

PCRS

Gonesse, le 16/12/2019.

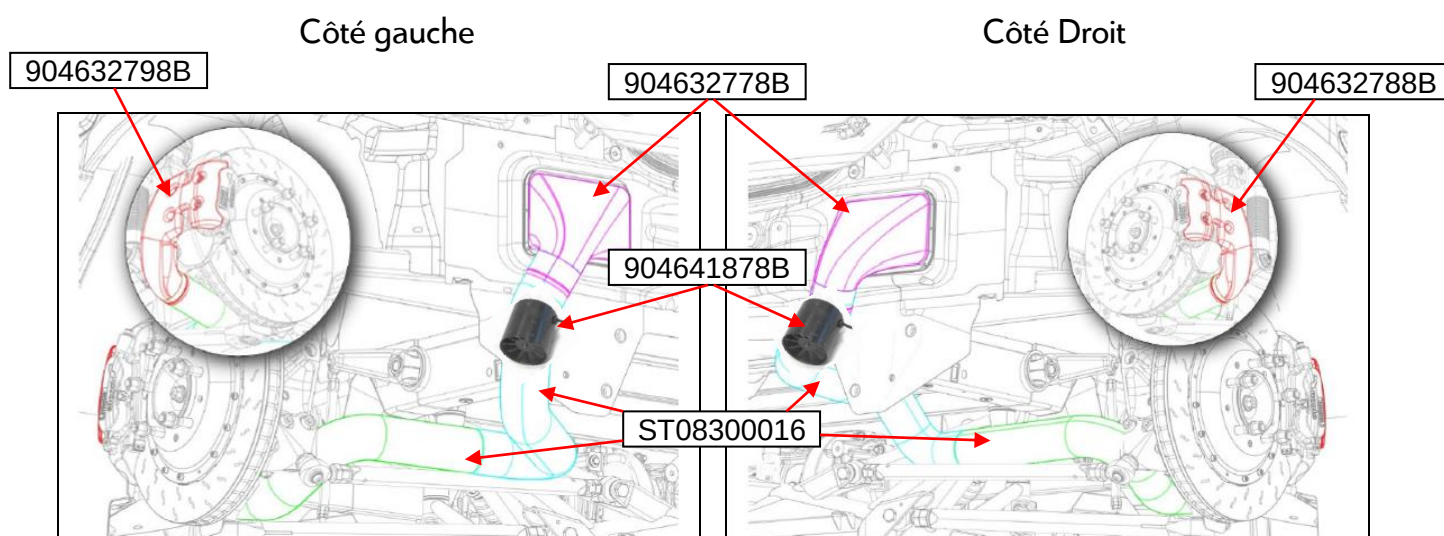
INFO-TECH CITROËN Racing C3R5 19-28

Sujet : Refroidissement de freins arrière

Afin d'améliorer les qualités de votre système de freinage et le rendre plus performant, un kit de refroidissement de freins arrière a été développé.

Celui-ci est présenté sur les fiches 12/05 VO & 18/06 de la fiche d'homologation.

Asphalte (montage type 2a & 3):



Le kit est constitué comme suit :

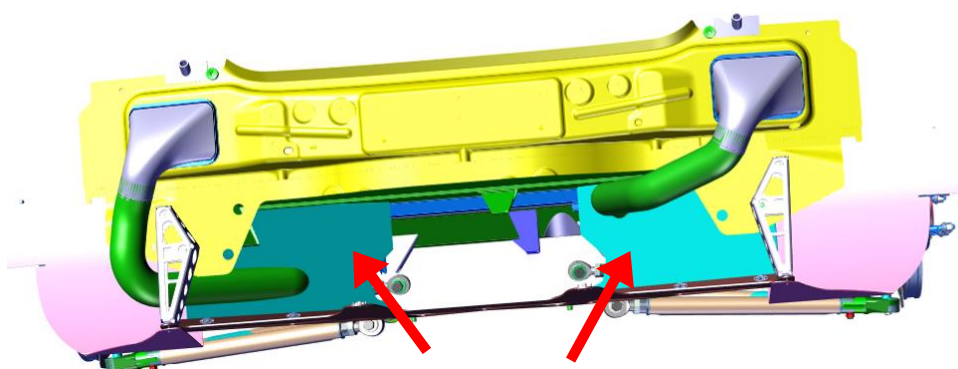
Réf / Ref	Désignation / Part	Qté / Qty	PU HT €
904632778B	aspi ref frein ar	2	133,3
ST08300016	BOA HT D65 L 1m	3	40,87
904632788B	Ecope frein ar D as	1	376,25
904632798B	Ecope frein ar G as	1	376,25
PS82084A10	Vis CHC M4x8 12.9	8	0,11
PS86546A10	Rondelle plate diam 4 ep 0.8	8	0,04
904641878B	MICRONEL CABLE	2	371,95
904646318B	FAISCEAU VENTILATEURS FREINS AR	1	81,7

Ce kit est fourni gratuitement aux clients ayant fait l'acquisition d'une C3 R5 assemblée en spécification asphalte ou d'un kit de transformation Terre -> Asphalte.

Tout en utilisant ce système, merci de continuer à porter une attention particulière à la maintenance des étriers (utilisation de thermax neufs pour monitorer les t° d'étrier) et à re-graisser régulièrement les joints de pistons à l'aide de graisse Optitemp réf 904620538A (cf Infotech 19-10).

Montage:

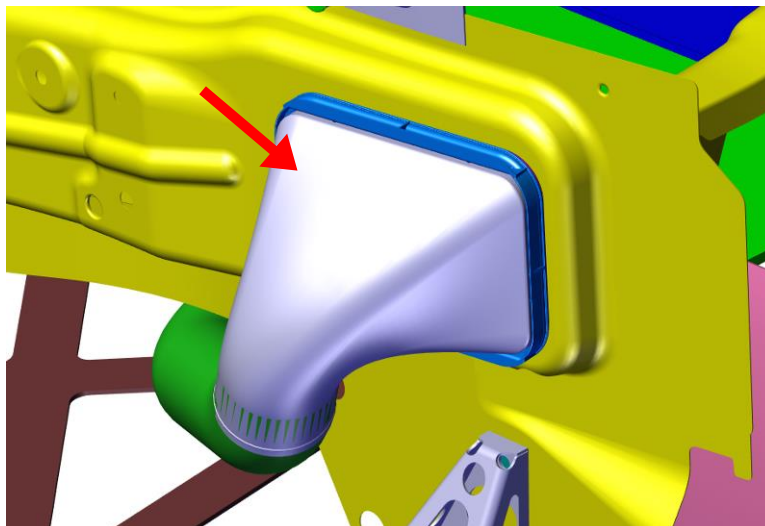
- Retirer les 2 protections latérales,



- Couper un boa (ST08300016) de 1m en 2 morceaux de 50cm,
- Visser les boas précédemment coupés dans les boas de 1m (5cm de recouvrement) afin de faire 2 longueurs de 1,45m et les solidariser avec du tape,
- Afin de protéger les ventilateurs contre d'éventuels corps étrangers pouvant les endommager, nous vous recommandons de placer du grillage fin en sortie de ventilateur ainsi qu'en entrée d'écope comme sur les photos ci-dessous :



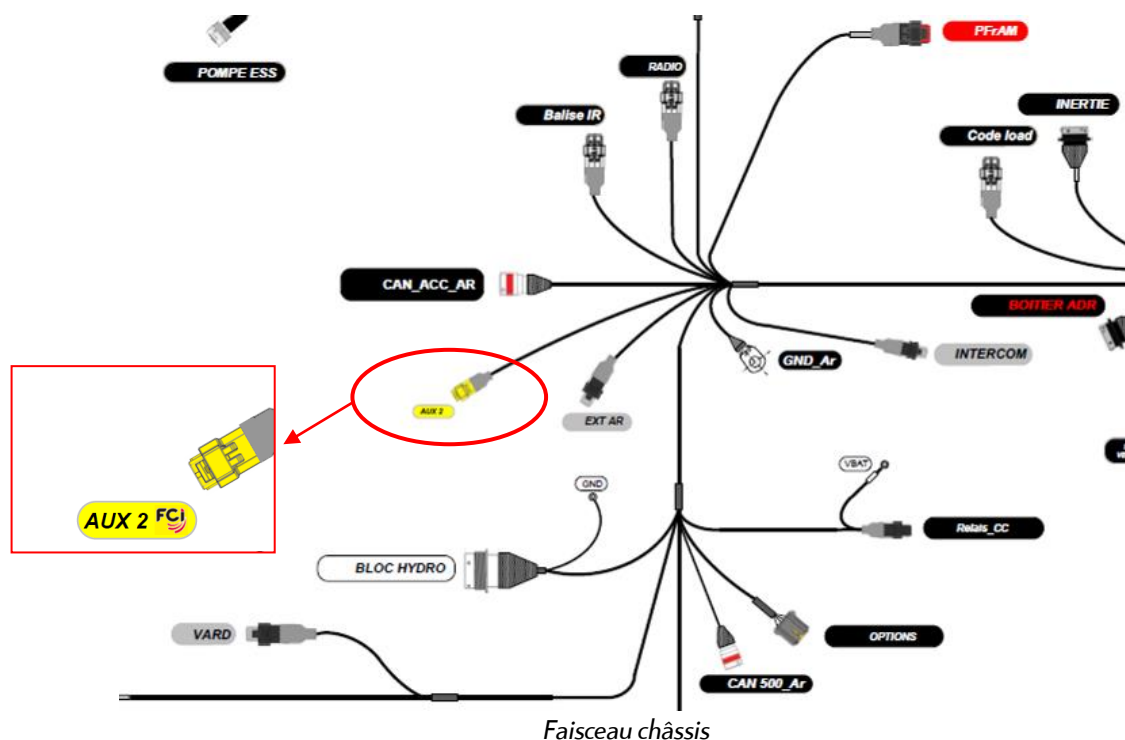
- Coller les écopes d'aspiration (904632778B) sur la caisse à l'aide de CAF afin d'assurer l'étanchéité avec l'extérieur,



- Brancher le faisceau (904646318B) sur la prise **AUX2** du faisceau habitacle (qui se situe à l'arrière du tunnel) et sur les ventilateurs (904641878B). Vérifier que ces derniers fonctionnent (MAIN & Power ON et double appui sur le bouton Aux de la console centrale jusqu'à activer la sortie AUX2) et soufflent comme indiqué sur la photo ci-dessous,



Sens de soufflage (grillage fin manquant)



- Fixer les ventilateurs en bout d'écopes (en passant, au préalable leur faisceau à travers les écopés) à l'aide de 3M transparent (ou de tape) tout en respectant le sens de soufflage des ventilateurs,



Sens de soufflage

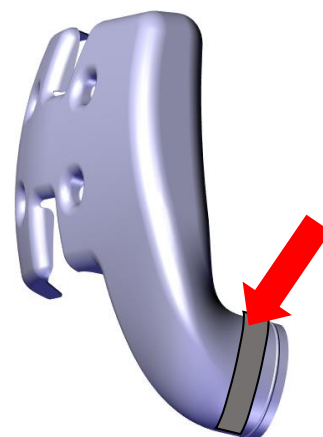


Passage du faisceau ventilateur



Assemblage ventilateur/écopé

- Placer de l'antidérapant sur les écopés d'aspiration et de frein pour assurer un bon maintien des boas sur celles-ci,



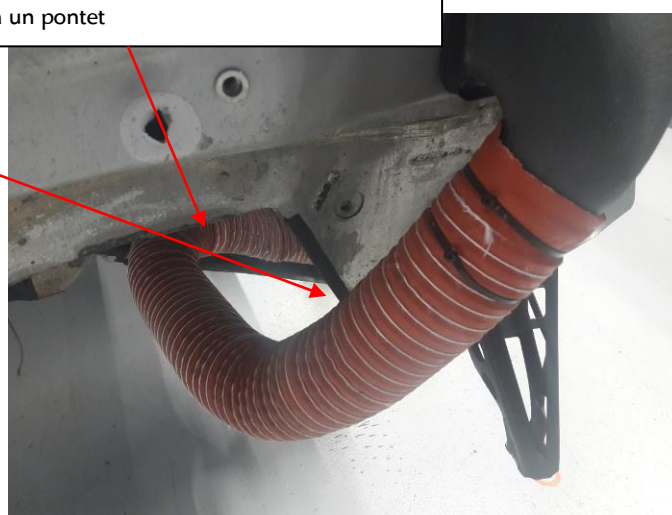
- Attacher le boa sur l'écope et sur le ventilateur à l'aide de rilsans,



Mettre du champ de tôle sur cette partie (tôle grise) pour ne pas blesser le boa

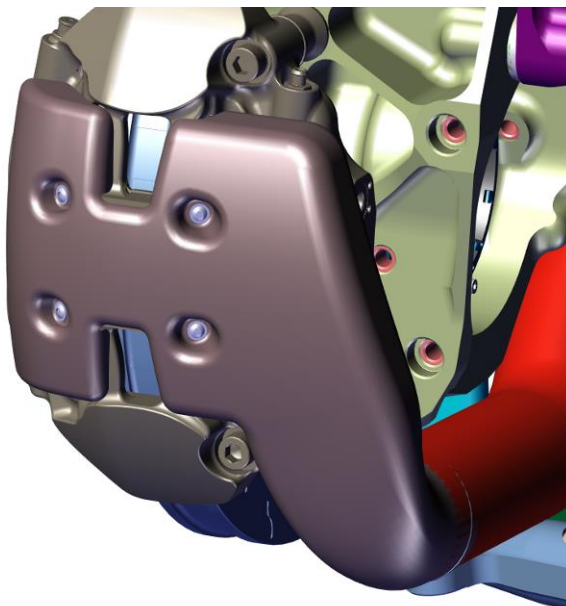
Côté Gauche

Attacher le boa sur le plancher avec un rilsan via un pontet

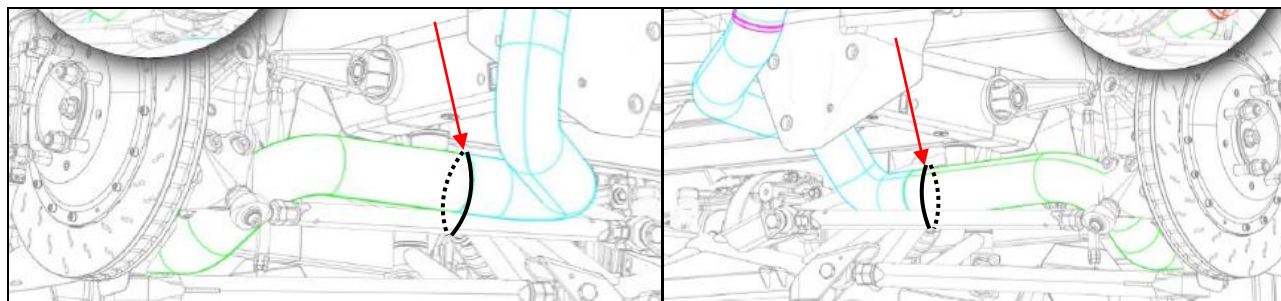


Côté Droit

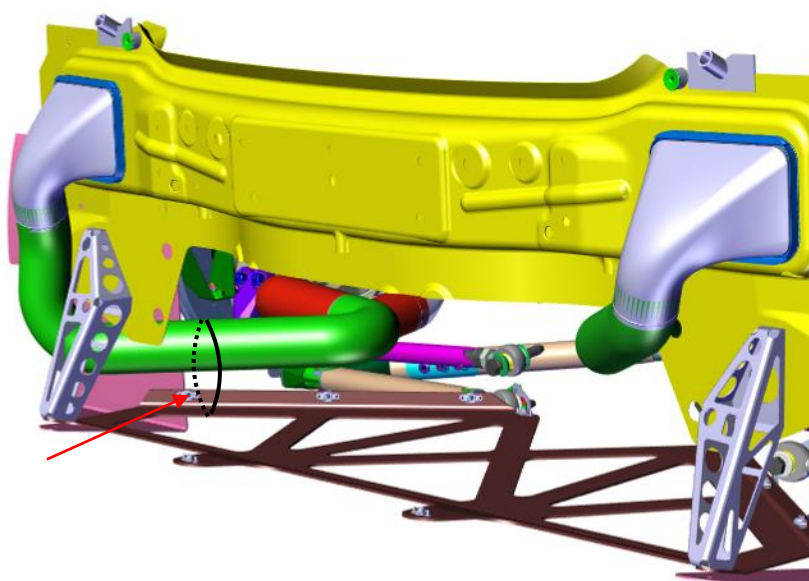
- Fixer les écopos de frein (904632788B et 904632798B) sur les étriers avec les vis CHC M4 (PS82084A10) + rondelles (PS86546A10),



- Attacher les boas le long des biellettes de pince à l'aide d'un (seul) rilsan (à placer entre le milieu et le tiers intérieur de la biellette),



- Maquetter le passage des boas pour ajuster leur longueur si besoin,
- Fixer les boas sur les écopos de frein à l'aide de rilsans,
- Attacher le boa côté gauche sur la protection d'échappement à l'aide de rilsans,



Attention à ne pas trop serrer les rilsans pour éviter de déformer ou casser les pièces support.

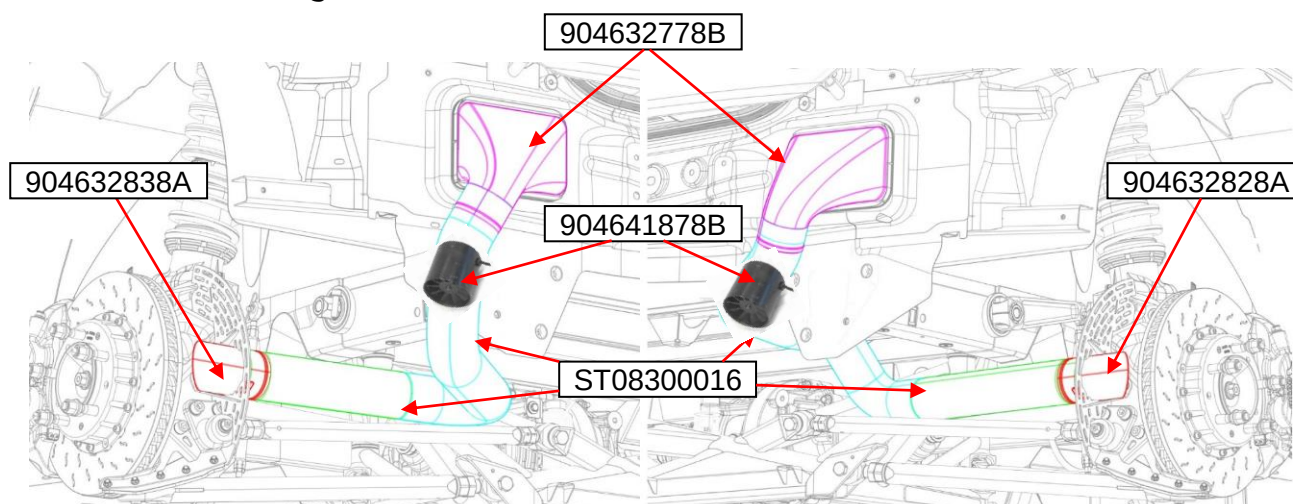
Une version terre (en option) de cet ensemble a également été développée (montage type 2b et 4 de la fiche d'homologation).

Ce kit est une option.

Terre (montage type 2b ou 4):

Côté gauche

Côté Droit



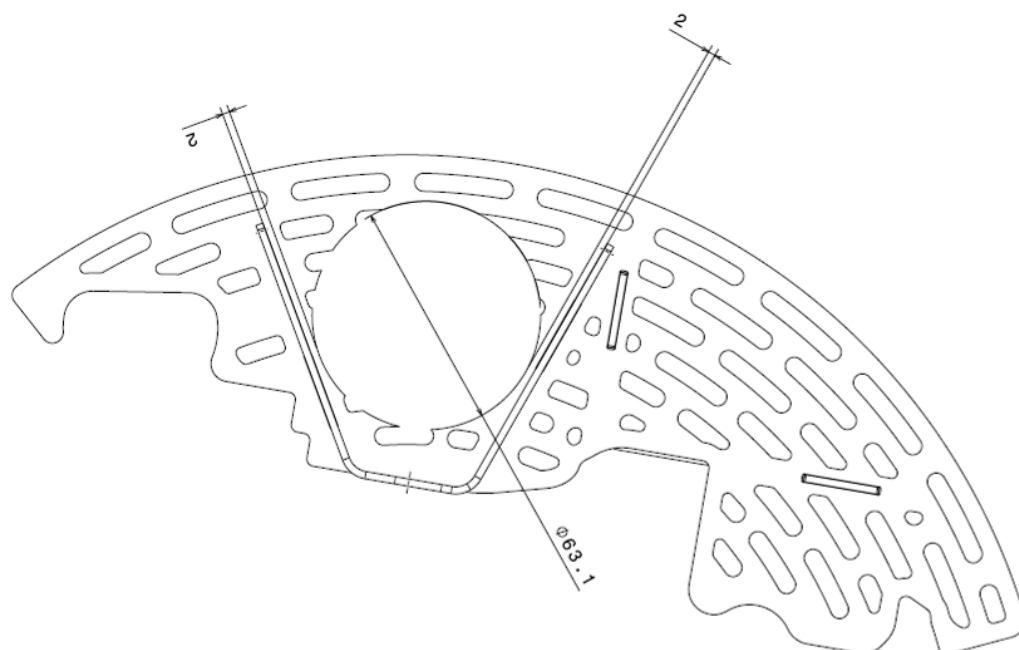
Le kit est constitué comme suit :

Réf / Ref	Désignation / Part	Qté / Qty	PU HT €
904632778B	aspi ref frein ar	2	133,3
ST08300016	BOA HT D65 L 1m	3	40,87
904632828B	Manchon ref frein AR D	1	150,07
904632838B	Manchon ref frein AR G	1	150,07
904487508B	Pare-pierre D	1*	161,65
904487518B	Pare-pierre G	1*	161,65
PS82117A10	Vis CHC M4 lg14	2	0,13
PS86043A10	Rondelle 4x16 ep 1	2	0,11
PS74113A10	Ecrou flottant	2	1,46
PS92502A10	Rivets	4	1,35
904641878B	MICRONEL CABLE	2	371,95
904646318B	FAISCEAU VENTILATEURS FREINS AR	1	81,7

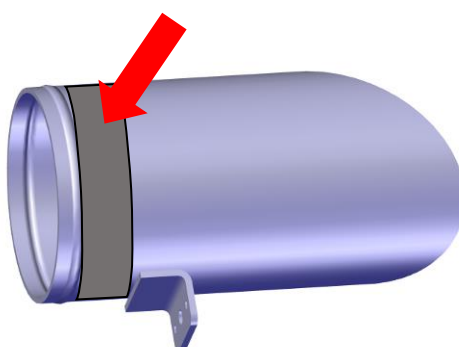
(* : à modifier suivant plan en fin de document)

Globalement, le montage est identique à celui pour l'asphalte.

Les manchons 904632828B et 904632838B (équipés des écrous à riveter PS74113A10) sont à fixer (vis ref CS530195ST et rondelles PS86043A10) sur les pare-pierres préalablement découpés (trou de Ø63,1mm) suivant le plan ci-dessous :



Montage manchon sur pare-pierre



Anti-dérapant à mettre sur les manchons

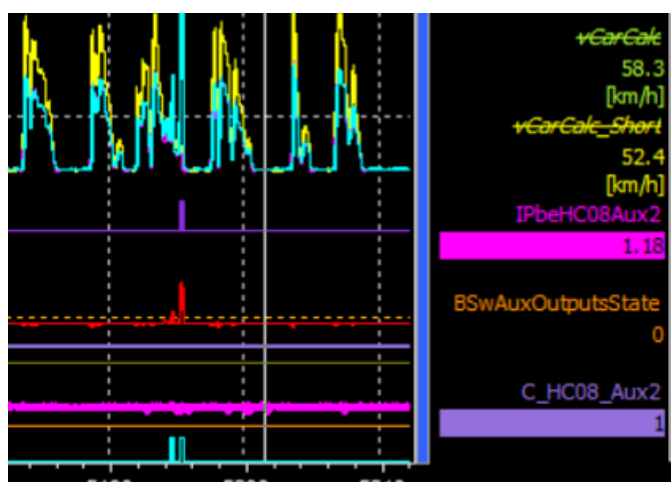
Acquisitions de données :

Vous pouvez contrôler la bonne activation et le bon fonctionnement des ventilateurs dans Wintax4.

Il faut pour cela regarder/ajouter les canaux suivants :

IPbeHC08Aux2 : intensité en Amp consommée par les ventilateurs, entre 1,1 et 1,4 A.

C_HC08_Aux2 : commande d'activation de la fonction Aux2 (0=désactivée, 1=activée).

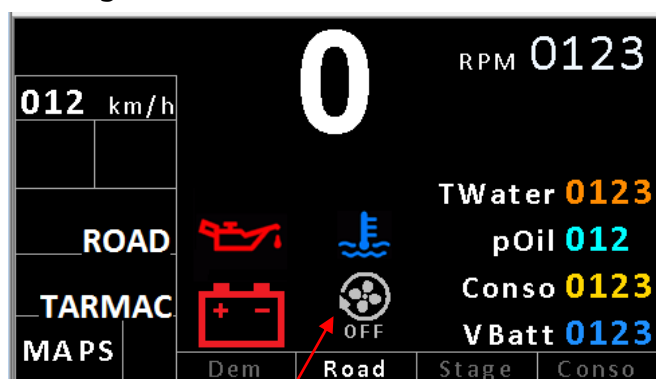


Mise à jour du dashboard :

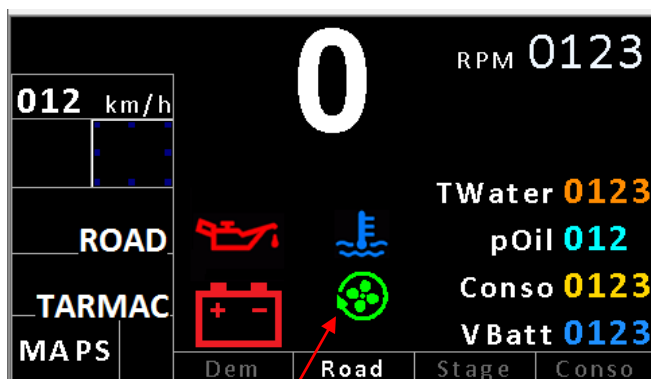
Une mise à jour du dashboard est nécessaire afin d'ajouter un icône d'activation/désactivation du système de refroidissement de frein AR (visible seulement en mode Asphalte).

Il est nécessaire de charger la configuration de dashboard 2.54_Fan.lyx (présente dans le dernier projet Sysma "C3R5-FIA_121034_1.3.0_VSCC_CAR_190619B_BASIC") comme indiqué dans le User Guide §13.1.12.

Affichage mode Road :

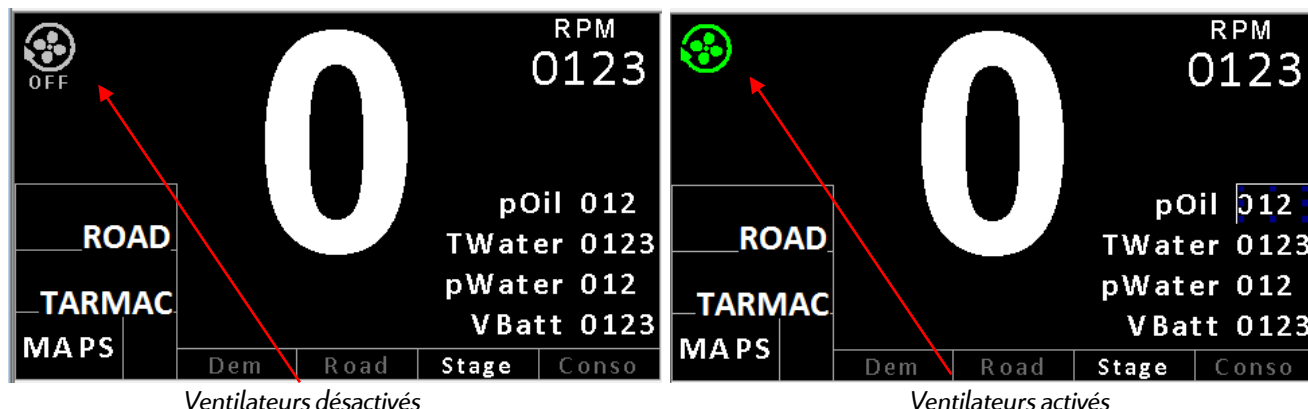


Ventilateurs désactivés



Ventilateurs activés

Affichage mode Stage :



Nous vous conseillons d'activer le système juste avant le départ de la spéciale et de le garder actif au moins 5min après l'arrivée de la spéciale (pour continuer le refroidissement sur le routier suivant).

Attention, si vous coupez le moteur (Power OFF), les ventilateurs s'arrêteront. Il vous faudra donc les réactiver après avoir remis Power ON (attention donc en cas d'arrêt en spéciale).

L'équipe du support technique,

Damien Arbonnier
damien.arbonnier@mpsa.com
 Tel : +33 1 61 31 00 24
 Mobile : +33 6 74 56 77 86

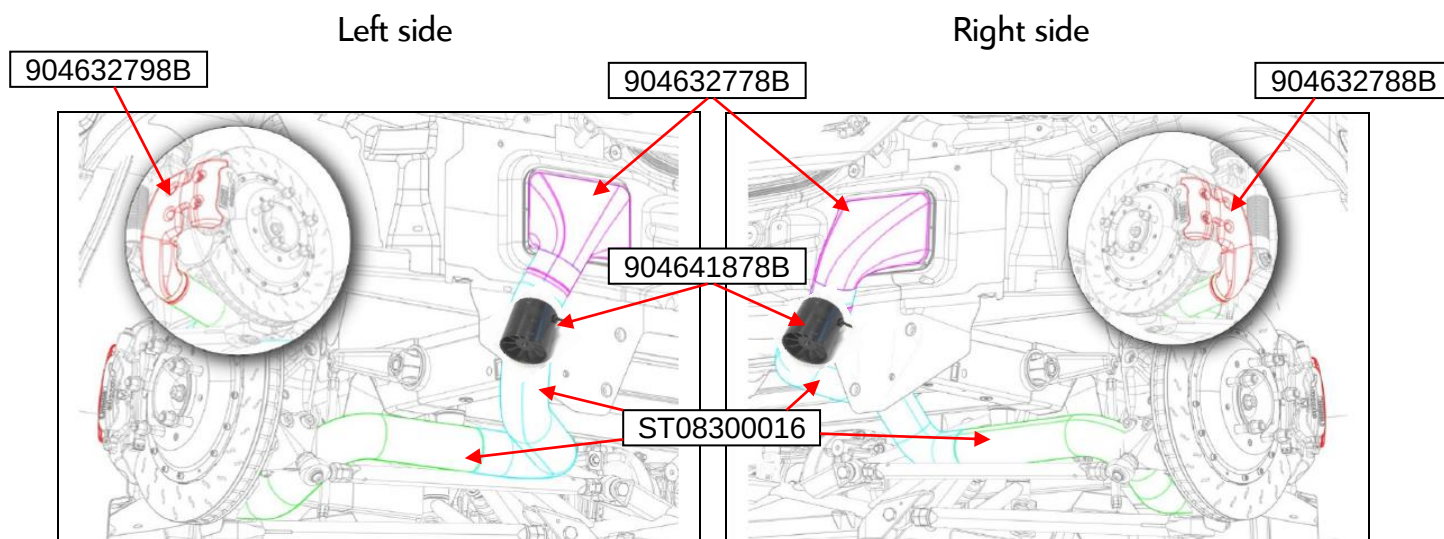
Christophe Vely
christophe.vely@mpsa.com
 Tel : +33 1 61 31 03 98
 Mobile : +33 7 61 51 37 92

Subject : Rear Brakes cooling - Assembly

To improve your braking system efficiency, a rear brakes cooling device has been developed.

It is presented in the homologation form 12/05 VO and 18/06 VO.

Tarmac (fitting type 2a & 3):



The kit is composed from:

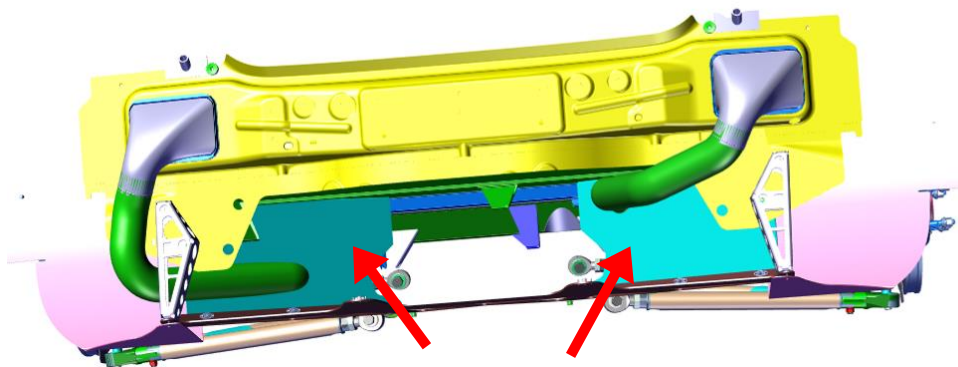
Réf / Ref	Désignation / Part	Qté / Qty	UP Ex VAT €
904632778B	Chassis scoop	2	133,3
ST08300016	Hose HT D65 L 1m	3	40,87
904632788B	RR calliper scoop	1	376,25
904632798B	RL calliper scoop	1	376,25
PS82084A10	CHC Screw M4x8 12.9	8	0,11
PS86546A10	Washer diam 4x0.8	8	0,04
904641878B	MICRONEL Fan	2	371,95
904646318B	Rear brake fan loom	1	81,7

This (tarmac) kit will be supplied free of charge to the customers who bought a C3R5 in tarmac spec or a tarmac conversion kit.

Even with this device, carry on the maintenance of the brakes calipers as mentioned in the Infotech 19-10.

Assembly:

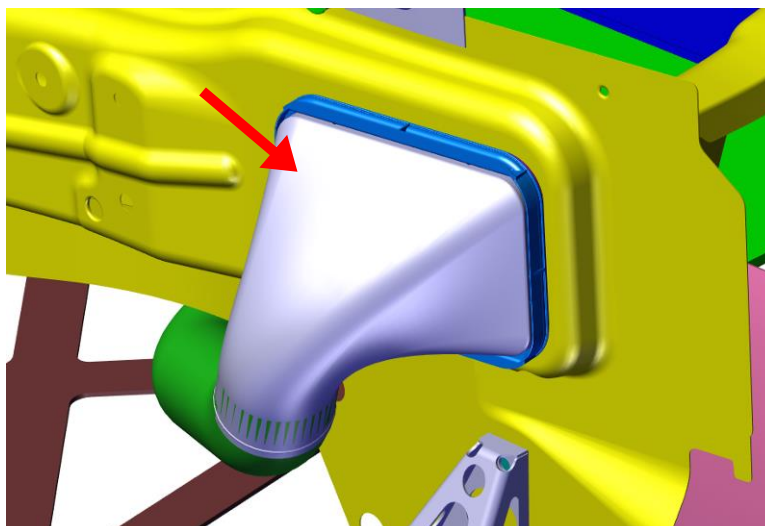
- Remove the 2 rear side protections,



- Split a 1m hose (ST08300016) into 2 parts of 0,5m,
- Link the 2 hoses (parts of 0,5m and 1m) by "screwing" them to each other for few centimetres and secure with tape,
- To protect the fans against gravel that could damage them, we advise you to place some fine mesh at the exit of the fans as well as at the entry of the chassis scoop (see pictures below):



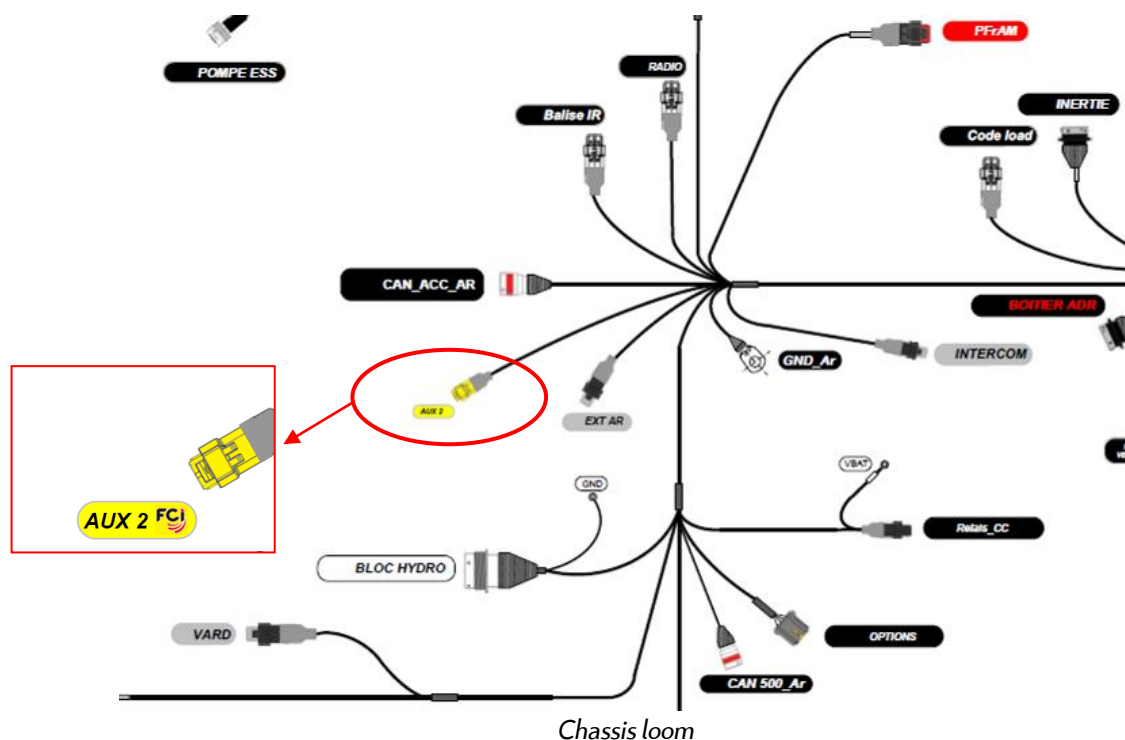
- Glue the chassis scoop (904632778B) onto the chassis with black silicone paste to ensure proofness with the cockpit,



- Plug the loom (904646318B) with the **AUX2** plug from chassis loom (located at the rear of the tunnel) and with the fans (904641878B). Check the fans are running (MAIN & Power ON and double push on Aux button from the central panel to activate the Aux2 function), and their blowing direction (you can draw an arrow as a reminder),



Blowing way (fine mesh is missing)



- Fit the fans at the extremity of the scoop (by passing the rear fan loom through the scoop beforehand) with helicopter tape (or tape) with respect to the blowing way,



Blowing way

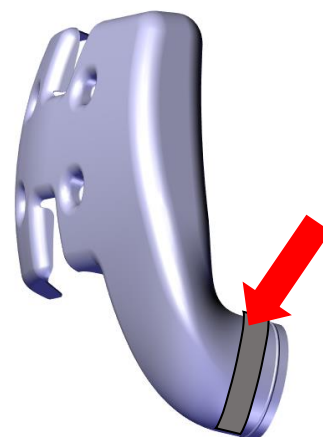


Rear fan loom through the chassis scoop

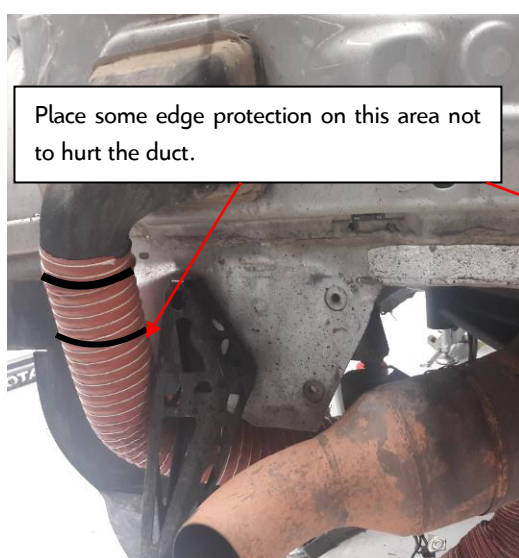


Fan to scoop fitting

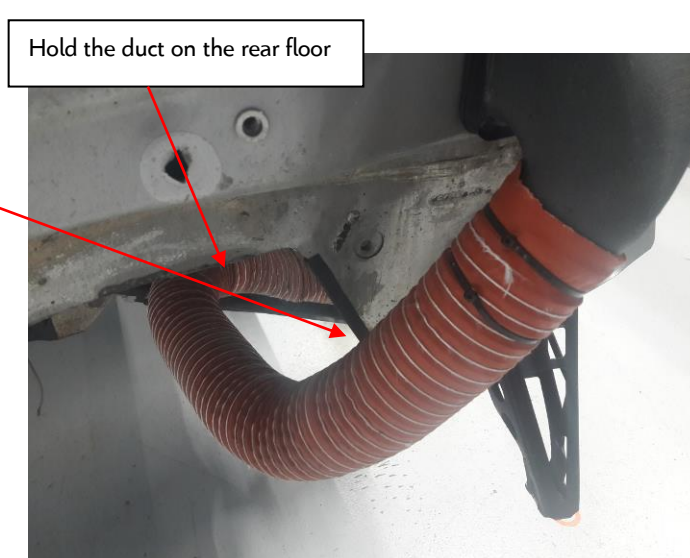
- Place some grip strip on the chassis and calliper scoops to ensure a good positioning of the hoses,



- Strap the hose on scoops with tie raps,

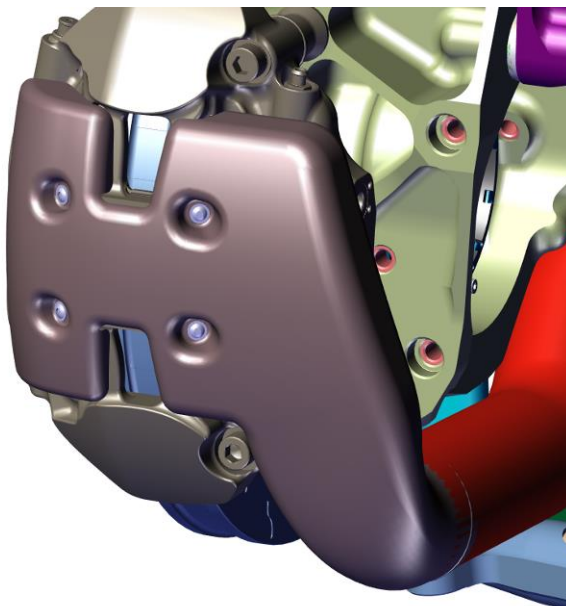


Left side

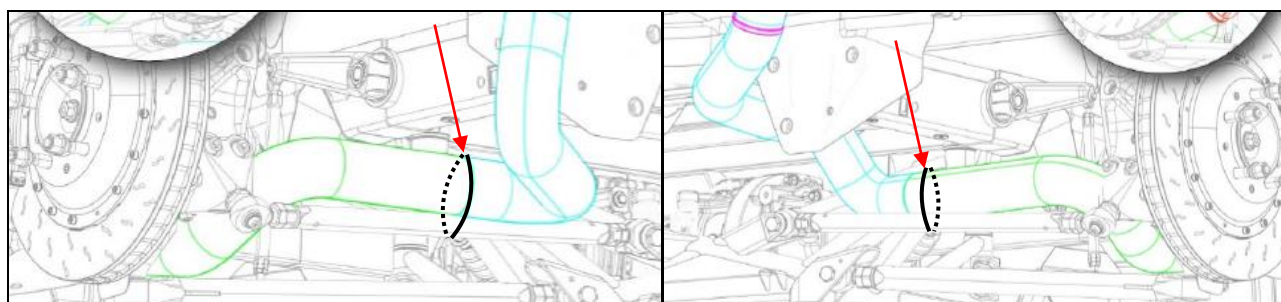


Right side

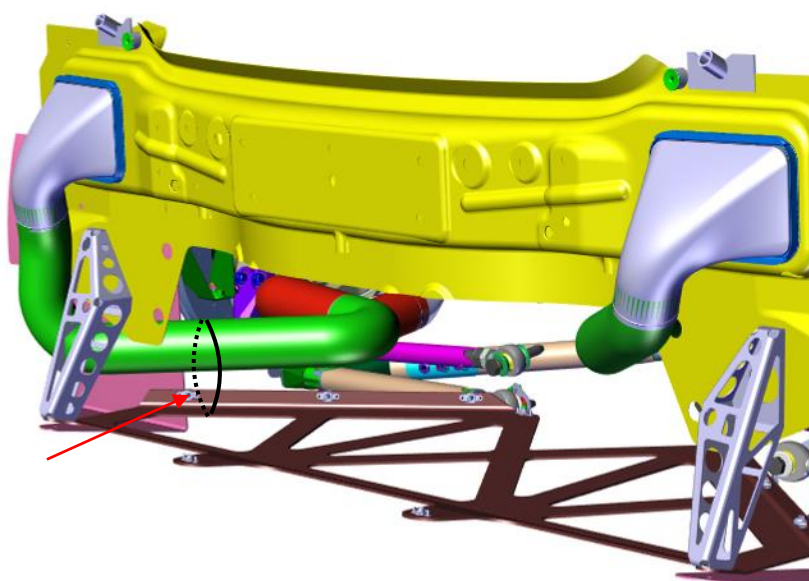
- Place the calliper scoops (904632788B and 904632798B) onto the callipers with the screws CHC M4 (PS82084A10) and the washers (PS86546A10),



- Attach the hose(s) along the track rod(s) with one tie-rod placed between the middle and the inner third of the rod,



- Position the hose to adjust the length of those going to the callipers (initial length is 1m),
- Secure the hose on the calliper scoops with tie-raps,
- Tie the left hose with the exhaust protection,

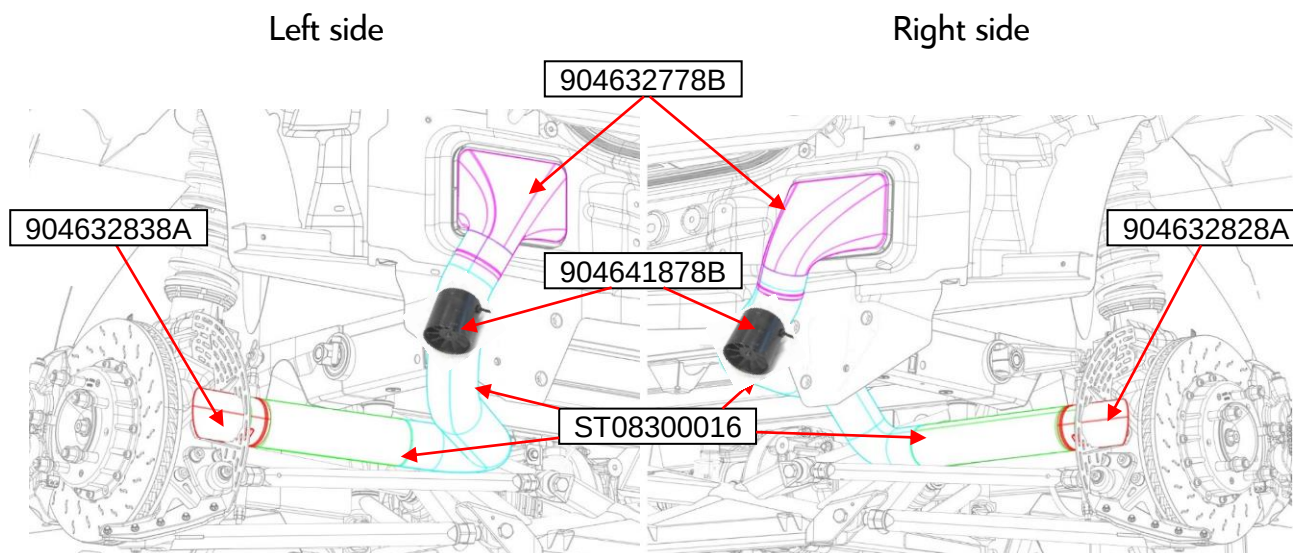


Be careful not to tight to much the tie-raps to not strain or break the scoops or fans,

A gravel definition (as an option) has also been developed (fitting type 2b & 4 from homologation form).

This kit will be available as an option.

Gravel (fitting type 2b or 4):



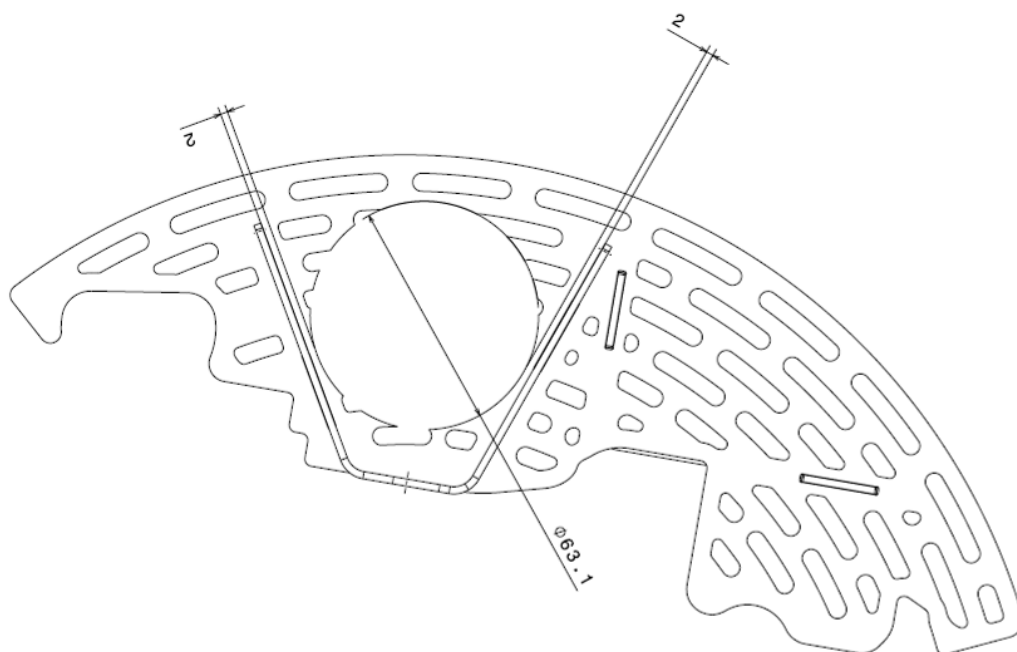
The kit is composed from:

Réf / Ref	Désignation / Part	Qté / Qty	PU HT €
904632778B	Chassis scoop	2	133,3
ST08300016	Hose HT D65 L 1m	3	40,87
904632828B	Rear right cooling duct	1	150,07
904632838B	Rear left cooling duct	1	150,07
904487508B	Stone guard R	1*	161,65
904487518B	Stone guard L	1*	161,65
PS82117A10	Screw CHC M4 lg14	2	0,13
PS86043A10	Washer 4x16 ep 1	2	0,11
PS74113A10	Floating nut	2	1,46
PS92502A10	Rivets	4	1,35
904641878B	MICRONEL Fan	2	371,95
904646318B	rear brake fan loom	1	81,7

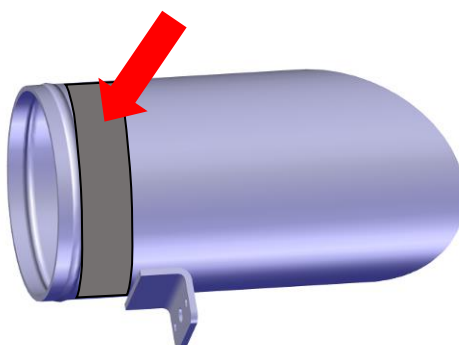
(* : to be modified according to the drawing at the end of this document)

Overall, this fitting is quite similar than the one for tarmac.

Rear cooling ducts 904632828B & 904632838B (equipped with floating nuts PS74113A10) have to be fitted on the stone guards (see cutting drawing below) with screws CS530195ST and washers PS86043A10 :



Rear cooling duct fitting



Grip strip on the rear cooling duct

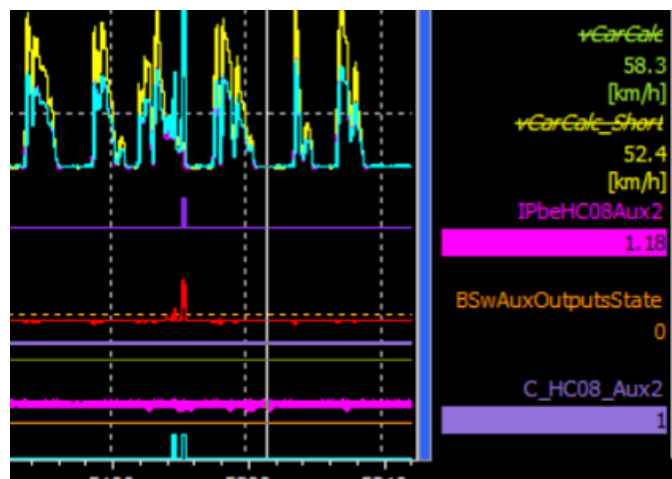
Data logging :

You can check the good activation and working of the fans with Wintax4.

For this purpose, check/add the following channels :

IPbeHC08Aux2 : intensity in Amp taken from the fans, often between 1,1 and 1,4 amp.

C_HC08_Aux2 : Aux2 command (0=deactivated, 1=activated).

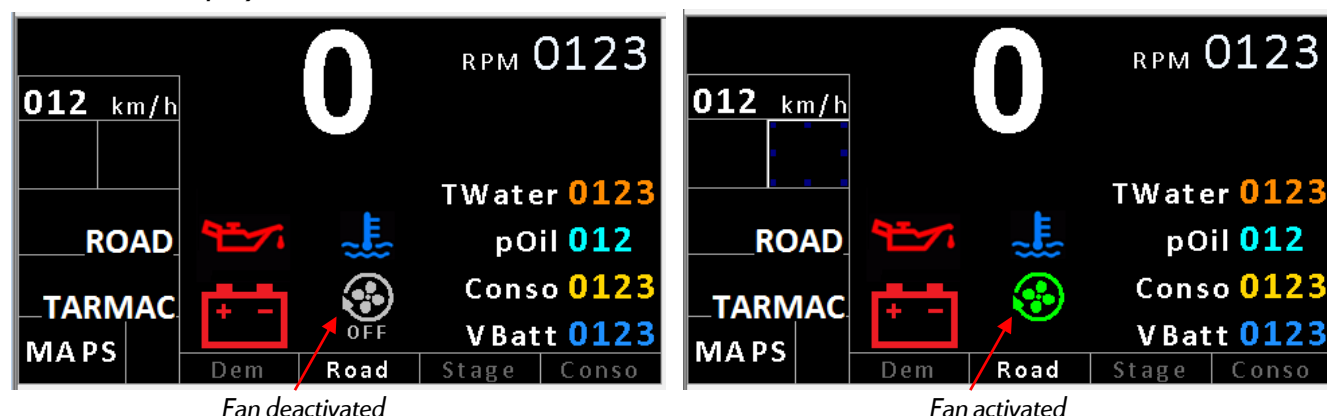


Dashboard update:

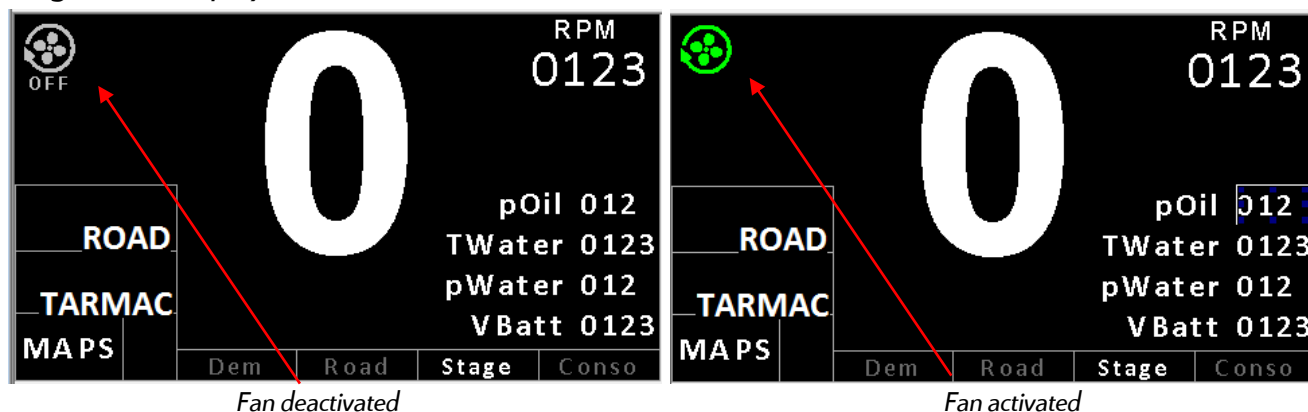
An update of the dashboard is necessary to add an icon for activation/deactivation of the rear brakes cooling system (only in tarmac mode).

To do so, you need to upload the dashboard file "2.54_Fan.lyx" (available in the last Sysma project "C3R5-FIA_121034_1.3.0_VSCC_CAR_190619B_BASIC") as indicated is the User Guide §13.1.12.

Road mode display :



Stage mode display:



We advise you to activate the system before the start of the stage and to keep it on at least 5min after the end of the stage (to keep the cooling during the following road section).

Be careful, if you switch the engine off (Power OFF), you will need to reactivate the fans after putting back Power ON.

The technical support team,

Damien Arbonnier
damien.arbonnier@mpsa.com
 Tel : +33 1 61 31 00 24
 Mobile : +33 6 74 56 77 86

Christophe Vely
christophe.vely@mpsa.com
 Tel: +33 1 61 31 03 98
 Mobile : +33 7 61 51 37 92

Découpe du pare-pierre / Stone guard modification :

