

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

Option A : Voitures Particulières

SESSION 2026

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOSSIER TECHNIQUE



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 1/32

SOMMAIRE

DOCUMENTS / RESSOURCES	
1	Carte grise client
2	Consignes de sécurité et de propreté pour toute intervention
3	Plan d'entretien
4	Combiné d'instruments du client
5	Extrait des procédures suite à l'allumage d'un témoin lumineux
6	Système ABS / ESP de la 408
7	Fonctionnement de l'aide au freinage d'urgence
8	Freinage automatique en cas de risque de collision ACTIVE SAFETY BRAKE
9	Schéma électrique ABS/ESP
10	Synoptique ABS/ESP
11	Légende schéma électrique et synoptique
12	Description des échanges d'informations synoptique ABS/ESP
13	Technical Service Bulletin 1 (TSB)
14	Technical Service Bulletin 2
15	Technical Service Bulletin 3
16	Vue éclatée du système de frein
17	Nomenclature
18	Dépose repose du bloc hydraulique ABS / ESP
19	Procédure d'intervention : batteries de servitude
20	Vidange - remplissage - purge : circuit de freinage
21	Couples de serrage : système de freinage



2M00701468437

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 3/32	

2 - Consignes de sécurité et de propreté pour toute intervention

2.1 Consignes générales

IMPÉRATIF : les interventions doivent être effectuée par du personnel spécialisé informé des consignes de sécurité et des précautions à prendre.

ATTENTION : respecter les couples de serrage avec une clé dynamométrique périodiquement contrôlée.

2.1.1 Protections individuelles

Le port des équipements de protection individuelle (EPI) est obligatoire pour travailler en sécurité lors de toute intervention.

2.1.2 Avant toute intervention

IMPÉRATIF : avant toute intervention sans utilisation de l'outil de diagnostic, couper le contact.

Attention :

- avant de débrancher la batterie, entrebâiller les vitres des portes, qui risquent de se briser ou de détériorer l'enjoliveur supérieur de côté d'habitacle, lors de l'ouverture ou de la fermeture des portes (Véhicules à portes sans cadre) ;
- avant de débrancher la batterie, laisser le hayon ou le couvercle du coffre ouvert (Véhicules avec batterie dans le coffre) ;
- après coupure du contact : Attendre 4 minutes avant de débrancher la batterie pour garantir la mémorisation des apprentissages des différents calculateurs ;
- l'utilisation de chiffons peut introduire de la peluche dans les circuits hydrauliques. Utiliser du papier spécial d'atelier, non peluchant, ou une peau de chamois.

2.2 Véhicules électriques ou hybrides

IMPÉRATIF : tout personnel intervenant sur un véhicule équipé de batteries de traction doit avoir reçu une formation spécifique aux véhicules électriques et être habilité à intervenir sur ces véhicules (respecter la réglementation en vigueur dans le pays concerné).

2.2.1 Dangers du courant électrique

ATTENTION : un véhicule électrique ou hybride n'est pas un véhicule commun, il peut être à l'origine d'accidents si des précautions ne sont pas appliquées lors de certaines interventions.

Divers facteurs déterminent la quantité de courant pouvant traverser le corps humain :

- la tension (voltage) ;
- la tension de claquage (perçage de la peau) ;
- la pression de contact ;
- la transpiration ;
- l'humidité de l'environnement.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 4/32

2.2.2 Atelier - Poste de travail

Il convient de respecter certaines règles de sécurité pour l'implantation d'un poste de travail pour véhicule électrique ou hybride en atelier :

- poste de travail délimité par un cordon de sécurité lui-même fixé sur des poteaux normalisés ;
- un affichage mentionnant que seul le personnel habilité au travail sur les véhicules électriques peut pénétrer sur la zone de travail ;
- un véhicule électrique ou hybride doit être facilement identifiable : accrocher, soit au capot moteur soit au rétroviseur, l'affichage prévu à cet effet.

À proximité du poste de travail signalé du logo "véhicule électrique ou hybride" on doit trouver les éléments suivants :

- un extincteur spécifique en fonction de la ou des batteries équipant le ou les véhicules ;
- une arrivée d'eau pour rinçage abondant en cas de contact avec l'électrolyte.

2.2.3 Équipements de protection

Consignes à respecter	
Obligation	Porter un casque muni d'une visière et des gants isolant de la chaleur et du courant électrique pour effectuer les mesures de tension et ou la mise hors tension.
	Avant toute intervention : effectuer une vérification des équipements de protection individuelle.
	Contrôler que les gants de protection ne présentent aucune déchirure (gonfler les gants).
	Contrôler que la visière du casque de protection ne présente pas de rayures ou de fêlures.
Interdiction	Pour toute intervention, le port d'objets métalliques conducteurs de courant électrique (bague, montre, boucle de ceintures...) est interdit.

2.2.4 Consignes de sécurité

IMPÉRATIF : avant toute intervention : effectuer un test du matériel de contrôle.

IMPÉRATIF : il est interdit de réaliser des interventions ou des contrôles électriques sur le réseau électrique sous tension.

La mise hors tension (consignation) est impérative pour toute intervention sur les organes suivants :

- éléments de la chaîne de traction électrique ;
- machines électriques ;
- boîtiers électroniques de contrôle ;
- batterie de traction ;
- boîtier prise de charge ;
- câbles de tension de la chaîne de traction (couleur orange) ;
- chauffage habitacle électrique (couleur orange) ;
- compresseur de climatisation électrique (couleur orange).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 5/32

La mise hors tension est impérative pour les travaux de carrosserie suivants :

- soudage par points électriques ;
- meulage, perçage, découpage à proximité des éléments de la chaîne de traction.

IMPÉRATIF : effectuer un contrôle d'isolement après chaque intervention sur un élément de la chaîne de traction ou sur le câblage,

2.3 Circuit de freinage

NOTA : Les consignes de ce chapitre sont applicables au circuit hydraulique de freinage ainsi qu'au circuit d'assistance par dépression.

2.3.1 Consignes de sécurité et de propreté

Consignes à respecter	
Obligation	Porter des gants non pelucheux enduits de polyuréthane sur la paume et l'extrémité des doigts.
	Porter des lunettes de protection.
	Aucune impureté n'est tolérée dans le circuit de freinage.
	Le liquide de frein est hygroscopique : utiliser des doses neuves lors des interventions.
	Tout élément déposé doit être obturé et placé dans un sachet plastique propre.

ATTENTION : le non-respect des consignes de propreté peut entraîner une pollution du circuit et un dysfonctionnement du circuit de freinage.

2.3.2 Précautions à prendre lors de l'ouverture du circuit

Consignes à respecter	
Obligation	Avant d'intervenir sur le circuit de freinage, procéder au nettoyage des raccords et organes hydrauliques.
	Après désaccouplage, obturer immédiatement les raccords et organes hydrauliques avec des bouchons de propreté en plastique, afin d'éviter l'introduction d'humidité et d'impureté. Les bouchons de propreté sont à usage unique.
	Les bouchons de propreté sur les raccords des pièces doivent être déposés au dernier moment avant accouplage.
	Le liquide de frein est corrosif, nettoyer les projections éventuelles.
	Le liquide de frein est polluant, ne pas le jeter dans la nature.
	Le filtre du réservoir doit être mis en place immédiatement à la fin de l'opération de remplissage, et cela dans les cas où le remplissage avec filtre assemblé sur réservoir est impossible.
	Manipuler avec précautions et sans choc l'ensemble amplificateur, maître-cylindre et réservoir.

3 - Plan d'entretien

408 (P54) - EP6FADTXHPE UE64 1.6L ESSENCE
VR3F3DGXTPY586424



« PLAN D'ENTRETIEN »

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un véhicule de notre marque.

Les informations que vous trouverez ci-dessous, précisent les interventions à réaliser dans le cadre de l'entretien de votre véhicule et correspondent aux conditions de roulage que vous avez prévues. Elles vous permettent d'anticiper vos opérations d'entretien.

La périodicité des révisions dépend de la durée et du kilométrage. Il est impératif de respecter le premier des deux termes atteint. Si votre véhicule a un système d'entretien adaptatif intégrant les conditions de roulage, et pour garantir la fiabilité du moteur, une vidange anticipée peut être requise. En cas d'alerte au combiné, il est impératif d'aller chez un réparateur automobile.

ENTRETIEN	Conditions d'utilisation normales	Conditions d'utilisation sévères*
OPÉRATIONS SYSTÉMATIQUES		
Révisions : opérations systématiques	Tous les 30 000 km / 1 an	Tous les 20 000 km / 1 an
OPÉRATIONS COMPLÉMENTAIRES		
Remplacement du filtre d'habitacle	Tous les 30 000 km / 1 an	Tous les 20 000 km / 1 an
Remplacement du liquide de frein	Tous les 2 ans	Tous les 2 ans
Contrôle du réglage des projecteurs	4 an(s) puis tous les 2 ans	4 ans puis tous les 2 ans
Remplacement de la batterie de servitude (12V)	Tous les 4 ans	Tous les 4 ans
Remplacement du filtre à air	Tous les 60 000 km / 4 ans	Tous les 40 000 km / 4 ans
Remplacement des bougies d'allumage	Tous les 60 000 km / 4 ans	Tous les 40 000 km / 4 ans
Contrôle du PH de liquide de refroidissement	12 000 km / 4 ans puis tous les 30 000 km / 1 an	120 000 km / 4 ans puis tous les 20 000 km / 1 an
Remplacement de la courroie d'entraînement des accessoires	90 000 km / 6 ans puis tous les 180 000 km / 12 ans	80 000 km / 6 ans puis tous les 160 000 km / 12 ans
Remplacement du liquide de refroidissement	Tous les 180 000 km / 10 ans	Tous les 180 000 km / 10 ans
Remplacement du kit de courroie d'entraînement des accessoires	180 000 km / 12 ans puis tous les 180 000 km	160 000 km / 12 ans puis tous les 160 000 km
HUILES MOTEURS AUTORISÉES		
EM:00W30 B71 2312 - 00W30 B71 2312 (C1C2)		

Je certifie,*M. Martin*..... avoir pris connaissance des conditions d'entretien de mon véhicule.

j'ai choisi : ☒ Entretien normal
☐ Entretien sévère

Le : *31/10/2023*.....

Signature :

martin

Nous vous recommandons de joindre ce feuillet à vos documents de bord, en cas de perte, il vous suffit de le demander à votre point de vente PEUGEOT ou de vous rendre dans votre espace personnel MyPeugeot (www.mypeugeot.fr).

*Conditions d'utilisation sévères :

- porte à porte permanent, petits trajets répétés (inférieur à 10 km) avec moteur froid (après arrêt supérieur à 1h).
- utilisation urbaine (type taxi, ambulance, vitesse moyenne inférieure à 20 km/h, auto-école) ;
- moteur tournant longtemps ou fréquemment au ralenti (police, taxi), usage intensif (auto-école) ;
- séjour prolongé dans des pays à atmosphère poussiéreuse, des pays possédant des carburants inadaptés aux recommandations du constructeur ;
- utilisations même occasionnelles de biocarburant type B20 ou B30 (véhicules diesel) ou d'essence contenant plus de 3 % de méthanol.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 7/32



408 (P54) - EP6FADTXHPE UE64 1.6L ESSENCE
VR3F3DGXTPY586424

« ENTRETIEN RÉALISÉ »

Je certifie, M. Martin avoir pris connaissance des conditions d'entretien de mon véhicule.

j'ai choisi : ☒ Entretien normal
☐ Entretien sévère

Le : 22/10/2024
Signature : Martin

ENTRETIEN			EFFECTUÉ
OPÉRATIONS SYSTÉMATIQUES			
Révisions : opérations systématiques			✓
OPÉRATIONS COMPLÉMENTAIRES			
Remplacement du filtre d'habitacle			✓
Remplacement du liquide de frein			
Contrôle du réglage des projecteurs			
Remplacement de la batterie de servitude (12V)			
Remplacement du filtre à air			
Remplacement des bougies d'allumage			
Contrôle du PH de liquide de refroidissement			
Remplacement de la courroie d'entraînement des accessoires			
Remplacement du liquide de refroidissement			
Remplacement du kit de courroie d'entraînement des accessoires			
DATE	Km	N° FACTURE	SIGNATURE (tampon)
22/10/2024	21 058 km	009652	 GARAGE PEUGEOT PONS

Je certifie, M. Martin avoir pris connaissance des conditions d'entretien de mon véhicule.

j'ai choisi : ☒ Entretien normal
☐ Entretien sévère

Le : 30/10/2025
Signature : Martin

ENTRETIEN			EFFECTUÉ
OPÉRATIONS SYSTÉMATIQUES			
Révisions : opérations systématiques			✓
OPÉRATIONS COMPLÉMENTAIRES			
Remplacement du filtre d'habitacle			✓
Remplacement du liquide de frein			
Contrôle du réglage des projecteurs			
Remplacement de la batterie de servitude (12V)			
Remplacement du filtre à air			
Remplacement des bougies d'allumage			
Contrôle du PH de liquide de refroidissement			
Remplacement de la courroie d'entraînement des accessoires			
Remplacement du liquide de refroidissement			
Remplacement du kit de courroie d'entraînement des accessoires			
DATE	Km	N° FACTURE	SIGNATURE (tampon)
30/10/2025	33 850 km	086352	 GARAGE PEUGEOT PONS

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 8/32

4 - Combiné d'instruments du client



5 - Extrait des procédures suite à l'allumage d'un témoin lumineux

Témoin	Système	État	Cause	Actions / Observations
(!)	Freinage	Fixe	La baisse de niveau de liquide de frein est importante.	Effectuer (1), puis faire l'appoint de liquide de frein. Si le problème persiste effectuer (2).
(!)	Freinage	Fixe	Le répartiteur électronique de freinage est défaillant.	Effectuer (1), puis (2).
(ABS)				
(P)	Frein de stationnement électrique	Fixe	Le frein de stationnement électrique est serré.	
		Clignotant	Le serrage / desserrage est défaillant.	Effectuer (1), stationner sur un terrain plat (à l'horizontal), sélectionner le mode P sur la boîte automatique. Si le problème persiste effectuer (2).
(ABS)	Antiblocage des roues (ABS)	Fixe	Le système d'antiblocage des roues est défaillant.	Le véhicule conserve un freinage classique. Rouler prudemment à allure modérée, puis effectuer (3).
(!)	Alerte risque collision / Active Safety Brake	Fixe + message	Le système a été désactivé via l'écran tactile.	
(!)	Alerte risque collision / Active Safety Brake	Fixe	Le système est défaillant.	Après un arrêt moteur, puis un redémarrage, effectuer (3).
(!)				

(1) : L'arrêt du véhicule est impératif.

Stationner dans les meilleures conditions de sécurité et couper le contact.

(2) : Faire appel au réseau PEUGEOT ou à un atelier qualifié.

(3) : Se rendre dans le réseau PEUGEOT ou dans un atelier qualifié.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 9/32

6 - Système ABS / ESP de la 408

6.1 Rôle

L'ABS empêche le blocage des roues en cas de freinage d'urgence.

La fonction contrôle dynamique de stabilité apporte une aide au conducteur pour garder le contrôle de la trajectoire de son véhicule (dans les limites des lois physiques) ou pour appliquer un freinage approprié en tenant compte simultanément des informations suivantes :

- vitesse de rotation des roues ;
- vitesse de lacet ;
- accélération latérale du véhicule ;
- entrées conducteur telles que la direction, l'accélération et l'appui sur la pédale de frein.

6.2 Implantation

- (1) Calculateur ABS / contrôle dynamique de stabilité.
- (2) Étrier de frein arrière droit.
- (3) Étrier de frein arrière gauche.
- (4) Calculateur de la chaîne de traction hybride.
- (5) Maître-cylindre à amplification de :
 - freinage électrique ;
 - réservoir de liquide de frein ;
 - capteur de niveau de liquide de frein.
- (6) Étrier de frein avant gauche.
- (7) Étrier de frein avant droit.

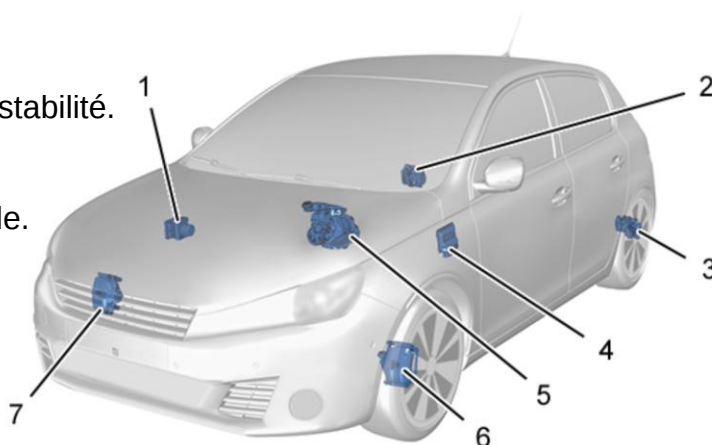
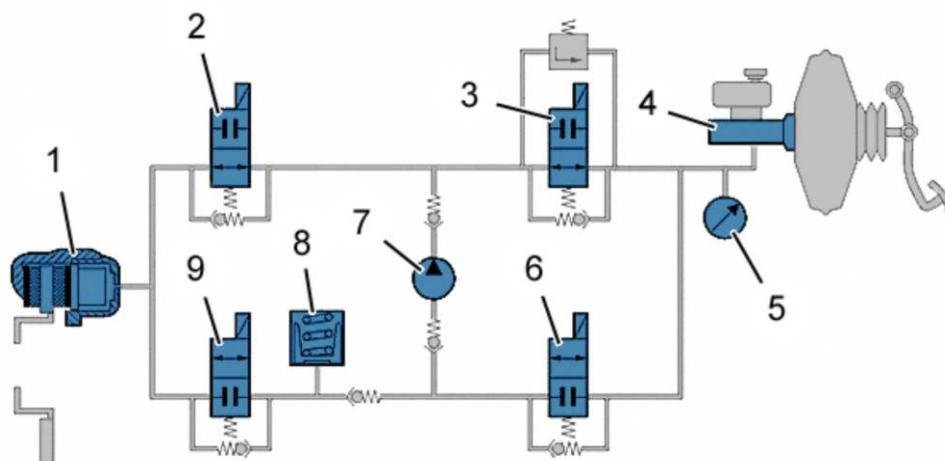


Figure : D4EAQ07D

6.3 Schéma hydraulique de fonctionnement



Légende :

- (1) Étriers de frein
- (2) Électrovanne d'isolation de l'antiblocage des roues
- (3) Électrovanne d'isolation du contrôle dynamique de stabilité
- (4) Maître-cylindre
- (5) Capteur de pression
- (6) Électrovanne d'admission
- (7) Pompe de réinjection
- (8) Accumulateur
- (9) Électrovanne d'échappement

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 10/32

7 - Fonctionnement de l'aide au freinage d'urgence

L'aide au freinage d'urgence (AFU) analyse en permanence la pression de freinage appliquée. Si la pression augmente très rapidement au-dessus d'un niveau donné, l'AFU détecte alors une situation d'urgence et augmente la pression des freins jusqu'à ce que les roues entrent en mode ABS.

L'aide au freinage d'urgence (AFU) utilise la pompe de réinjection (7) pour générer la pression :

- l'électrovanne d'isolation du contrôle dynamique de stabilité est fermée pour empêcher le liquide de frein de revenir vers le maître-cylindre ;
- l'électrovanne d'admission est ouverte pour alimenter la pompe avec du liquide de frein.

Ce mécanisme génère la pression interne du système, qui est ensuite contrôlée pour chacune des roues à l'aide des électrovannes.

8 - Freinage automatique en cas de risque de collision ACTIVE SAFETY BRAKE

8.1 Principe de fonctionnement :

Le freinage automatique en cas de risque de collision est une fonction qui a pour objectif de réduire la vitesse véhicule avant impact pour laisser au conducteur le temps de réagir et gérer lui-même la situation.

La fonction utilise la caméra vidéo multifonction pour déterminer la distance qui sépare le véhicule d'une cible potentielle.

L'évaluation du temps de réaction du conducteur prend en compte les paramètres suivants :

- utilisation des feux indicateurs de direction ;
- variation de la position de la pédale d'accélérateur ;
- variation de la position de la pédale de freinage ;
- variation du volant de direction.

Suite à la détection d'une situation d'urgence, la caméra vidéo multifonction déclenche :

- une alerte sonore ;
- une alerte visuelle ;
- un freinage automatique en cas de risque de collision.

8.2 Conditions de fonctionnement :

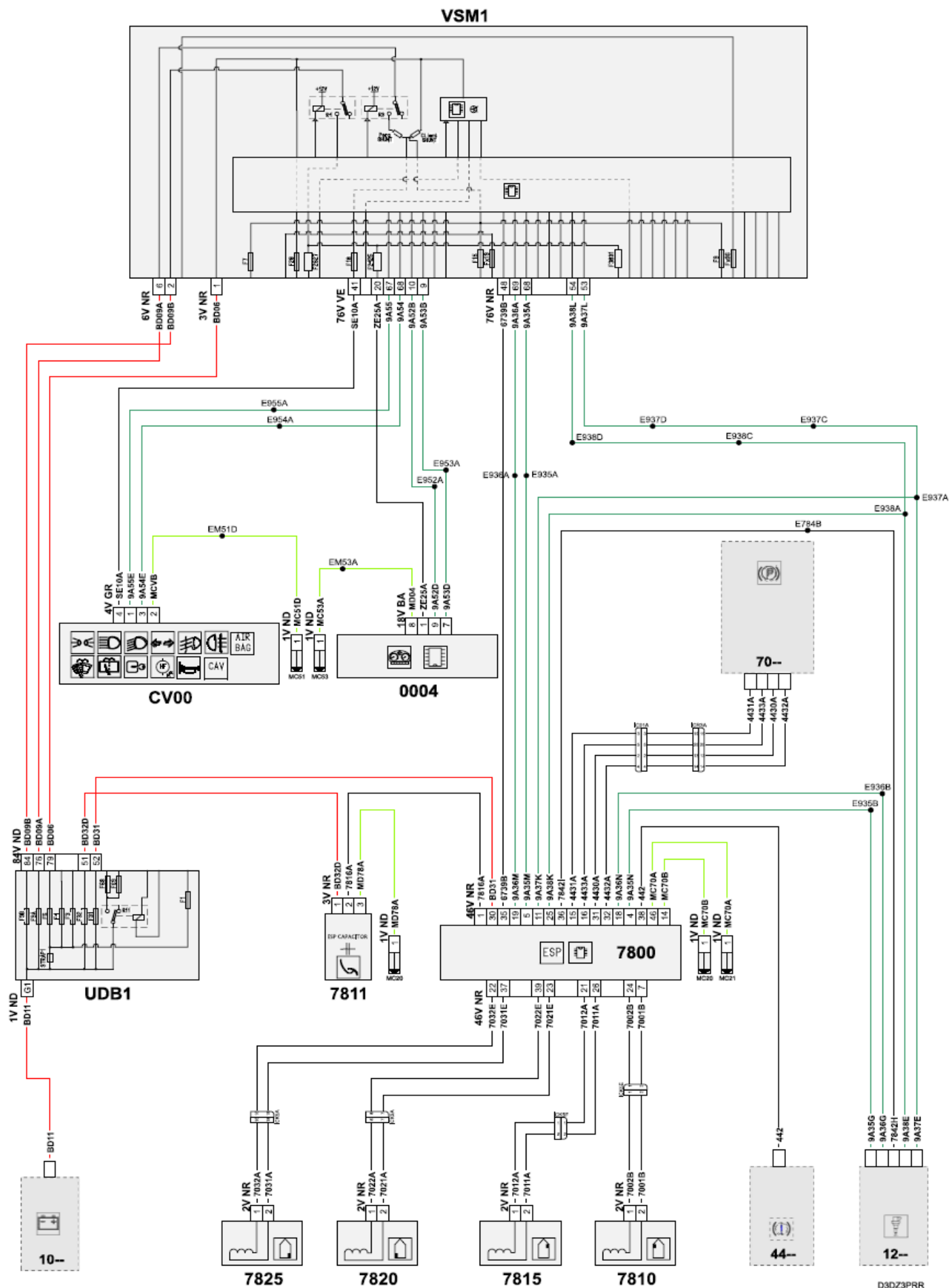
La fonction de freinage automatique en cas de risque de collision est activée automatiquement lorsque le contact est mis ou que la machine électrique de traction est sous tension.

La fonction de freinage automatique en cas de risque de collision est inactive lorsque :

- la fonction est désactivée par le conducteur ;
- les moteurs thermique ou électrique sont à l'arrêt ;
- un défaut est détecté sur les systèmes utilisés par la fonction ;
- en cas de défaillance du groupe hydraulique ABS/ESP.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 11/32

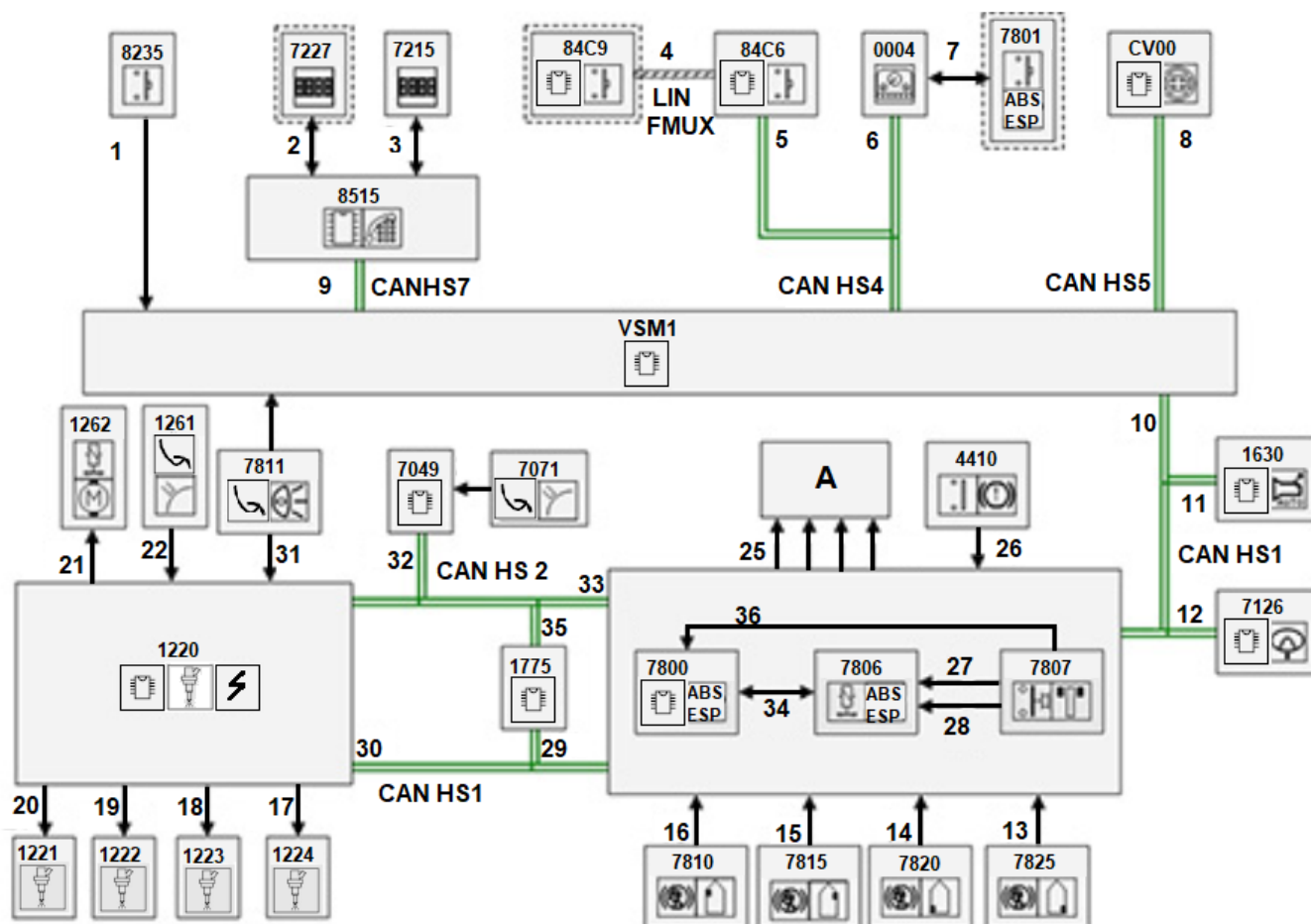
9 - Schéma électrique ABS/ESP



D3DZ3PRR

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 12/32	

10 - Synoptique ABS/ESP



11 - Légende schéma électrique et synoptique

Nomenclature	Désignation
0004	Combiné d'instruments
10--	Batterie
12--	Injection
1220	Calculateur contrôle moteur
1221	Injecteur cylindre N°1
1222	Injecteur cylindre N°2
1223	Injecteur cylindre N°3
1224	Injecteur cylindre N°4
1261	Capteur pédale accélérateur
1262	Boitier papillon motorisé
1630	Calculateur BVA hybride
1775	Calculateur chaine de traction hybride
44--	Informations freins
4410	Contacteur niveau liquide de frein
70--	Frein de stationnement électrique
7049	Maître cylindre à amplification électrique
7071	Capteur course pédale de frein
7126	Calculateur direction assisté électrique

7215	Écran multifonction
7227	Écran multifonction secondaire
7800	Calculateur ABS/ESP
7801	Bouton désactivation ESP
7806	Groupe hydraulique ABS/ESP
7807	Capteur de pression circuit de freinage
7810	Capteur de roue avant gauche
7811	Contacteur pédale frein
7815	Capteur de roue avant droite
7820	Capteur de roue arrière gauche
7825	Capteur de roue arrière droite
8235	Commutateur démarrage moteur
84C6	Façade multifonction
84C9	Façade multifonction haute
8515	Radionavigation
A	Étriers de freins
CV00	Commandes sous volant
UBD1	Boitier de distribution sous capot
VSM1	Boitier de servitudes intelligent
	Masse sur carrosserie

12 - Description des échanges d'informations synoptique ABS/ESP

Numéro de liaison	Signal	Émetteur / récepteur	Nature du signal
1	Information du commutateur démarrage moteur	8235 / VSM1	Filaire
2	Demande d'affichage de la fonction sur l'écran multifonction principal (écran tactile reconfigurable)	7227 / 8515	Filaire
3	Commande d'activation / désactivation de la fonction anti patinage de roues	7215 / 8515	Filaire
4	Demande d'accès au menu paramétrage	84C9 / VSM1	LIN FMUX
5	Demande d'accès au menu paramétrage	84C6 / VSM1	CAN HS 4
6	Affichage de l'état de l'ABS ESP, allumage du voyant défaut	VSM1 / 0004	CAN HS 4
7	État du système de contrôle dynamique de stabilité	004 / 7801	Filaire
8	Commande du bruiteur	VSM1 / CV00	CAN HS 5
10	Commande activation / désactivation ABS / ESP Information contacteur pédale de frein	VSM1 / 7800	CAN HS 1
	Information de vitesse véhicule, information d'angle volant, Demande d'allumage des voyants de défaut ABS / ESP, Demande d'affichage du message d'alerte	7800 / VSM1	
11	Changement de rapport de la boîte de vitesses automatique hybride	1630 / 7800	CAN HS 1
12	Information capteur angle relatif de volant de direction	7126 / 7800	CAN HS 1

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 14/32

13	Signal du capteur de vitesse de roue arrière droite	7825 / 7800	Filaire
14	Signal du capteur de vitesse de roue arrière gauche	7820 / 7800	Filaire
15	Signal du capteur de vitesse de roue avant droite	7815 / 7800	Filaire
16	Signal du capteur de vitesse de roue avant gauche	7810 / 7800	Filaire
17	Commande de l'injecteur cylindre N°4	1224 / 1220	Filaire
18	Commande de l'injecteur cylindre N°3	1223 / 1220	Filaire
19	Commande de l'injecteur cylindre N°2	1222 / 1220	Filaire
20	Commande de l'injecteur cylindre N°1	1221 / 1220	Filaire
21	Commande du boîtier papillon motorisé	1220 / 1262	Filaire
22	Information de position de la pédale d'accélérateur	1261 / 1220	Filaire
23	Information d'état du contacteur principal de la pédale de frein	7811 / VSM1	Filaire
24	Information d'état du capteur de course de pédale de frein	7071 / 7049	Filaire
25	Pression de freinage	7800 / A	Hydraulique
26	Information du niveau minimal de liquide de frein	4410 / 7800	Filaire
27	Demande de freinage par le conducteur (circuit de freinage 1)	7807 / 7806	Hydraulique
28	Demande de freinage par le conducteur (circuit de freinage 2)	7807 / 7806	Hydraulique
29	État du mode de conduite	1775 / 7800	CAN HS 1
30	Information de couple réel de la machine électrique de traction arrière	1220 / 7800	CAN HS 1
31	Information redondante du contacteur principal de la pédale de frein	7811 / 1220	Filaire
32	Course de la pédale de frein	7049 / 7800	CAN HS 2
33	Demande de couple dynamique sur le train arrière	7800 / 1220	CAN HS 2
34	Commande des électrovannes du groupe hydraulique	7800 / 7805	Filaire
35	État de la machine électrique de traction	7800 / 1775	CAN HS 2
36	Information de pression du circuit de freinage	7807 / 7800	Filaire

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 15/32

13 - Technical Service Bulletin 1 (TSB)

 STELLANTIS PARTS & SERVICES		Technical Service Bulletin (TSB)	
RÉFÉRENCE D6AW01G7Q0	DATE	17/12/2024	VERSION 26
VÉHICULES	408 (P54) jusqu'à OPR 17472		
EFFET CLIENT	Allumage des voyants ABS et / ou diagnostic, avec affichage de messages à l'écran multifonction. En présence des codes défauts C0040, C1384, B181C, B1860, B1864, P171C		
ORIGINE	Contacteur de frein		

CONDITIONS D'APPARITION

À l'utilisation

INTERVENTION APRÈS-VENTE

Contrôle de l'alimentation du contacteur de frein.
Contrôle du réglage du contacteur de frein.
Réglage du contacteur de frein (si nécessaire).
Remplacement du contacteur de frein.

1. Pièces nécessaires

Un contacteur de frein.

2. Lecture des codes défauts

Effectuer une lecture des codes défaut :

- en présence d'un des codes défaut C0040, C1384, B181C, B1860, B1864, P171C : effectuer contrôle 1 ;
- en présence d'autres codes défaut : ne pas appliquer ce document.

3. Contrôles

Contrôle de l'alimentation du contacteur de frein (se reporter au schéma électrique du véhicule).
Mesurer les valeurs de l'alimentation électrique du contacteur de frein :

- Si la valeur en voie 1 n'est pas correcte : contrôler et remettre en état le faisceau électrique, intervention terminée.
- Si la valeur en voie 4 n'est pas correcte : contrôler et remettre en état le faisceau électrique, intervention terminée.
- Si la valeur en voie 1 est correcte mais en voie 2 est incorrecte : effectuer l'intervention 1.

4. Interventions

Remplacer le contacteur de frein.

Pièces complémentaires à remplacer systématiquement : aucune.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 16/32

En complément, la réalisation de cette intervention nécessite de réaliser les opérations suivantes :

- respecter les consignes de sécurité et de propreté ;
- réaliser les opérations à effectuer avant et après un débranchement des batteries de servitude.

NOTA : l'effort de verrouillage est faible au début du quart de tour, franchir le point dur pour valider le verrouillage.

ATTENTION : contrôler que la pédale de frein est en position repos tout au long de l'opération.

NOTA : contrôler le verrouillage du contacteur de frein neuf.

Effacer les codes défaut.

Effectuer un essai routier avec un appui léger sur la pédale de frein (juste pour allumer les feux de stop) avec un maintien de 2 secondes pour contrôler le fonctionnement :

- Si le défaut n'apparaît pas :
 - l'intervention est terminée ;
 - restituer le véhicule au client.
- Si le défaut réapparaît :
 - effectuer une recherche de panne approfondie.

5. Temps d'intervention

Contrôle 1 + Intervention 1 :

- temps facturable : 0,50 H ;
- code opération : 99F03A.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 17/32

14 -Technical Service Bulletin 2

 PARTS & SERVICES		Technical Service Bulletin (TSB)			
RÉFÉRENCE	Z85RTW36C	DATE	02/10/2025	VERSION	1
VÉHICULES		408 (P54)			
EFFET CLIENT		Allumage du voyant ABS avec affichage de messages à l'écran multifonction des codes défauts P0603, P0606 04, P0606 96, P06F46			
ORIGINE		Calculateur ABS / ESP			

CONDITIONS D'APPARITION

À l'utilisation

INTERVENTION APRÈS-VENTE

Remplacement du calculateur ABS / ESP.

1. Pièces nécessaires

Un bloc hydraulique ABS / ESP (référence pièce de rechange suivant définition du véhicule).

NOTA : se reporter aux méthodes de réparation concernant les éventuelles pièces complémentaires à se procurer pour cette intervention.

2. Ingrédients

Liquide de frein DOT 4.
Quantité 2 litres.

3. Interventions

Remplacer le bloc hydraulique ABS / ESP (appliquer la procédure de dépose – repose).

Effectuer une vidange, un remplissage et une purge du circuit de freinage.

Télécoder le calculateur ABS / ESP.

En complément, la réalisation de cette intervention nécessite de réaliser les opérations suivantes :

- respecter les consignes de sécurité et de propreté ;
- réaliser les opérations à effectuer avant un débranchement des batteries de servitude ;
- réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement des batteries de servitude.

Effacer les codes défaut.

Effectuer un essai routier pour contrôler le fonctionnement des freins :

- Si le défaut n'apparaît pas : l'intervention est terminée ; restituer le véhicule au client.
- Si le défaut réapparaît : effectuer une recherche de panne approfondie.

5. Temps d'intervention

Intervention :

- temps facturable : 3,50 H ;
- code opération : 46E00A.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 18/32

15 - Technical Service Bulletin 3

		Technical Service Bulletin (TSB)			
RÉFÉRENCE	C5JW012SQ0	DATE	25/10/2024	VERSION	2
VÉHICULES	408 (P54)				
EFFET CLIENT	Allumage du voyant orange « freinage automatique en cas de risque de collision » et / ou « alerte de franchissement involontaire de ligne » et / ou « aide à la conduite semi-autonome (drive+) » au combine-en présence du ou des codes défauts B17F7 04, B17F8 04				
ORIGINE	Définition produit				

CONDITIONS D'APPARITION

Lors des mauvaises conditions de visibilité (forte pluie, brouillard dense, soleil en face, chute de neige) ou en présence de buée au pare-brise dans la zone de la caméra vidéo multifonction.

INTERVENTION APRÈS-VENTE

Expliquer le fonctionnement au client.

1. Information

1.1. Véhicule avec caméra vidéo multifonction et radar frontal

Le fonctionnement est conforme à la définition produit ; ne pas remplacer de pièces.

Expliquer le phénomène au client (les fonctions d'aide à la conduite sont opérationnelles). Consulter le guide d'utilisation du véhicule relatif aux limites de fonctionnement du système.

1.2. Véhicule avec caméra vidéo multifonction

Le fonctionnement est conforme à la définition produit. Ne pas remplacer de pièces.

Expliquer le phénomène au client (les fonctions d'aide à la conduite sont temporairement indisponibles).

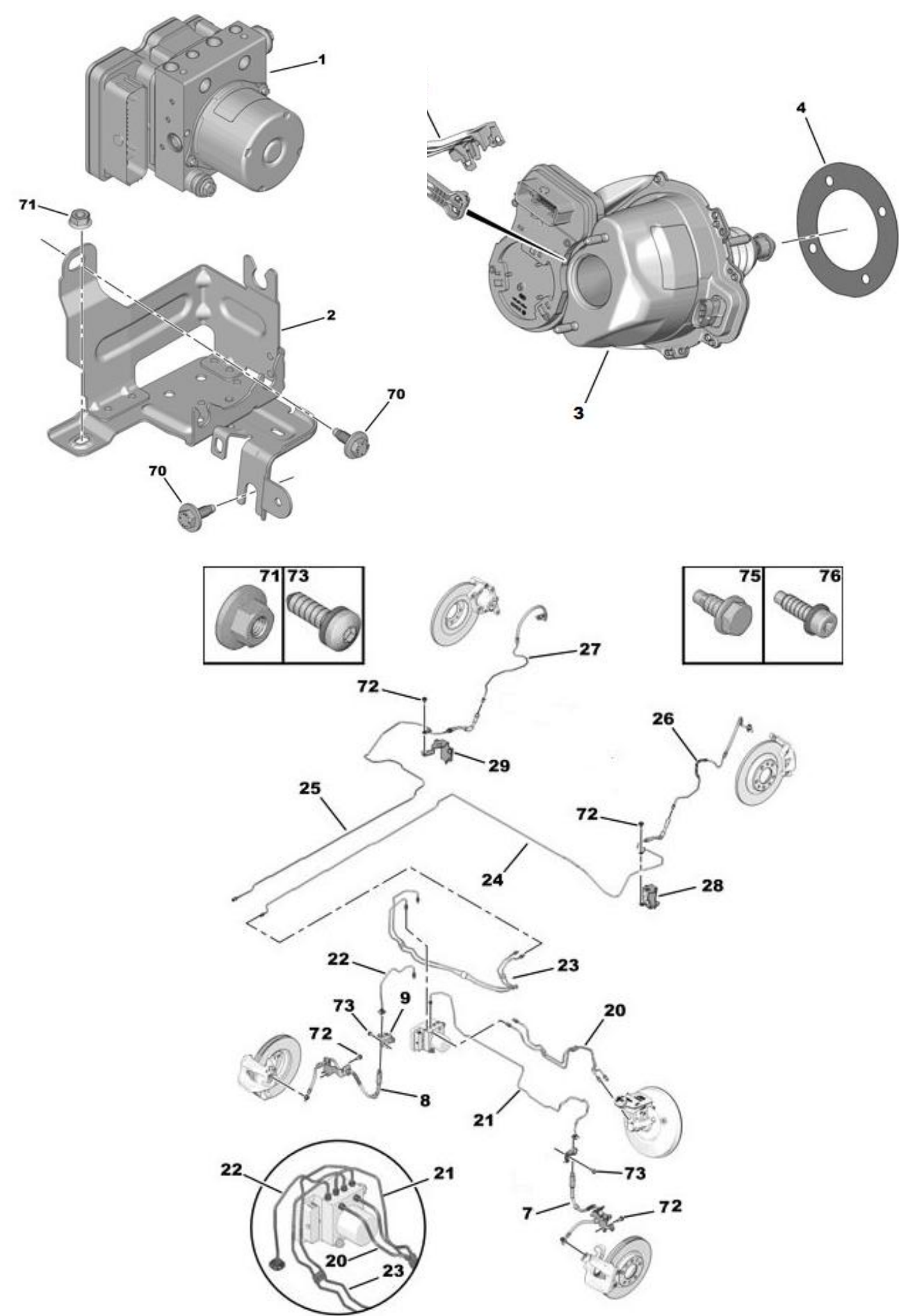
Consulter le guide d'utilisation du véhicule relatif aux limites de fonctionnement du système.

2. Temps d'intervention

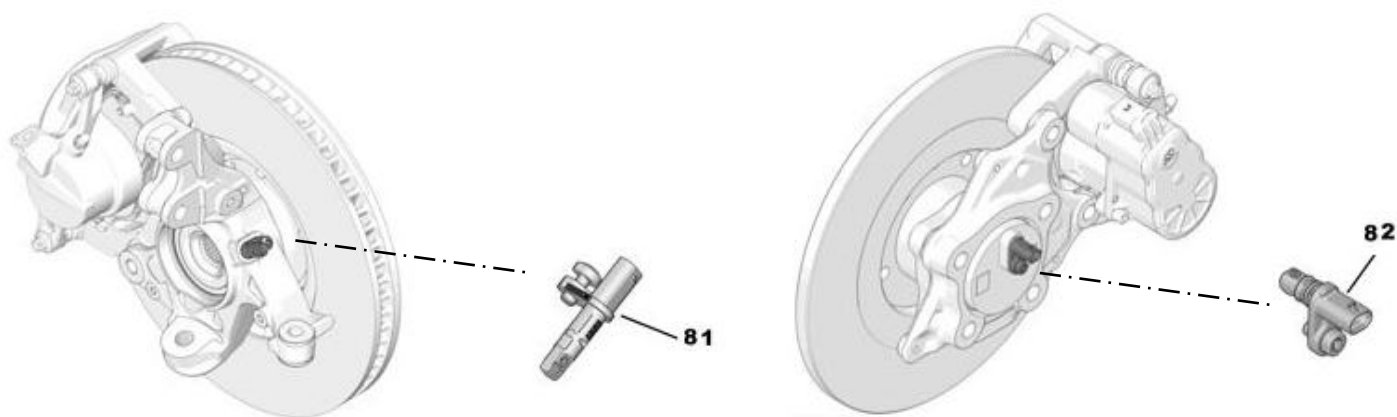
Aucune facturation n'est à appliquer pour cette note.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 19/32

16 - Vue éclatée du système de frein



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 20/32



17 - Nomenclature

Nomenclature	Référence	Quantité	Désignation
1	16 478 935 80	01	Bloc hydraulique cde de freins
2	98 189 022 80	01	Support bloc hydraulique cde de freins
3	16 478 965 80	01	Maître cylindre
4	98 288 628 80	01	Joint d'amplificateur de freinage
5	98 239 642 80	01	Support amplificateur de freinage (non représenté)
7	98 162 484 80	01	Tube flexible frein avant gauche
8	98 162 482 80	01	Tube flexible frein avant droit
9	98 161 468 80	01	Support flexible frein avant droit
20	98 202 805 80	01	Ensemble tuyaux de freins
21	98 296 367 80	01	Tube flexible frein gauche
22	98 296 366 80	01	Tube flexible frein droit
23	98 202 802 80	01	Tube liason cylindres frein
24	98 379 686 80	01	Flexible de frein arrière droit
25	98 337 457 80	01	Flexible de frein arrière gauche
26	98 071 395 80	01	Tube flexible de frein gauche
27	98 115 927 80	01	Tube flexible de frein droit
28	98 018 215 80	01	Support flexible frein gauche
29	98 018 214 80	01	Support flexible frein droit
70	98 021 863 80	02	Vis H RCN M8XX125-25
71	6935 09	01	Ecrou à embase 8X125-7,3-13
72	6925T7	02	Vis CBLX RDL 8X125-30
73	6925T7	02	Vis CBLX RDL 8X125-30
75	6923C6	02	Vis TH RDL 6X100-16
76	96 782 683 80	02	Vis H RCN 8
81	98 107 282 80	02	Capteur arbre de roue avant
82	98 109 610 80	02	Capteur arbre de roue arrière

18 - Dépose repose du bloc hydraulique ABS / ESP

IMPÉRATIF : respecter les consignes de sécurité et de propreté.

IMPÉRATIF : tout personnel intervenant sur un véhicule équipé de batteries de traction doit avoir reçu une formation spécifique aux véhicules électriques et être habilité à intervenir sur ces véhicules (respecter la réglementation en vigueur dans le pays concerné).

1. Outillage

Matériel : un outil de diagnostic.

2. Opérations préliminaires

Mettre le véhicule sur un pont élévateur 2 colonnes.

ATTENTION : réaliser les opérations à effectuer avant un débranchement des batteries de servitude.

Débrancher les batteries de servitude (suivant procédure spécifique).

Vidanger le circuit de freinage.

Déposer :

- la protection sous moteur ;
- le cache-style moteur ;
- la grille d'auvent ;
- le collecteur d'auvent ;
- le boîtier filtre à air.

3. Dépose

ATTENTION : mettre en place des bouchons d'obturation aux entrées et sorties d'air de l'échangeur de suralimentation, aux entrées et sorties d'air du turbocompresseur et de l'entrée d'air du répartiteur d'admission.

Déconnecter le connecteur (en « a »).

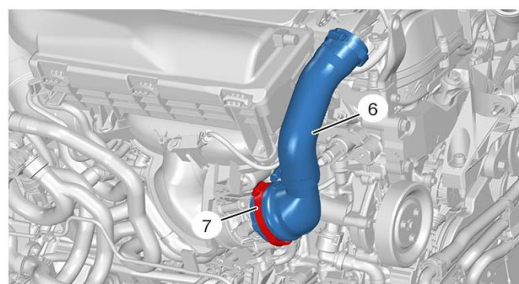
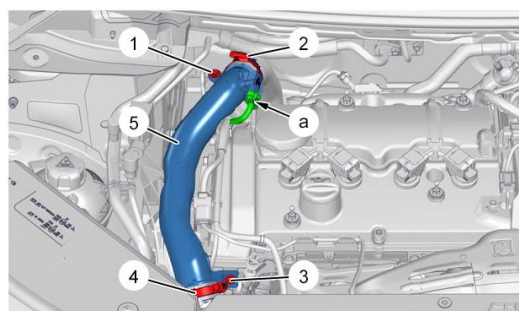
Desserrer les colliers (2) et (4).

Déposer :

- les vis (1), (3) ;
- le raccord d'air (5).

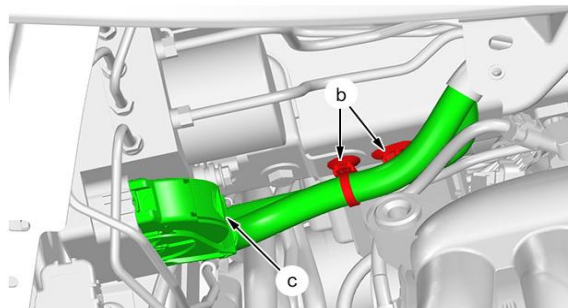
Desserrer le collier (7).

Déposer le raccord d'air (6).



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 22/32

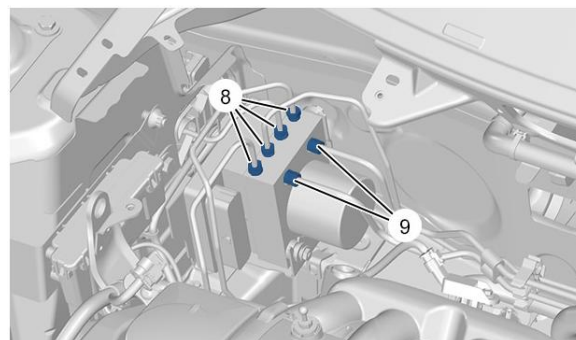
Déclipper les agrafes (en « b »).
Déconnecter le connecteur (en « c »).



Desserrer les raccords (8) et (9) des tuyaux de frein.

NOTA : prévoir l'écoulement du liquide de frein.

Déposer les raccords (8) et (9) des tuyaux de frein.
Écarter légèrement les tuyaux de frein du bloc hydraulique.

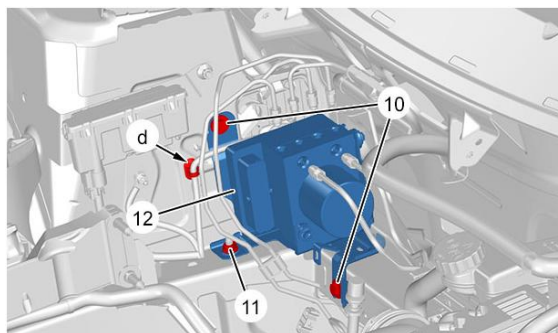


ATTENTION : obturer les entrées et sorties du bloc hydraulique pour éviter toute pénétration de corps étrangers.

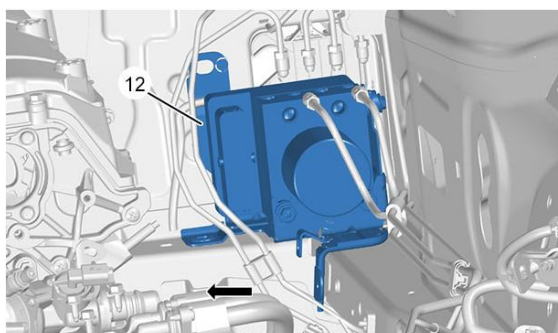
Déposer :

- les vis (10) de l'ensemble (12) bloc hydraulique – support ;
- l'écrou (11) de l'ensemble (12) bloc hydraulique – support.

Dégrafer l'agrafe (en « d »).



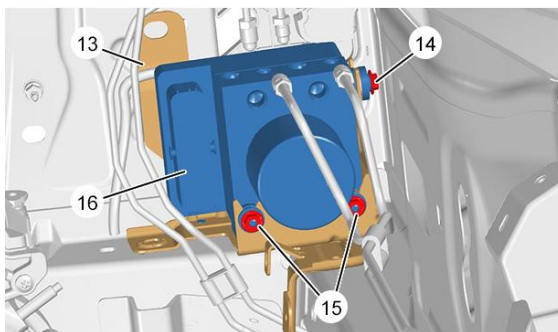
Déplacer de quelques centimètres l'ensemble (12) bloc hydraulique – support (suivant la flèche).



Déposer :

- la vis (14) ;
- les écrous (15).

Désaccoupler le bloc hydraulique (16) de son support (13).



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention			Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 23/32	

4. Repose

ATTENTION : respecter les couples de serrage.

ATTENTION : n'enlever les obturateurs des orifices de raccordement du bloc hydraulique qu'au moment du montage des canalisations de frein.

Accoupler le bloc hydraulique (16) sur son support (13).

Reposer :

- la vis (14) ;
- les écrous (15).

Repositionner l'ensemble (12) bloc hydraulique - support.

Reposer :

- les vis (10) de l'ensemble (12) bloc hydraulique – support ;
- l'écrou (11) de l'ensemble (12) bloc hydraulique – support ;
- les raccords (8) et (9) des tuyaux de frein ;
- l'agrafe (en « d »).

Reconnecter le connecteur (en « c »).

Clipper les agrafes (en « b »).

Reposer le raccord d'air (6).

Serrer le collier (7).

Reposer :

- le raccord d'air (5) ;
- les vis (1), (3).

Serrer les colliers (2) et (4).

Reconnecter le connecteur (en « a »).

5. Opérations complémentaires

Reposer :

- le boîtier filtre à air ;
- le collecteur d'auvent ;
- la grille d'auvent ;
- le cache-style moteur ;
- la protection sous moteur.

Remplir et purger le circuit de freinage.

Reposer le véhicule sur ses roues.

ATTENTION : réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement des batteries de servitude.

Rebrancher les batteries de servitude (Suivant procédure spécifique).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 24/32

6. Télécodage du calculateur

Lors du remplacement du bloc hydraulique et à l'aide d'un outil de diagnostic :

- télécoder le calculateur ;
- effectuer le calibrage du capteur d'angle volant de direction ;
- effectuer le calibrage du capteur d'accélération longitudinale ;
- effectuer une lecture et un effacement des codes défaut.

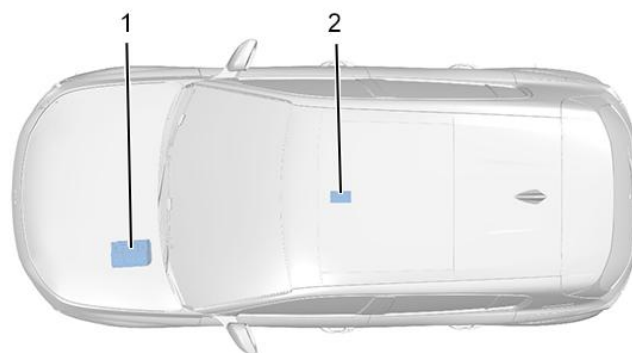
Réaliser la mise en conformité de la pression des 4 pneumatiques (si nécessaire).

À l'aide de l'écran multifonction tactile, effectuer une réinitialisation du système de détection de sous-gonflage.

19 - Procédure d'intervention : batteries de servitude

IMPÉRATIF : respecter les consignes de sécurité et de propreté.

IMPÉRATIF : tout personnel intervenant sur un véhicule équipé de batteries de traction doit avoir reçu une formation spécifique aux véhicules électriques et être habilité à intervenir sur ces véhicules (respecter la réglementation en vigueur dans le pays concerné).



1. Implantation

- (1) Batterie de servitude 1.
- (2) Batterie de servitude 2.

2. Opérations spécifiques pour la déconnexion et la reconnexion des batteries de servitude

2.1. Déconnexion des batteries de servitude

ATTENTION : toutes les manipulations de connexion doivent se faire contact coupé et véhicule endormi.

ATTENTION : la batterie de servitude 1 ne doit jamais être déconnectée seule. La batterie de servitude 2 doit nécessairement être déconnectée en cas de maintenance sur la batterie de servitude 1.

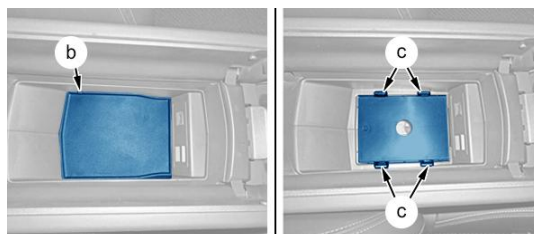
Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 25/32

Ouvrir l'accoudoir central (en « a »).



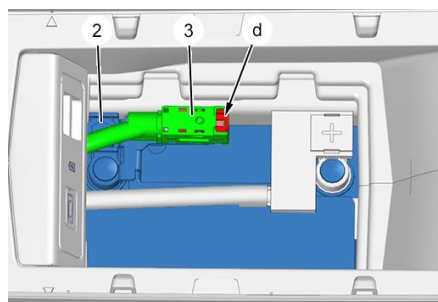
Déposer la garniture de fond de vide-poches (en « b »).

Déclipper le couvercle de la trappe de la batterie de servitude 2 (en « c »).

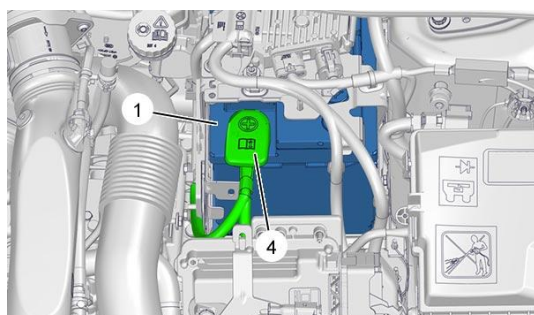


Déverrouiller la borne négative (3) de la batterie de servitude 2 (2) (en « d »).

Débrancher la borne négative (3) de la batterie de servitude 2 (2).



Débrancher la borne positive (4) de la batterie de servitude 1 (1).



2.2. Reconnexion des batteries de servitude

Rebrancher (dans l'ordre) :

- la borne positive (4) de la batterie de servitude 1 (1) ;
- la borne négative (3) de la batterie de servitude 2 (2).

Verrouiller la borne négative (3) de la batterie de servitude 2 (2) (en « d »).

Reclipper le couvercle de la trappe de la batterie de servitude 2(en « c »).

Reposer la garniture de fond de vide-poches (en « b »).

Fermer l'accoudoir central (en « a »).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 26/32

20 - Vidange - remplissage - purge : circuit de freinage

IMPÉRATIF : respecter les consignes de sécurité et de propreté.

IMPÉRATIF : tout personnel intervenant sur un véhicule équipé de batteries de traction doit avoir reçu une formation spécifique aux véhicules électriques et être habilité à intervenir sur ces véhicules(respecter la réglementation en vigueur dans le pays concerné).

1. Outillage

Matériel :

- un appareil de purge homologué par le constructeur (Type SAM FET-20 / WE180011A) ;
- un outil de diagnostic.

2. Précautions / Manipulations

2.1. Généralités

ATTENTION : pendant les opérations de purge, veiller au maintien du niveau de liquide de frein dans le réservoir et le compléter.

ATTENTION : respecter l'ordre d'ouverture des vis de purge.

Ordre de purge :

- la roue arrière droite ;
- la roue arrière gauche ;
- la roue avant droite ;
- la roue avant gauche.

2.2. Lors d'un remplacement de liquide de frein

Procédure à suivre :

- vidange / remplissage du réservoir ;
- purge du circuit primaire.

2.3. Lors d'un remplacement de bloc hydraulique

Les véhicules équipés de l'ABS/ESP ont un système composé de 2 circuits de freinage :

- le circuit de freinage primaire qui est le circuit principal directement mis sous pression par la pédale de frein ;
- le circuit de freinage secondaire interne au bloc hydraulique.

ATTENTION : lors du remplacement du bloc hydraulique, il n'est pas nécessaire de purger le circuit secondaire du bloc hydraulique.

ATTENTION : le circuit secondaire ne peut admettre de l'air que lorsque les électrovannes internes régulent avec un circuit rempli d'air.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 27/32

Procédure à suivre :

- ouvrir 2 vis de purge sur un même côté du véhicule ;
- placer un presse pédale sur la pédale de frein afin d'éviter l'écoulement du liquide de frein du réservoir ;
- remplacer le bloc hydraulique ;
- purger le circuit de freinage primaire.

3. Vidange / Remplissage du réservoir

ATTENTION : n'utiliser que du liquide de frein neuf et non émulsionné. Éviter toute introduction d'impuretés dans le circuit hydraulique.

ATTENTION : utiliser exclusivement le ou les fluides hydrauliques homologués et recommandés : DOT4.

3.1. Vidange

Déposer :

- le bouchon du réservoir de liquide de frein (1) (en « a ») ;
- le filtre du réservoir de liquide de frein (1).

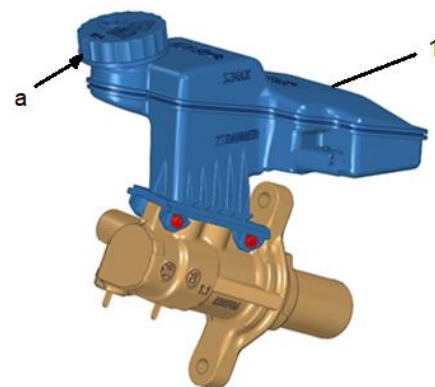
Vidanger le réservoir de liquide de frein (1) au maximum à l'aide d'une seringue propre.

3.2. Remplissage

Reposer le filtre du réservoir de liquide de frein.

Remplir le réservoir de liquide de frein (1) au maximum de sa capacité (en « a »).

Purger le circuit de freinage primaire.



4. Purge du circuit de freinage primaire

IMPÉRATIF : purger le circuit primaire jusqu'à obtention d'un liquide de frein propre et non émulsionné.

ATTENTION : respecter l'ordre d'ouverture des vis de purge.

Ordre de purge :

- la roue arrière droite ;
- la roue arrière gauche ;
- la roue avant droite ;
- la roue avant gauche.

ATTENTION : ne pas mettre le contact durant toute l'opération.

NOTA : il existe 2 procédures de purge du circuit de freinage primaire.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 28/32

4.1. Purge du circuit de freinage primaire à l'aide de l'appareil à purger (action recommandée)

ATTENTION : respecter les pressions recommandées. Ne jamais dépasser 5 bars.

Pressions : comprise entre 3 et 5 bars.

Raccorder l'appareil à purger sur le réservoir de liquide de frein (1).

Purger le circuit en se référant à la notice d'utilisation de l'appareil.

Augmenter la pression progressivement.

Contrôler visuellement :

- l'absence de fuites ;
- l'état général du circuit de freinage.

4.2. Purge du circuit de freinage primaire sans l'appareil à purger

IMPÉRATIF : cette opération doit être réalisée véhicule au sol.

ATTENTION : deux opérateurs sont nécessaires.

NOTA : pour faciliter l'accès aux vis de purge des étriers de frein avant, braquer les roues du côté de l'étrier de frein à purger.

Remplir le réservoir de liquide de frein (1) au maximum de sa capacité.

Accoupler un tuyau transparent sur la vis de purge de l'étrier de frein ou cylindre de roue (arrière gauche).

Appuyer lentement sur la pédale de frein pour mettre en pression le circuit de freinage.

Maintenir la pédale de frein en appui.

Ouvrir la vis de purge (la pédale de frein doit descendre et la pression chuter).

Maintenir la pédale en appui à fond de course.

Fermer la vis de purge.

Laisser revenir naturellement la pédale de frein.

Attendre 2 secondes que le liquide arrive dans le maître-cylindre.

Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide de frein s'écoule propre et exempt de bulles d'air.

NOTA : valeur indicative 10 à 20 fois.

Répéter l'opération sur les étriers de frein ou cylindre de roue arrière droit, et sur les étriers de frein avant droit, avant gauche.

4.3. Contrôle

À la fin du programme de purge, vérifier et compléter, si nécessaire, le niveau de liquide de frein.

Démarrer le moteur (afin d'établir la dépression dans l'amplificateur de freinage).

Contrôler la course et la sensation à la pédale de frein (allongement, spongieuse, fuyante).

Si la course de la pédale de frein est trop longue :

- contrôler le circuit de freinage (absence de fuites) ;
- contrôler le circuit d'embrayage (absence de fuites et purge).

Si pas de fuite, reprendre la procédure de purge du circuit de freinage primaire.

Effectuer un essai routier (si nécessaire).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 29/32

5. Purge du circuit de freinage secondaire (Interne au bloc hydraulique)

ATTENTION : la purge du circuit de freinage secondaire s'effectue à l'aide d'un outil de diagnostic.

ATTENTION : cette procédure ne s'effectue que si la purge du circuit de freinage primaire a été faite.

ATTENTION : la purge s'effectue moteur arrêté et nécessite deux opérateurs (contact mis).

ATTENTION : respecter les pressions recommandées. Ne jamais dépasser 5 bars.

Pression comprise entre 3 et 5 bars.

5.1. Purge

Raccorder l'appareil à purger sur le réservoir de liquide de frein (1).

Purger le circuit de freinage secondaire (se reporter à la procédure de l'outil de diagnostic et à la notice d'utilisation de l'appareil).

À la fin du programme de purge, vérifier et compléter, si nécessaire, le niveau de liquide de frein.

5.2. Contrôle

À la fin du programme de purge, vérifier et compléter, si nécessaire, le niveau de liquide de frein.

Démarrer le moteur (afin d'établir la dépression dans l'amplificateur de freinage).

Contrôler la course et la sensation à la pédale de frein (allongement, spongieuse, fuyante).

Si la course de la pédale de frein est trop longue :

- contrôler le circuit de freinage (absence de fuites) ;
- contrôler le circuit d'embrayage (absence de fuites et purge).

Si pas de fuite, reprendre la procédure de purge du circuit de freinage primaire.

Effectuer un essai routier (si nécessaire).

6. Mise à niveau

NOTA : pendant l'opération de remplissage, le bouchon (a) doit être mis en attente à proximité sur une zone plane et propre.

Déposer le bouchon (a).

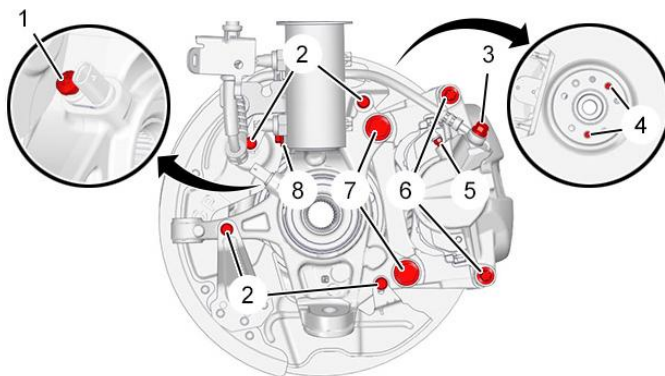
Remplir le réservoir (1) jusqu'au maximum (« MAX »).

Reposer le bouchon (a).

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option A : VP	
E2 - Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Technique	Session 2026
26-BCP-MV-VP-U2-MEAG1	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DT 30/32

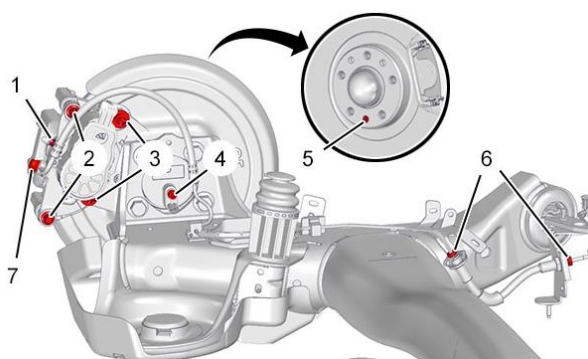
21 - Couples de serrage : système de freinage

1. Disques de frein avant diamètre 330 mm



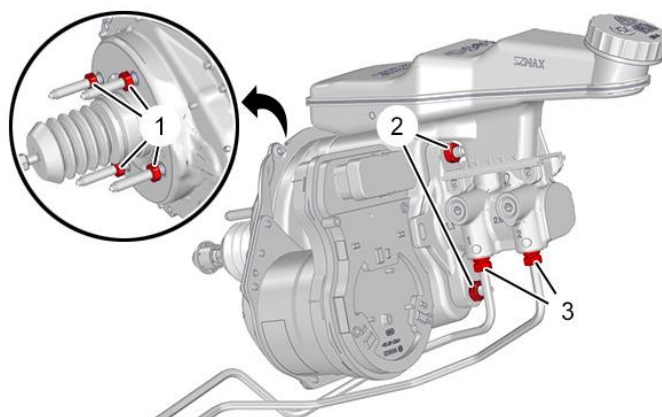
Repère	Désignation	Couple de serrage
(1)	Vis (capteur de vitesse de roue avant)	0,8 m·daN
(2)	Vis (protecteur de disque de frein avant)	0,8 m·daN
(3)	Raccord (flexible de frein avant / étrier de frein avant)	4 m·daN
(4)	Vis (disque de frein avant)	1 m·daN
(5)	Vis de purge	1 m·daN
(6)	Vis (étrier de frein avant)	3 m·daN
(7)	Vis (support d'étrier de frein avant) (*)	Pré serrage à 4,5 m·daN Serrage angulaire : 35°
(8)	Vis (support flexible de freins)	2 m·daN
(*) Remplacer systématiquement à chaque dépose		

2. Frein arrière



Repère	Désignation	Couple de serrage
(1)	Vis de purge	0,6 m·daN
(2)	Vis (étrier de frein arrière)	3 m·daN
(3)	Vis (support d'étrier de frein arrière) (*)	10 m·daN
(4)	Vis (capteur de vitesse de roue arrière)	0.8 m·daN
(5)	Vis (disque de frein arrière)	1 m·daN
(6)	Raccords (flexible de frein arrière / canalisation de frein arrière)	1,5 m·daN
(7)	Raccords (flexible de frein arrière / étrier de frein arrière)	4 m·daN
(*) Remplacer systématiquement à chaque dépose		

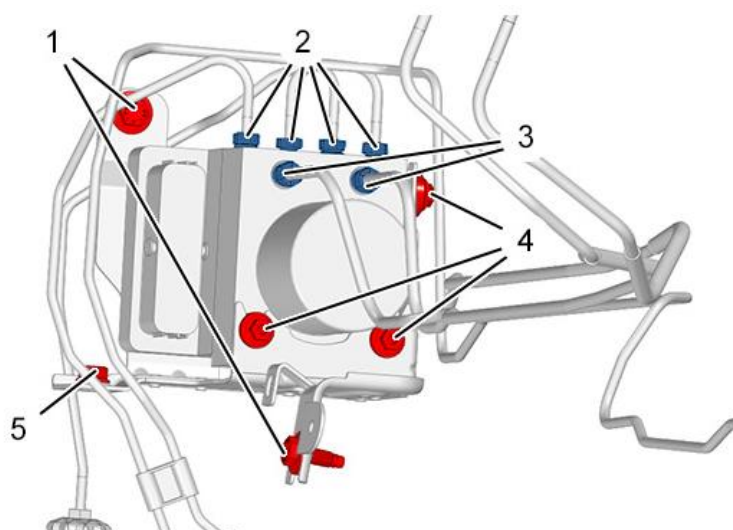
3. Maître-cylindre - Amplificateur de freinage



Repère	Désignation	Couple de serrage
(1)	Écrous (amplificateur de freinage / tablier) (*)	2 m·daN
(2)	Écrous (maître-cylindre / amplificateur de freinage) (*)	2 m·daN
(3)	Raccords hydrauliques	1,5 m·daN

(*) Remplacer systématiquement à chaque dépose

4. Bloc hydraulique (ABS/ESP)



Repère	Désignation	Couple de serrage
(1)	Vis (support bloc hydraulique ABS/ESP / Caisse)	2 m·daN
(2)	Raccords (bloc hydraulique (ABS/ESP))	1,5 m·daN
(3)	Raccords (bloc hydraulique (ABS/ESP))	1,5 m·daN
(4)	Écrous (bloc hydraulique (ABS/ESP) / Support)	0,8 m·daN
(5)	Écrou (support bloc hydraulique ABS/ESP / Caisse)	2 m·daN