



Schéma électrique du moteur, Alternateur, démarreur, étouffoir. Comprendre le fonctionnement du MDI

L'AvRM organise 3 stages les 26 et 28 janvier 2023 et le 2 février 2023 consacrés au boitier MDI VOLVO



D1-30 avec
inverseur MS15A

Suite à plusieurs discussions sur le forum concernant le Boitier MDI des moteurs Volvo qui pose régulièrement des problèmes, un adhérent de l'AvRM se propose de démystifier le fonctionnement de ce boitier et de présenter les méthodes pour le contourner en cas de problème

Ces stages se dérouleront au domicile de Pierre Dollié

Au menu

- Comprendre les fonctions Alternateur - Démarreur - Étouffoir
- Sur la base du document « Officiel VOLVO » comprendre le schéma électrique qui commande les fonctions électriques
- Pourquoi un MDI, Son rôle, son contournement

NOTA / La réalisation d'un boîtier de contournement n'est pas réalisée physiquement, à chacun de voir sa solution



et cela peut faire l'objet d'un second stage sur un bateau.

Programme

Matinée

- 8h00 : Accueil Café tour de table
- Les bases du magnétisme 15 minutes MAX
- 9h00 : La théorie de l'alternateur
- La théorie du démarreur
- La théorie de l'étouffoir
- 10h00 : Démontage démarreur et alternateur pratique par groupe de deux
- Les pannes courantes
- Les solutions d'urgence pour se sortir d'une mauvaise situation
- Où et comment trouver un remplaçant. Auto doc, cross-ref.
- 11h45 : Repas.

Après midi

- 14h00 : Le document VOLVO. Lecture et analyse
 - 15h00 : Le contournement à mettre en place pour avoir une double commande
 - 16h30 : Partage et échanges libres
-

Nombre de participants

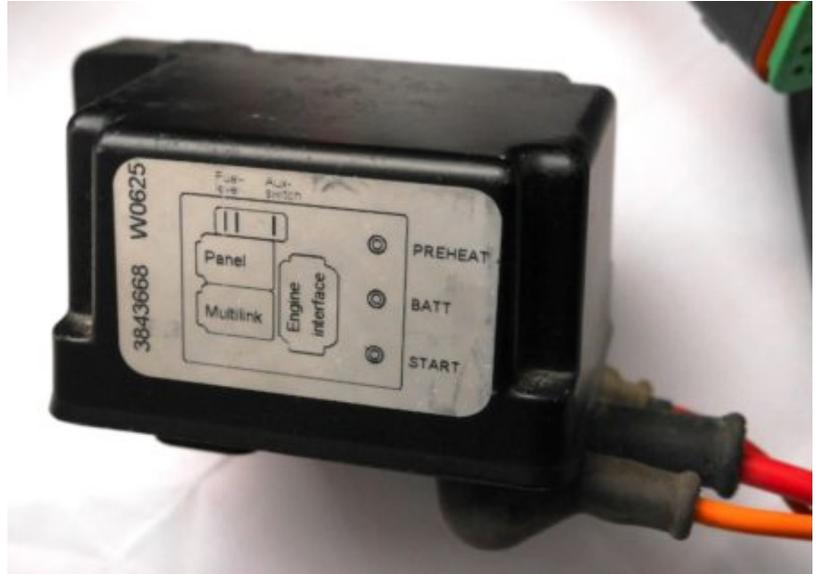
4 au maximum (compte tenu que le stage se déroulera au domicile de Pierre Dollié)

Coût

- **50 €** par personne.
 - Le repas de midi est pris en charge.
 - Le logement et les transport sont à la charge des participants
-

Chronologie / Pré requis

Le document VOLVO doit être en possession des participants et avoir été lu avant le stage (sur Tablette ou format papier)



[MANUEL ATELIER circuit électrique-2010 copie](#)

- Groupe 30 Circuit électrique
- Moteurs marins Diesel D1-13 B • D1-20 B D1-30 B • D2-40 B D2-55 D • D2-55 E D2-75 B • D2-75

Proposition d'hébergement

- Hôtel de Normandie 27190 Conches en Ouches
- Formule hôtel + Repas soir + Petits déjeuner => 110€ **Chaque personne réserve sa chambre**

Remarque, éviter de dormir sur Evreux, cela est plus loin et l'on commence à 8h00. Plusieurs hôtels sur Conches en Ouche.

Transport

- En voiture : utiliser le GPS
- En Train : c'est Paris Saint Lazare => Evreux Normandie. 1 heure et 9€. Penser à prendre le billet en avance.

Pierre Dollié (le formateur) se propose de prendre les stagiaires au train si les arrivées sont coordonnées (20km de la gare).

Merci de prendre contact avec lui pour l'organisation du convoyage

Tenue

- Décontractée et permettant de bricoler.
-

Processus d'inscription

Votre inscription à ce stage est conditionnée au paiement de la cotisation 2023.

le montant de l'inscription individuelle est fixé à **50€**.

l'inscription se fait par mail à cette adresse inscriptions@rm-asso.org

Merci de rajouter vos coordonnées et infos pour faciliter les échanges et les transports entre participants le cas échéant.

Dans la mesure du possible, merci de privilégier le virement bancaire qui est gratuit et rapide. En effet, le paiement par Paypal induit des frais. Et le paiement par chèque, plus long à enregistrer, peut compromettre votre inscription en vous faisant passer derrière quelqu'un ayant opté pour le paiement en ligne...

Une inscription à ce stage de l'AvRM vous engage. En cas de désistement, notamment tardif, le remboursement n'est pas assuré. Il résultera d'un compromis entre l'organisateur du stage et l'AvRM et la capacité ou non de trouver un remplaçant.

Paieiment

Ne versez rien à l'inscription. Vous serez contacté par le trésorier ou l'organisateur qui vous communiquera l'IBAN de l'association et vous invitera à procéder au paiement

L'inscription est définitive une fois le paiement encaissé par le trésorier

Ils sont inscrits

<https://rm-asso.org/forum/viewtopic.php?f=23&t=3516#p24496>

Retours d'expérience



Tout d'abord un grand merci à Pierre pour son accueil et le partage de son atelier, sa gentillesse et surtout sa grande compétence dans ce domaine. Avec des explications claires, des exemples simples et une mise en pratique (on touche aux bidules, on démonte on remonte et on fait des étincelles.. !) bref après une matinée on démarre le moteur au tournevis...maudit MDI te voilà devenu moins indispensable ..

Après un très bon déjeuner à l'auberge du coin(une bonne adresse assurément) , l'après midi fut consacrée à l'élaboration d'un boîtier de démarrage indépendant du MDI , après avoir suivi les fils et compris le pourquoi du comment la réalisation ne devrait pas maintenant poser de problème.

En résumé un stage particulièrement pratique et efficace pour ceux qui veulent se libérer de l'angoisse du moteur muet au démarrage.

Encore une fois merci Pierre et merci à l'AVRM pour l'organisation du stage...et maintenant tournez manèges...(clin d.œil...)

Dominique

Avec un peu de retard , mes retours sur le stage du 26...

Bien sûr, comme ça a été dit plusieurs fois, l'accueil de Pierre a été rare. Mais le connaissant ce n'est pas surprenant. Beaucoup d'investissements personnels avec des AR à la casse certainement.

Il s'est avéré également un excellent pédagogue. Un peu de théorie mais pas trop en restant à la hauteur des participants.Et beaucoup de pratique.

Le matin sur les démarreurs et les alternateurs.

L'après midi sur le fameux MDI , comment le shunter. Reste à pratiquer. Ça demanderait peut-être un stage sur un bateau.

Merci Pierre.

Denis d Amarok.

Merci à Pierre pour son accueil chaleureux et pour l'excellente organisation de ce très utile stage théorico-pratique qui me permettra de baisser d'un cran le stress lié à d'éventuels problèmes de démarrage du moteur. Ce stage m'a permis de comprendre comment gérer un démarreur récalcitrant ou de comment se passer de ce satané MDI pour redémarrer ...!!



*L'étape d'après serait qu'un des virtuoses des câblages de l'asso valide de manière pratique la procédure de court-circuiter le MDI par une installation fixe telle que suggérée par Pierre, avec description précise du matériel nécessaire et instructions pour une réalisation pratico-pratique de ce système pour les nuls (dont je fais partie...!!)
Un tout grand MERCI à tous pour cette très sympathique journée qui m'a permis également de faire la connaissance de plusieurs d'entre vous que j'aurai plaisir à revoir sur l'eau.*

Jean Luc

*Grand merci à Pierre pour son accueil, son partage de connaissances, et son sens de la pédagogie
Bel équilibre entre théorie et pratique avec à la clé la satisfaction de savoir démarrer le moteur même si le démarreur est récalcitrant*

Ya plus qu'à rendre plus facilement accessible le démarreur sur le 1050 en déplaçant si possible le boitier MDI ou centrale électrique

Un seul regret : on ne s'est sali ni les mains, ni les yeux, on avait gants et lunettes :D

Christian

Stage du 2 février

Tour d'abord un très grand merci à Pierre pour son accueil chaleureux dans son immense atelier. Impressionnant. Le stage est assez génial car accessible au moins compétent dans ce domaine, (dont je fait parti) avec des explications simples pratiques. La matinée autour des aimants, le circuit électrique du moteur puis le plongeon dans le démarreur pour terminer par l'alternateur.

Avec tout ça il est midi heure de l'apéro et le repas offert par L'AVRM.

L'après-midi plus intellectuel autour du MDI. Avec réflexion d'un boîtier de contournement. On a tout pour le faire soi-même....

Bravo pour l'organisation de tel stage toujours passionnant et conviviaux. Il complète bien le stage sur le moteur (Prigent)

Je n'arrive pas à mettre mes photos....

Jean

Stage du 28 janvier

Un grand merci à Pierre pour son accueil et l'organisation impeccable de ce stage.

Je ne reviendrai pas sur le côté pratique et utile des explications et des manipulations, ce stage complète de façon parfaite le stage diesel qui s'attarde moins sur les sujets électriques autour du moteur, qui, au final, sont à l'origine des désagréments/défaillances les plus fréquents.

Par ailleurs, ce stage est très instructif sur le sourcing des pièces (d'ENORMES économies en perspectives pour ce qui me concerne, considérant naïvement jusqu'à lors, que les pièces Volvo de mon D2 ne pouvaient s'acheter que chez les spécialistes « marine »). A réfléchir, mais les sources d'approvisionnements intéressantes de chacun pourraient faire l'objet d'une rubrique dans le site (sans rentrer dans de la pub gratuite bien sûr).

Des informations intéressantes également sur les méthodes et produits à utiliser en maintenance, issus de l'expérience de Pierre dans le monde de l'industrie.

Enfin, le stage est également inspirant car donne toutes les clés pour poursuivre la réflexion et, par exemple, concevoir la construction d'un terminal de diagnostic (celui de Volvo vaut une fortune alors que ce ne sont que quelques connecteurs, du câble et une boîte pour enficher le multimètre de bord. Pas forcément indispensable (mais utile le jours où vous avez des alarmes intempestives) et surtout instructif sur le fonctionnement de l'ensemble.

Jean-Michel



[Vers la galerie photo](#)