

Technical Bulletin N°01

REFERENCE	BT_2016_X98CUP_01_FR
DATE	2016-03-19
SUBJECT	Evolutions Techniques Clío Cup 2016
PARTS	Circuit pulvérisation eau, bougies, calibration moteur, catch-tank, ventilateur habitacle,...

CONCERNÉS : TOUS LES VÉHICULES

Ce document a pour but de lister les évolutions techniques qui vont être apportées sur la Clío Cup en 2016 (tous championnats). Des informations complémentaires vous seront fournies dans de prochains Bulletins Techniques.

1. Modifications obligatoires

A) FILTRE DU CIRCUIT DE PULVÉRISATION D'EAU

Pour diminuer la fréquence de nettoyage des gicleurs sur le circuit de pulvérisation d'eau, nous commercialisons cette année un filtre, à positionner en sortie du réservoir d'eau (en amont de la pompe). L'emplacement du filtre est règlementé. Le kit « filtre » est composé des éléments suivants :

DESIGNATION PIECE	REFERENCE	QUANTITE PAR VH
FILTRE EP 103	82 01 553 939	1
SUPPORT DE FILTRE	77 03 079 373	1
DURIT ADAPTATION (5CM)	82 01 668 382	2

Instructions de montage étape par étape :

- 1) Placer le filtre dans le collier fourni, en butée
Le refermer sur le cran 1 (seul serrage réalisable)



- 2) Percer la caisse d'après les indications ci-dessus, pour la mise en place du support. Le trou est à faire au diamètre **Ø6mm**.



- 3) Clipser le collier avec le filtre en faisant attention à ce que le filtre soit orienté dans le bon sens (voir la flèche pour le sens de circulation de l'eau)
- 4) Couper la durite pour intégrer le filtre. Celui-ci doit être placé à 80cm de la sortie du réservoir et à 80cm de l'entrée de la pompe.
- 5) Connecter le filtre à l'aide des 2 morceaux de durite fournis dans le kit.
Mettre en place des rilsans au niveau des durits souples pour assurer l'étanchéité.



Préconisations annexes :

Ce système va permettre de diminuer la fréquence de nettoyage des gicleurs. **Il ne va pas la supprimer.** Afin d'optimiser l'utilisation de ce système, il est toujours fortement recommandé d'utiliser uniquement **de l'eau distillée** et de **nettoyer régulièrement l'intérieur du réservoir** : avec le temps, l'humidité et la qualité de l'eau, le réservoir peut être « pollué » par des particules solides. C'est en grande partie ce qui provoque les bouchons au niveau des gicleurs ou de la pompe.

Nous recommandons également un contrôle régulier du bon fonctionnement des gicleurs. Le nettoyage de ceux-ci peut se faire avec du vinaigre blanc ou un produit anticalcaire. Il est fortement déconseillé de nettoyer les trous des gicleurs avec une aiguille ou un objet pointu : cela peut agrandir le diamètre des trous, et donc réduire la qualité de la pulvérisation. Cette opération peut également être pénalisable en cas de Contrôle Technique.

B) NOUVEAU SOFTWARE MOTEUR (PROGRAMMATION)

L'introduction du nouveau soft moteur, destiné à améliorer le pilotage de la sonde lambda (phase de chauffe notamment) et permettant de diagnostiquer une sonde qui dérive ou hors service, va être introduit pour la saison 2016. Cette évolution soft sera repérée par l'étiquette suivante sur les ECU :



Cette évolution sera disponible plus tard dans la saison (essais en cours). La procédure de réalignement vous sera détaillée dans un BT ultérieur.

Jusqu'à ce déploiement, 2 versions de calibration moteur sont valides, et repérées par l'étiquette 2014 (sur la majorité des véhicules) et l'étiquette 2015, qui a été posée sur les calculateurs en usine, donc principalement pour les véhicules produits cet hiver.



STICKER 2014



STICKER 2015

Il n'existe pas de différence en termes de performance entre les 2 calibrations : la seule modification concerne la gestion du ralenti.

Les calibrations seront réalignées vers la version « fin-2015 » sur les premières séances de tests collectifs, ou sur les 1ères courses de la saison, en attendant le nouveau software 2016. Dates prévues (à titre indicatif) :

- **CENTRAL EUROPE** : Essais de pré-saison à Hockenheim (21/03)
- **UK** : Journée Presse à Rockingham (23/03)
- **FRANCE** : Essais de pré-saison à Nogaro (24/03)
- **SPAIN** : 1ère course à Barcelone (2-3/04)
- **SWEDEN** : 1ère course à Skövde (30/04-01/05)
- **ITALY** : 2ème course à Misano (07-08/05)
- **BENELUX** : 2ème course à SPA (11-12/06)
- **CHINA** : 5ème course à Shanghai (03-04/09)

C) UTILISATION DE BOUCHONS DE VALVES (ROUES)

Suite à une recommandation de nos fournisseurs de pneumatiques, et à des cas de fuite d'air liés à un mauvais fonctionnement de la valve, il est désormais **obligatoire** de rouler avec des bouchons sur les valves de roues. Au cas où vous n'en avez pas à disposition, ils sont disponibles au catalogue de pièces de rechange sous la forme d'un kit. La référence à commander est **82 01 639 339**.

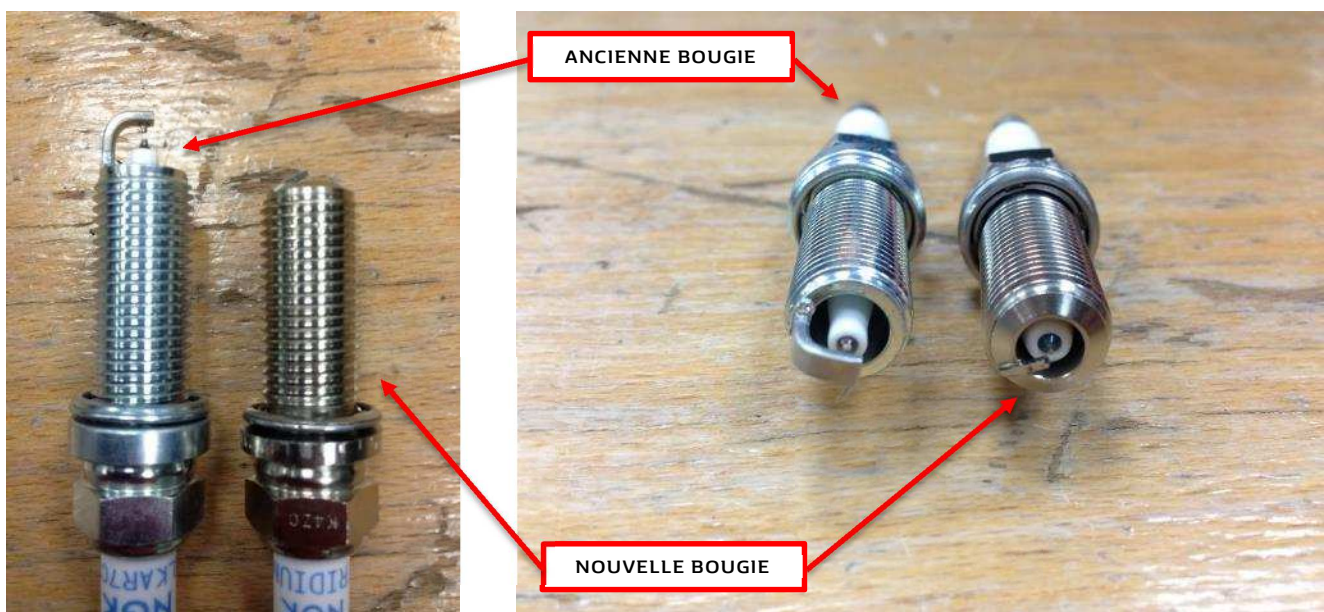


2. Nouvelles options disponibles

Pour la saison 2016, plusieurs options seront proposées. Certaines d'entre elles seront montées d'origine sur les véhicules 2016 :

A) NOUVELLES BOUGIES

Les nouvelles bougies sont issues de l'expérience capitalisée sur le moteur de la Clio de Rallye (R3T). Ces bougies sont développées spécifiquement pour des véhicules de compétition, elles ont donc une meilleure résistance aux fortes températures et pressions qui règnent à l'intérieur du cylindre. Elles présentent également une meilleure résistance aux vibrations que les bougies « série », tout en offrant une qualité de combustion similaire. Ces caractéristiques permettent de garantir un niveau de performance moteur identique entre les 2 configurations (anciennes et nouvelles bougies), mais une fiabilité accrue, dans toutes les conditions. Des essais de validation ont été réalisés au banc moteur pour confirmer ce dernier point.



Ces bougies sont montées sur les véhicules 2016 équipés des moteurs neufs, et disponibles en 2^{ème} monte sous la référence suivante : **77 11 168 144** (kit de 4 bougies). Suite à une négociation menée sur le nombre de pièces

commandées avec le fournisseur, **le prix de vente de ce kit est de 350€ H.T., soit 87.50€ la bougie.** Il sera également possible de commander la bougie à l'unité, sous une référence spécifique. Cette référence vous sera communiquée ultérieurement.

B) KIT CATCH-TANK

Le kit catch-tank sera monté sur les véhicules 2016, et disponible en option. Ce kit est fortement recommandé pour les moteurs ayant été révisés chez ORECA, comme expliqué dans la **Note d'Information N°1 : Politique moteur 2016**. L'objectif de ce kit est de réduire l'encrassement de l'admission du moteur en collectant les vapeurs d'huile sortant de la branche haute du circuit de réaspiration.

En complément de cette mise à l'air de la branche haute, la branche basse du circuit de réaspiration, qui renvoie les vapeurs d'huile dans le répartiteur admission pendant les phases de fonctionnement « atmosphériques » (faibles charges / levés de pied), sera également condamnée.

Cette pièce sera disponible à l'usine sous la forme d'un kit pour le début de la saison 2016. La référence du kit sera fournie dans un prochain BT.

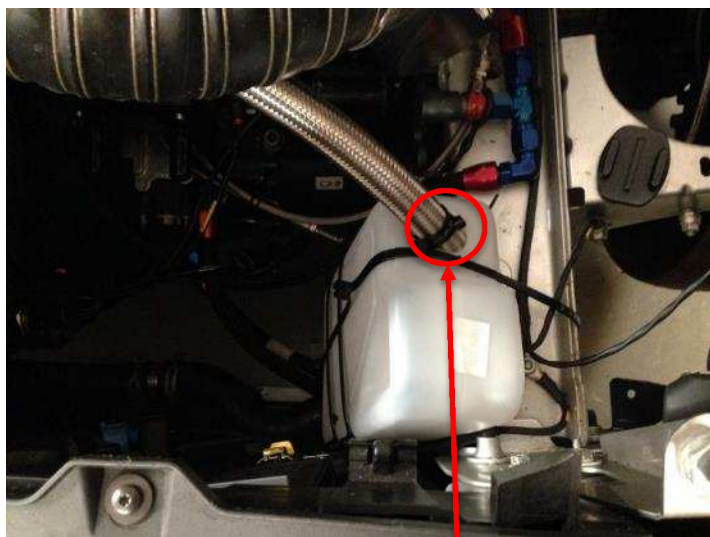
Visuel du modèle de développement :



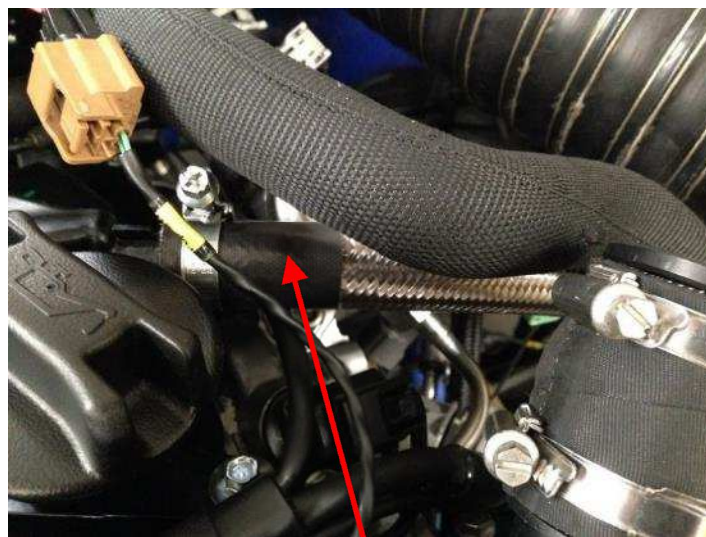
En attendant la livraison des pièces définitives, **il est recommandé et autorisé de mettre en place un catch-tank « temporaire »**, principalement sur les moteurs neufs et les moteurs révisés. Ce système est très simple à réaliser.

ATTENTION : en cas de report de la livraison des pièces « officielles » après le début des championnats, tout système temporaire devra être signalé aux Contrôleurs Techniques, afin d'être approuvé en vue de son utilisation.

Afin d'assurer la validité de votre montage, vous trouverez-ci-dessous quelques photos d'un de nos premiers modèles de tests, qui suffira à remplir la fonction souhaitée :



OUVERTURE PLUS GRANDE
QUE LE TUYAU
(=MISE A L'AIR LIBRE)



= BRANCHE
HAUTE CIRCUIT
REASPIRATION

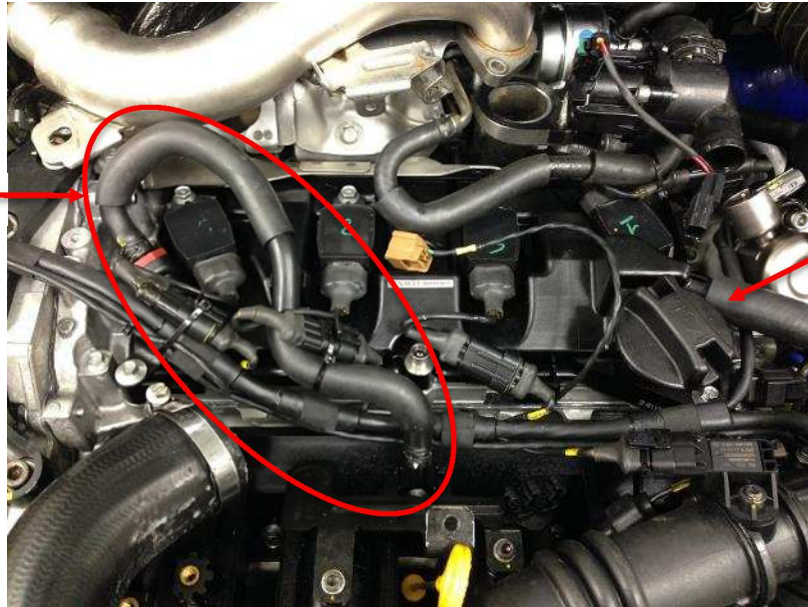
Si vous utilisez un bidon en plastique comme sur le modèle ci-dessus (référence Renault : [77 11 154 654](#)), veillez à bien laisser une mise à l'air libre.

Les autres éléments du kit (bouchons principalement) sont déjà disponibles sous les références suivantes :

- Bouchon conduit amont compresseur : [82 00 147 444](#)



- Bouchons branche basse (tuyau à supprimer, voir photos ci-dessous) : **77 03 074 105 * 2**.
Ajouter des colliers à visser, pour assurer l'étanchéité.

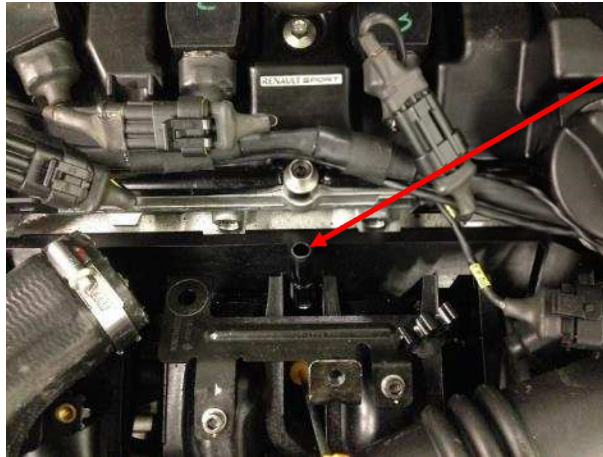


TUYAU A SUPPRIMER (=BRANCHE BASSE REASPIRATION)

= BRANCHE HAUTE REASPIRATION



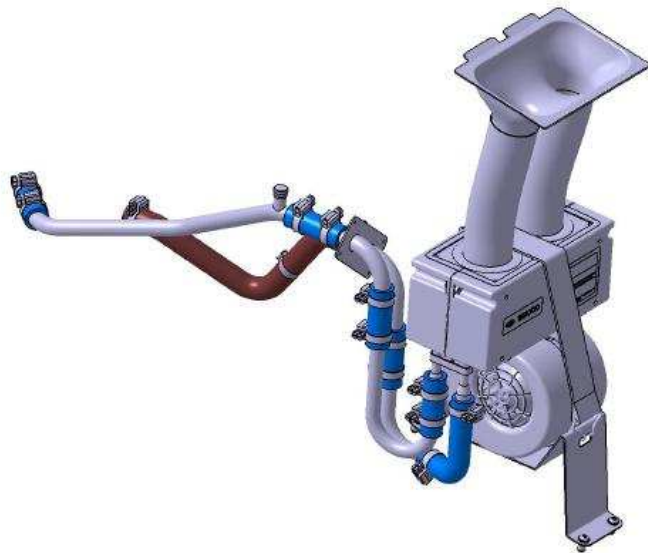
BOUCHON À METTRE EN PLACE AVEC UN COLLIER À SERRER



BOUCHON À METTRE EN PLACE AVEC UN COLLIER À SERRER

C) VENTILATEUR HABITACLE CHAUFFANT

Un nouveau ventilateur habitacle plus performant (150W) a été validé. Ce ventilateur est relié au circuit de refroidissement du moteur, et permet de résoudre efficacement le problème de désembuage du pare-brise.



Ce kit est actuellement en cours d'approvisionnement en usine et sera disponible au catalogue de pièces de rechange d'ici le début du championnat. Plus d'informations à venir ultérieurement (références / tarif du kit).

Nota :

Une solution permettant d'adapter le pare-brise chauffant de la Clio R3T est également à l'étude, suite à la forte demande de certains pays. Cette demande sera traitée ultérieurement.

D) KIT GICLEUR DÉPORTÉ POUR FORTES CHALEURS

Une dérivation du circuit de pulvérisation d'eau sur le refroidisseur d'air a été testée en 2015. Cette modification permet d'utiliser le système de pulvérisation pour limiter l'augmentation excessive de la température d'eau en conditions estivales (Pour rappel : au-delà de 105°C de température d'eau, les performances du moteur sont volontairement réduites, afin de le protéger d'éventuelles dégradations mécaniques).

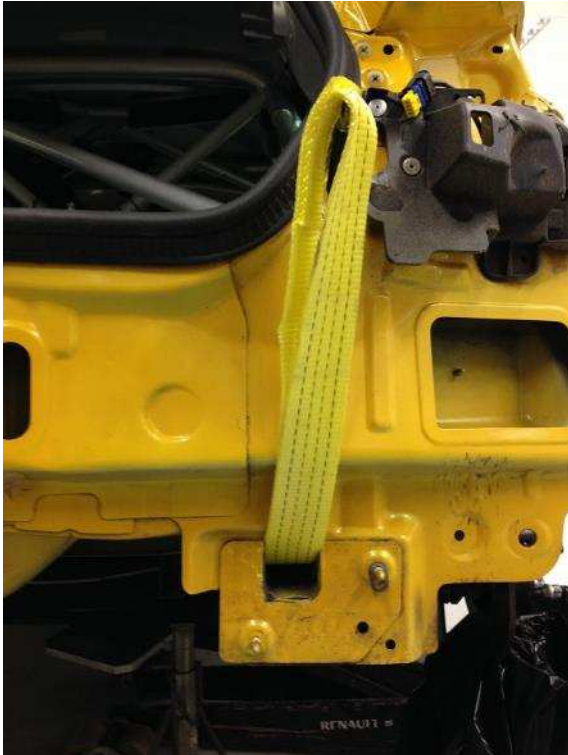
En parallèle de ce système, **l'utilisation de scotch pour étanchéifier le guide d'air autour du radiateur est à nouveau autorisée** (ATTENTION : radiateur d'eau uniquement !).

Le système sera disponible d'ici le mois de Juin. Des informations complémentaires vous seront fournies dans un prochain BT.

E) SANGLE DE REMORQUAGE EVO

Les nouveaux véhicules 2016 seront prochainement montés avec un anneau de remorquage AR localisé sur la droite du véhicule, contrairement à ce qui a été fait jusqu'à présent. Cette modification permet d'éviter les cas de détérioration de la sangle de remorquage, liés à la proximité avec la sortie d'échappement « active ».

Les nouvelles pièces sont en cours d'approvisionnement à l'usine. Elles seront disponibles sous la forme d'un kit de réalignement. La référence du kit ainsi que les instructions de montage seront fournies dans un prochain BT.



F) JOINT TORIQUE SUR LA POMPE À CARBURANT

Afin d'éviter certains cas de déjaugage, provoqués par une aspiration du clapet de remplissage par immersion de la pompe à essence (pièce rouge sur les photos ci-dessous), un joint torique est proposé en option, afin de favoriser le maintien en place du clapet. Ce joint est monté sur les pompes des véhicules 2016.

Nota :

Nous vous rappelons que si la pompe tourne à vide, le risque de casse augmente. Pour cette raison, nous vous conseillons de toujours conserver 4-5L d'essence dans le réservoir.

Référence de la pièce : **77 11 162 465**

Si vous achetez un nouveau kit réservoir ou un nouveau module jauge / pompe, le joint sera automatiquement fourni.

Instructions de montage :

- 1) Dépose de la pompe à essence

2) Ouvrir la cuve de pompe



3) Mettre en place le joint torique sur le clapet en caoutchouc afin de limiter son débattement (**vous pouvez utiliser une pince à circlips pour cette opération**) :





4) Refermer la pompe

G) MONTAGE KIT VENTURI

Afin d'éradiquer un des principaux problèmes du kit Venturi, il est désormais autorisé de maintenir le tuyau qui ramène le carburant à la pompe avec un rilsan, au niveau du collier métallique qui est fixé sur la pompe. Cela empêche le tuyau de sortir progressivement de son logement, ce qui conduit généralement à un mauvais collectage du carburant prélevé par le système, et rend donc le système inefficace.

En cas de déjaugage précoce sur une de vos autos, c'est un des premiers points à contrôler.

Modification autorisée :

