost
- Étape 2 – Handicapé
- Boost Max - 40 psi
- Boost de démarrage - 8 psi
- Boost d'extrémité - 20 psi

DVS2-Voltage Version

- Étape 2 – Handicapé
- Tension de démarrage – 1v
- Tension finale – 2,5 V

Sélection de la buse

Commencez par le réglage de buse le plus bas et progressez. Cela garantit que si vous avez des problèmes de réglage à résoudre sur votre véhicule, ils seront résolus en utilisant une plus petite quantité d'alcool et seront donc moins susceptibles de causer des dommages au moteur. Une fois que la voiture fonctionne bien sur la petite quantité, alors
Il sera plus sûr d'essayer une buse plus grande. Il est possible que pendant la conduite, le moteur du véhicule subisse un tronçonnage. Ce tronçonnage est causé par une trop grande quantité de liquide injecté ou par un manque d'air pour s'adapter à ce qui est injecté. Pour remédier au problème, effectuez l'une des opérations suivantes.

1. Ajustez le bouton du commutateur Boost pour injecter à un niveau de boost plus élevé.
2 Utilisez une buse d'injection plus petite.

DVS2

Fonctionnement des LED

- Vert – Puissance
  - LED OFF – Système éteint
  - LED ON – Système allumé
- Bleu – Activation
  - LED OFF - Le système ne fonctionne pas
  - LED ON – Système en marche
  - Luminosité de la LED = cycle de service
    - Seule étape 1, luminosité 100 % à 100 % du cycle de service.
    - Étape 2 Activer, luminosité 50 % à 100 cycle de service + 50 % lorsque l'étape 2 est active.
- Jaune – Indicateur LED
  - LED OFF – Niveau de liquide OK.
  - LED clignotante – un faible niveau de liquide détecté.
- Rouge -- Sécurité intégrée
  - LED OFF – Système OK.
  - LED ON – Basse pression détectée
  - LED clignotante - Buse bloquée détectée (uniquement disponible avec le FSR1 à sécurité intégrée)

Fluides

Recommandé

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

- Méthanol M100.
- Éthanol.
- Éthanol E100
- Alcool dénaturé.
- -20 à -30 de liquide lave-glace.
- Alcool à friction.
- Eau distillée

Non recommandé

N'utilisez à aucun moment les éléments suivants dans le système :

- Méthanol M3 et M5 de marque VP.
- Essence.
- Liquide lave-glace contenant du glycol.
- « Dégivreur ».
- 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 d'arrêter l'exploitation de produits. De tels actes ne donneront pas lieu à une obligation d'accepter les retours

(à l'exception des retours spécifiquement prévus aux présentes) ou de mettre à jour la conception de ces produits antérieurs.

Garantie limitée DevilsOwn

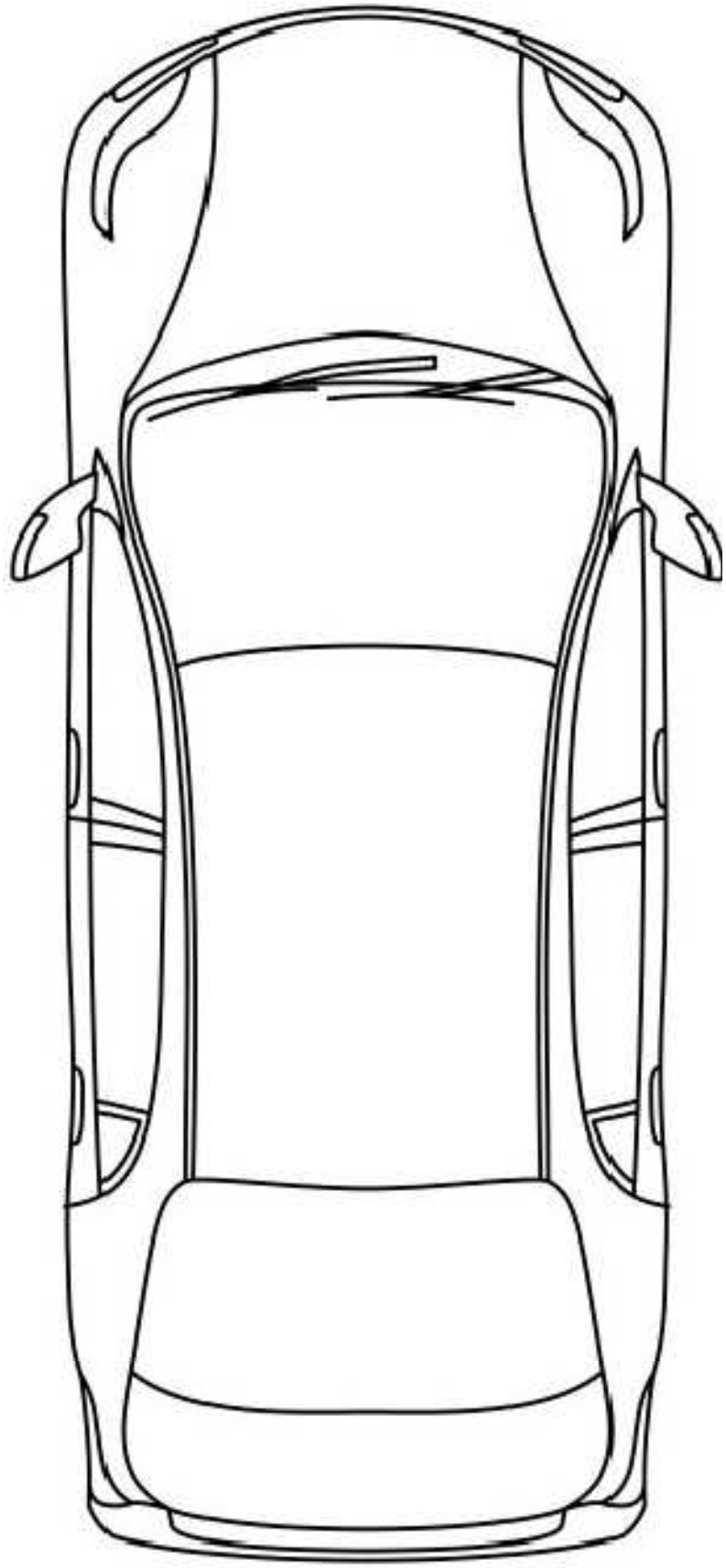
DevilsOwn garantit que nos produits sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pendant 365 jours à compter de la date d'achat d'origine. Si, pendant cette période, le produit tombe en panne dans des conditions normales d'utilisation en raison d'un défaut de fabrication, DevilsOwn remplacera 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.

Pour une autorisation de retour de matériel (RMA). Aucun produit ne sera considéré pour la 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 étiqueté sur toutes les boîtes en tant que marchandises retournées.
Toutes les garanties implicites, y compris la garantie de qualité marchande, sont limitées à la même période de 365 jours à compter de la date d'achat d'origine. DevilsOwn n'est pas responsable des pertes ou dommages matériels les plus graves ou indirects résultant de l'utilisation de ce produit. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques ; Vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à l'autre. Les produits retournés en raison d'une mauvaise utilisation ou d'une négligence et les produits testés sans problème sont soumis à des frais de manutention ou de test.

Obtenir de l'aide pour votre installation

Si vous avez des questions, des préoccupations ou des commentaires sur le système d'injection de méthanol/alcool DevilsOwn™ DVS2, veuillez visiter le site Web de DevilsOwn à l' adresse https://www.methanol-injection.co.uk

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

Index

Aménagement du véhicule