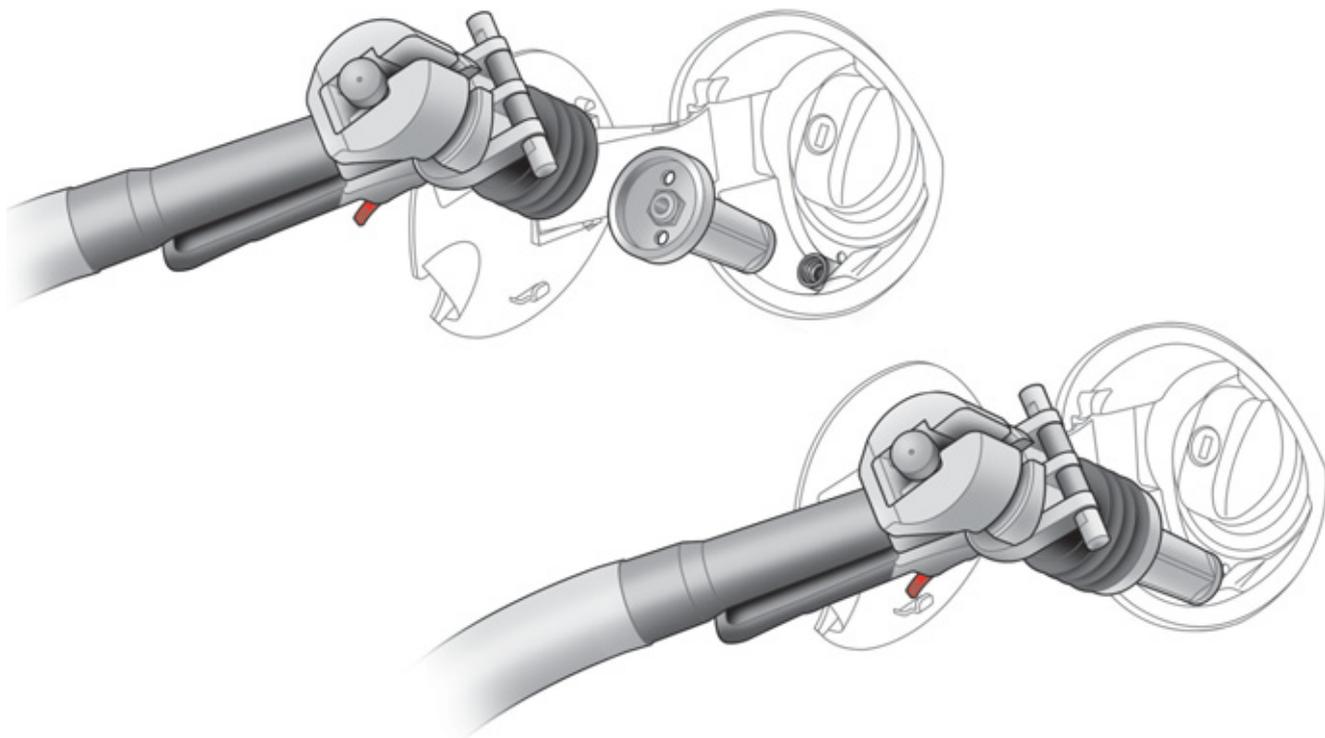


COMPLÉMENT AU GUIDE D'UTILISATION

Véhicule bicarburant essence ou gaz de pétrole liquéfié (GPL)



Ce schéma est à titre d'exemple, il peut varier selon le modèle d'adaptateur.

Bienvenue

Nous vous invitons à lire attentivement ce complément avant de vous mettre au volant de votre véhicule.

Ce complément contient toutes les informations relatives aux spécificités GPL de votre véhicule ainsi que d'importantes recommandations que nous vous demandons de suivre scrupuleusement.

Nous vous invitons également à consulter **le guide d'utilisation** ainsi que **le plan d'entretien** de votre véhicule.

L'installation GPL répond pleinement aux normes d'homologation en vigueur et est dotée des systèmes de sécurité établis par le Règlement ECE.ONU 67/R01.

Sommaire

■ Qu'est-ce que le GPL ?	3
■ Installation GPL	4
■ Commutateur GPL	6
■ Remplissage du carburant GPL	8
■ Informations pratiques	10
■ Plan d'entretien	11
■ Fusibles	12
■ Moteur	12

Légende

 Avertissement pour la sécurité.

 Information complémentaire.

Qu'est-ce que le GPL ?

Le GPL (Gaz de Pétrole Liquéfié) ou LPG (Liquefied Petroleum Gas), est un mélange d'hydrocarbures (butane et propane) issus du raffinage du pétrole ou pouvant être extraits du gaz naturel selon sa provenance.

Il est stocké à l'état liquide, ce qui en facilite le transport et le stockage.

L'utilisation du GPL présente des avantages économiques et écologiques.

Avantages économiques

Le prix du GPL est sensiblement moins élevé et la longévité du moteur est équivalente à celle d'un moteur essence classique.

Avantages écologiques

Les émissions de dioxyde de carbone (CO₂), important gaz à effet de serre, sont sensiblement réduites avec le GPL par rapport à l'essence.

i Conditions de circulation et de stationnement



Votre véhicule est équipé d'une soupape de sécurité et peut être garé dans les parkings souterrains publics. Concernant les parkings privés, les limitations d'accès sont laissées à l'appréciation de l'exploitant ou du propriétaire.

Pour en savoir plus sur les conditions de circulation et de stationnement, consultez les autorités compétentes du pays dans lequel vous circulez.

i Disponibilité du carburant

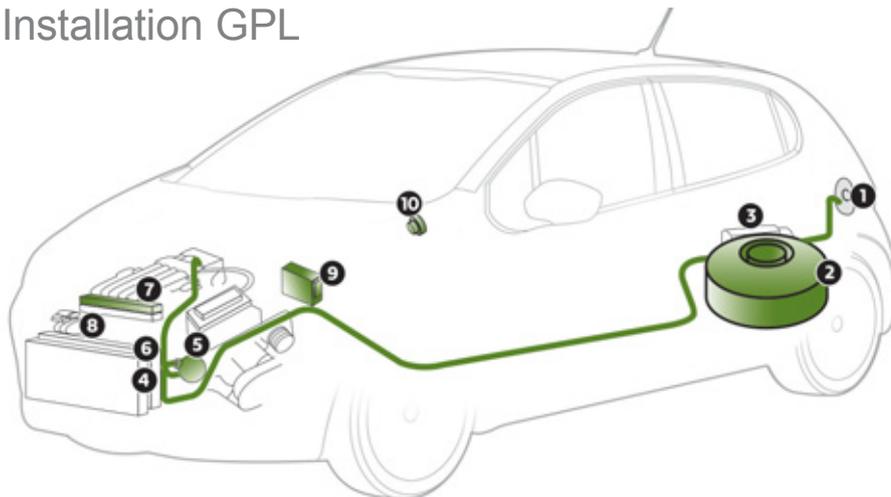
Le carburant GPL est relativement simple d'accès.

En effet, il est commercialisé dans environ 32 000 stations-service à travers l'Europe.

Si vous vous déplacez à l'étranger, n'oubliez pas de vous procurer l'adaptateur adéquate.

i Pour plus d'informations sur le **Réservoir de carburant GPL**, reportez-vous à la rubrique correspondante.

Installation GPL



Ce visuel est une représentation schématique qui peut varier selon le modèle de votre véhicule.

(1) La trappe à carburant

Elle contient l'orifice de remplissage qui se compose d'un embout fileté sur lequel un adaptateur vissé permet le remplissage de GPL. Un clapet anti-retour complète le dispositif.

i Pour plus d'informations sur le **Réservoir de carburant GPL**, et notamment les différents adaptateurs disponibles, reportez-vous à la rubrique correspondante.

(2) Le réservoir GPL

Il est placé dans la partie arrière du véhicule, dans le logement de la roue de secours. C'est ici qu'est stocké le carburant GPL.

(3) La multivanne (ou polyvanne) et la soupape de sécurité

Elle est située sur le réservoir et contrôle de multiples fonctions telles que : le remplissage, le jaugeage, le prélèvement du GPL avec limiteur de débit et électrovanne de coupure. Elle est équipée d'une soupape de sécurité qui, en cas de surpression, s'ouvre dès 27 bars et d'une soupape thermo-fusible.

(4) L'électrovanne GPL

Elle est placée en amont du vapo-détendeur et permet de fermer le circuit haute pression en cas de choc.

(5) Le vapo-détendeur

Il permet de réduire la pression GPL provenant du réservoir et assure le passage de la phase liquide à la phase gazeuse. Le réchauffage par le liquide de refroidissement du moteur favorise l'échange thermique et évite le givrage lors de la détente du GPL.

i Par des températures extérieures inférieures à -5°C , le système peut basculer automatiquement en mode essence. Ceci est signalé par une alerte sonore qu'il conviendra de valider par un appui sur le commutateur.

(6) Le filtre

Il s'agit d'un filtre à cartouche, situé en aval du vapo-détendeur.

Un remplacement périodique de la cartouche est à effectuer.

i Pour plus d'informations concernant le **Plan d'entretien**, reportez-vous à la rubrique correspondante.

(7) La rampe et les injecteurs

La rampe reçoit les injecteurs de gaz ainsi que le capteur de pression et de température. Elle permet une distribution uniforme du carburant gazeux sur tous les injecteurs à la pression souhaitée.

Les injecteurs dosent avec précision les quantités de GPL qu'il convient d'admettre suivant les phases de fonctionnement du moteur.

(8) Le dispositif d'injection

Le carburant à l'état gazeux est alimenté au moteur par des buses d'injection, situées en amont des soupapes d'admission.

(9) Le calculateur

Il recueille et traite l'ensemble des informations nécessaires à la gestion du système.

(10) Le commutateur



Il permet de choisir entre les deux modes de carburation : GPL ou essence.

! Toute intervention directement sur l'installation GPL ou susceptible d'avoir une influence sur celui-ci doit impérativement être effectuée par le réseau du constructeur ou un professionnel agréé pour le GPL. Le constructeur décline toute responsabilité pour les préjudices et lésions causées aux personnes et objets par des interventions non autorisées sur l'installation GPL.

Commutateur GPL

Il est à poussoir avec avertisseur sonore et est situé à gauche du volant.

Activation du GPL



Contact mis, appuyez sur le commutateur pour que le calculateur gère l'activation du GPL. L'activation est alors mémorisée : en cas de coupure du moteur, le GPL sera activé au prochain démarrage.

i Réserve d'essence

Pour un fonctionnement optimal du mode GPL, et pour éviter le risque de désamorçage de la pompe d'alimentation essence pouvant entraîner sa détérioration, il est recommandé de :

- Ne pas utiliser la réserve d'essence et de maintenir impérativement le niveau d'essence au quart de la capacité du réservoir (au minimum 10 litres d'essence).
- Renouveler l'essence périodiquement (au minimum tous les 3 mois).
- Roulez régulièrement en mode essence sur de courtes distances pour vérifier le bon fonctionnement du véhicule.

Passage du mode essence au mode GPL

Au démarrage, le véhicule est en mode essence.



La LED orange est allumée, la LED verte clignote et, au-dessus, un certain nombre de LEDs vertes s'allument en fonction du niveau de GPL présent dans le réservoir GPL.

Lorsque les conditions de commutation sont remplies, le véhicule passe **automatiquement** en mode GPL.



La LED verte cesse alors de clignoter, la LED orange s'éteint, un claquement de l'électrovanne se fait entendre au niveau du coffre, la commutation est réalisée.

Passage du mode GPL au mode essence

Lorsque les conditions de commutation ne sont plus remplies (exemple : réservoir vide), le passage en mode essence s'effectue **automatiquement**.



Le conducteur en est informé par un signal sonore et par l'allumage sur le commutateur de la LED orange (la LED verte et les LEDs vertes indiquant le niveau de GPL restent allumées). Le signal sonore peut être désactivé en appuyant sur le commutateur.

i À des régimes soutenus (> 5 500 tours/mn), lors de fortes accélérations ou lors du maintien à pleine charge du moteur, le système passe automatiquement du mode GPL au mode essence. Cette transition permet au moteur de délivrer momentanément toute sa puissance. Après la transition, le système revient **automatiquement** en mode GPL.

Désactivation du GPL

Si **vous souhaitez** que votre moteur fonctionne **uniquement à l'essence**, appuyez sur le commutateur.



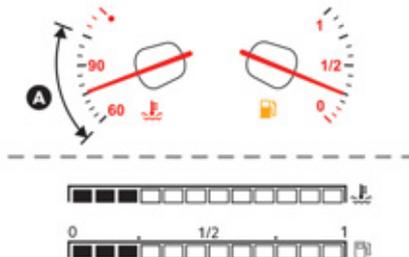
La LED orange est allumée et signifie que votre moteur fonctionne désormais en mode essence.

Anomalie de fonctionnement



En cas d'anomalie, la LED orange est allumée tandis que la LED verte clignote, accompagnées d'un signal sonore. Pour interrompre le clignotement et le son, appuyez sur le commutateur.

i Pour le diagnostic et la réparation d'une éventuelle anomalie, adressez-vous au réseau du constructeur ou à un professionnel agréé pour le GPL.



Si le mode GPL ne s'enclenche plus, vérifiez que :

- L'aiguille indiquant la température de l'eau est située dans la zone **A** (au-dessus de 70°C).
- Le réservoir d'essence contient au minimum 1/4 de sa capacité de stockage (au minimum 10 litres d'essence).
- Le réservoir GPL contient du GPL.
- Vous avez appuyé sur le commutateur à la mise du contact.

Si ces conditions sont remplies mais que le mode GPL ne s'enclenche pas automatiquement, veuillez consulter le réseau du constructeur ou un professionnel agréé pour le GPL.

Ordinateur de bord

Lorsque le mode GPL est enclenché, les indications relatives à l'autonomie et aux consommations fournies par l'ordinateur de bord ne s'affichent plus.

Elles sont remplacées par le pictogramme suivant :



Le niveau indiqué par la jauge du tableau de bord correspond au niveau d'essence.

Remplissage du carburant GPL

Le réservoir est éprouvé pour des pressions pouvant atteindre 30 bars, bien supérieures à la pression de normale de fonctionnement qui est de 5 bars environ.

Il comporte un dispositif de limitation automatique de remplissage à 80%. Les 20% restant permettent au GPL de varier de volume en fonction de la température.

Les interventions d'épreuve ou de remplacement du réservoir sont dépendantes des réglementations en vigueur dans le pays de commercialisation.

i Pour plus d'informations sur les réglementations locales en vigueur, adressez-vous au réseau du constructeur.

! Veuillez respecter les avertissements et précautions affichés dans les stations de distribution.

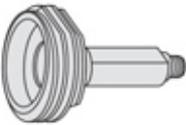
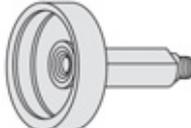


Pendant l'opération de remplissage, il est impératif d'appliquer les précautions suivantes :

- Arrêtez le moteur.
- Coupez le contact et les éventuelles installations audio.
- Éteignez votre téléphone mobile.
- Ne fumez pas.

Adaptateur GPL

i Un adaptateur de remplissage est fourni dans votre véhicule. Avant de partir en voyage, vérifiez si cet adaptateur est adapté au matériel de distribution GPL pour le pays dans lequel vous vous rendez. Pour plus d'informations, ou pour vous procurer un adaptateur, consultez le réseau du constructeur ou un professionnel agréé pour le GPL.

ACME	BAÏONNETTE	COUPELLE (ou DISH ou italien)	CONNECTEUR (ou EURO ou européen)
			
Allemagne Autriche Belgique Irlande Pologne Suisse	Grande-Bretagne Pays-Bas Pologne Suisse	France Grèce Hongrie Italie Portugal Pologne Turquie	Espagne

Schémas non contractuels.

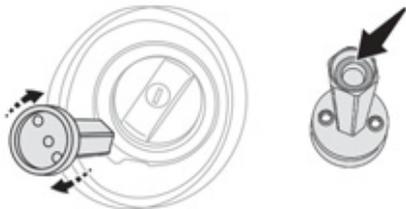
Remplissage

L'orifice de remplissage est situé dans la trappe à carburant près de l'orifice de remplissage de l'essence.

- Arrêtez le moteur en coupant le contact.
- Ouvrez la trappe à carburant.

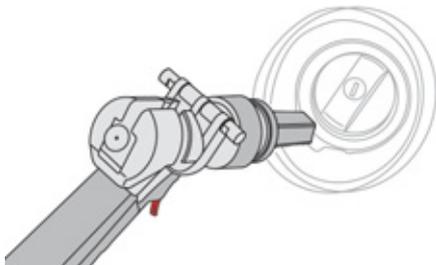


- Dévissez le bouchon de protection de l'orifice de remplissage.



- Vissez l'adaptateur sur l'orifice de remplissage.

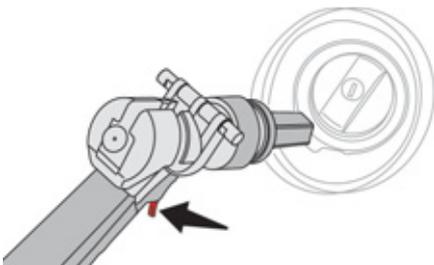
Pensez à vérifier le bon état du joint en caoutchouc de l'adaptateur. **Ne débutez pas un remplissage avec un joint endommagé.** Pour remplacer le joint, adressez-vous au réseau du constructeur.



- Verrouillez le pistolet de remplissage sur l'adaptateur.



- Appuyez sur le bouton de distribution du GPL (situé sur la pompe de distribution) et maintenez-le enfoncé pour réaliser le remplissage.



- Après l'arrêt automatique du remplissage, désaccouplez le pistolet de remplissage en appuyant sur la gachette rouge (ne tentez pas d'ajouter davantage de GPL).

i Une faible quantité de GPL est susceptible de s'échapper. Ceci est parfaitement normal.

- Attention, l'adaptateur peut être **froid**, risque de brûlure : dévissez-le avec précaution, puis retirez-le.

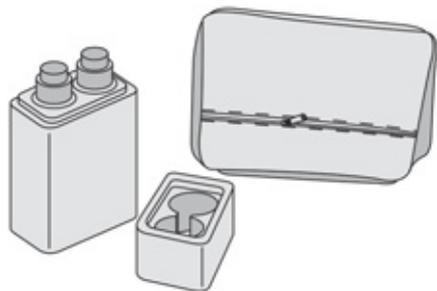


- Revissez le bouchon de protection sur l'orifice de remplissage du véhicule. Cela permet de conserver l'orifice propre et étanche et d'éviter la pénétration de corps étrangers.

Ces schémas sont à titre d'exemples, ils peuvent varier selon l'adaptateur.

Informations pratiques

Aérosols de dépannage provisoire de pneumatiques



Les aérosols de dépannage provisoire de pneumatique sont livrés avec le véhicule. Pour une utilisation correcte de ces aérosols, veuillez prendre connaissance des instructions jointes au kit.

i Pour plus d'informations sur les actions à effectuer en cas de crevaison, veuillez consulter le guide d'utilisation.

Fuite de GPL

Le GPL a une odeur très particulière afin que vous puissiez détecter facilement les fuites éventuelles.

Si vous remarquez une odeur de gaz dans votre voiture ou à proximité immédiate, **basculez immédiatement en mode essence en appuyant sur le commutateur et assurez-vous qu'il n'y a aucune source d'inflammation à proximité du véhicule.**

! De plus, ne fumez pas et éteignez tout équipement susceptible de fonctionner par impulsion électrique à l'intérieur du véhicule, tel qu'un téléphone mobile ou un ordinateur.

Entretien des composants pour GPL

Un entretien régulier est essentiel pour maintenir l'installation GPL en parfait état d'utilisation et de sécurité. Outre l'entretien normal prévu par le plan d'entretien fourni avec votre véhicule, il sera nécessaire de faire entretenir également les pièces relatives à l'installation GPL.

Les véhicules équipés d'une installation GPL nécessitent le respect du plan d'entretien du véhicule essence dont ils sont issus complété par des opérations spécifiques au système GPL.

! Ne pas réaliser de lavage moteur avec un nettoyeur haute pression. L'eau pourrait rentrer à l'intérieur des composants du système GPL et causer des anomalies.

! Assurez-vous que les charges transportées dans le coffre ne risquent pas d'endommager le réservoir et ses accessoires. N'exposez pas le réservoir à une température supérieure à 65°C.

! Si le véhicule doit passer dans une cabine de peinture et de séchage à une température supérieure à 65°C, le réservoir doit être démonté. Autrement, la pression d'ouverture de la soupape de sécurité pourrait se déclencher.

Plan d'entretien

À chaque révision

Votre véhicule doit respecter le plan et les périodicités d'entretien figurant dans le plan d'entretien qui vous a été remis à l'achat de votre véhicule.

Avec votre véhicule GPL, les opérations suivantes doivent être rajoutées :

Tous les 30 000 km (ou tous les 2 ans) ou tous les 25 000 km (ou tous les ans)

- Contrôle du serrage des raccords de GPL.
- Contrôle du serrage des colliers eau-GPL.
- Contrôle du serrage des fixations du réservoir de GPL.
- Lecture des mémoires auto diagnostic GPL.
- Remplacement de la cartouche du filtre principal.
- Nettoyage des injecteurs de gaz.
- Contrôle visuel du réservoir GPL.

Tous les 25 000 km (ou tous les ans)

- Remplacement des bougies d'allumage.

Tous les 120 000 km

- Remplacement du filtre électrovanne.

i Selon les pays de commercialisation, il conviendra de se conformer aux réglementations en vigueur.

i Pour le contrôle technique, vérifiez que votre centre de contrôle technique est bien agréé pour le GPL.

i Selon le pays de commercialisation, il conviendra de se conformer aux réglementations en vigueur, en particulier pour l'entretien ou le remplacement du réservoir.

Fusibles

Le fonctionnement du GPL est protégé par ces fusibles.

Fusible	Emplacement	Intensité	Fonction
F1	Planche de bord (côté gauche)	10 A	+ (positif) après le contact
F26	Moteur (près de la batterie)	20 A	+ (positif) batterie

! Avant de remplacer un fusible, il est nécessaire de connaître la cause de l'incident.

i Pour localiser le fusible, reportez-vous au **Guide d'utilisation**.

Moteur

	Code moteur	Boîte de vitesses	Capacité d'huile moteur avec échange du filtre (litres)	Remorque non freinée (kg)	Poids recommandé sur flèche (kg)
1,2 PureTech 82 GPL (G4 ou AA)	KQ5 (EB2F MA GPL)	Manuelle 5 rapports (BVM5)	3,31	460	46



Français
16GPL.0010