
Ferrari
812 competizione A

Note Importante

Une partie des informations de ce livret sont tirées du Manuel d'utilisation et d'entretien présent dans la voiture. Par conséquent, tout renvoi à des chapitres fait référence au « Manuel » qui doit être consulté.


Ferrari

Alarme électronique 6
Portes 8
Interrupteur à inertie du carburant 9
Interruption connexion batterie 10
En cas de batterie déchargée 11
Capot du coffre 13
Capot moteur 14
Dispositif d'ouverture d'urgence de la trappe du réservoir de carburant 15
Trappe et goulot du réservoir de carburant 16



Démarrage voiture

Alarme électronique

L'alarme électronique a les fonctions suivantes :

- gestion à distance du déverrouillage / verrouillage centralisé des portes ;
- surveillance du périmètre, détectant l'ouverture de portes et capots ;
- surveillance des sièges ;
- surveillance du déplacement de la voiture.

Activation

Appuyer sur le bouton **F** de la clé pour activer le système d'alarme :

- les indicateurs de direction clignotent 1 fois ;
- le système émet un signal sonore « bip » ;
- la diode rouge située sur la planche clignote ;
- le verrouillage centralisé de la voiture s'active en bloquant les portes.

Après environ 25 secondes, le système est activé.

Avec l'alarme électronique activée, on peut demander l'ouverture du coffre ; dans ce cas, les capteurs de surveillance et anti-soulèvement sont temporairement désactivés.

La fermeture successive du coffre comporte la réactivation des capteurs.

Attention ⚠

Lors de l'activation de l'alarme, avec les portes et les capots correctement fermés, si les clignotants et la diode rouge sur la planche clignotent pour 9 fois, cela signifie que la fonction d'autodiagnostic a détecté une anomalie de fonctionnement du système et il faut donc s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari pour faire contrôler le système.

Quand l'alarme est activée, si les clignotants et la diode rouge sur la planche clignotent 9 fois de suite, cela signifie que l'une des portes ou l'un des capots est ouvert ou pas correctement fermé et que, par conséquent, il n'y a plus de protection par la surveillance périphérique. Dans ce cas, vérifier que les portes et les capots sont bien fermés et refermer la porte ou le capot éventuellement ouverts sans déconnecter le système d'alarme : si les clignotants clignotent une fois, cela signifie que la porte ou le capot ont été correctement refermés et qu'ils bénéficient de la surveillance périphérique.

Désactivation

Appuyer sur le bouton **G** de la clé pour désactiver le système d'alarme :

- les indicateurs de direction clignotent 2 fois ;
- le système émet deux signaux sonores (bip) ;
- la diode rouge située sur la planche s'éteint ;
- les plafonniers s'allument ;
- le verrouillage centralisé de la voiture se désactive en débloquant les portes.

En appuyant deux fois sur le bouton **G** les portes se déverrouillent et les feux de croisement s'allument pendant 30 secondes. Le système d'alarme est déconnecté, ce qui permet d'entrer dans la voiture et de démarrer le moteur.



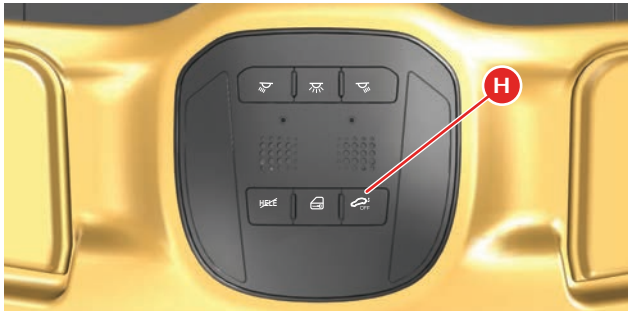
Note Importante

Pour entrer dans la voiture alors que la batterie de la télécommande est déchargée, enlever la lame métallique L et l'introduire dans la serrure de l'une des deux portes puis la tourner pour la déverrouiller ; la sirène d'alarme se déclenche. Procéder alors au démarrage d'urgence ; la sirène d'alarme s'éteindra.



Désactivation de la protection anti-soulèvement

En appuyant sur le bouton **H** sur le toit la protection anti-soulèvement du système d'alarme se désactive. Quand cette fonction est désactivée, le témoin sur le bouton clignote pendant environ 3 secondes et ensuite il s'éteint.



Mémoires d'alarme

Si en phase de démarrage, après le diagnostic du système, le symbole CODE et le message « Tentative d'effraction » s'affichent pendant 10 secondes sur l'écran TFT gauche, cela signifie qu'il y a eu une tentative d'effraction qui a provoqué le déclenchement de l'alarme.

Dans ce cas, le système indiquera la raison du déclenchement de l'antivol suivant les priorités suivantes :

- 2 extinctions de la diode : alarme capteur de soulèvement ;
- 3 extinctions de la diode : alarme portes ;
- 4 extinctions de la diode : alarme capot de coffre ;
- 5 extinctions de la diode : alarme clé de contact

Lors de l'allumage du moteur, la mémoire du système d'alarme se réinitialise.

Homologation

Le système d'alarme électronique installé est conforme aux normes CEE-ONU relatives à la compatibilité électromagnétique du système et il est conformément marqué. Pour les marchés qui exigent le marquage de l'émetteur et /ou du récepteur, le numéro d'homologation est indiqué sur le composant.

Portes

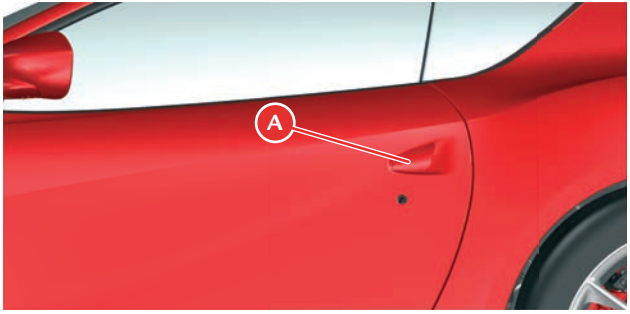
Durant la phase d'ouverture de la porte, la vitre baisse automatiquement de 2 centimètres (elle descend au « seuil »), pour éviter les interférences avec le joint de la porte.

Lors de la fermeture de la porte, la vitre monte automatiquement jusqu'à la limite supérieure (« point de contact supérieur »).

Déverrouillage de l'extérieur

Désactiver l'alarme et le verrouillage centralisé par le bouton présent sur la clé, ou désactiver le verrouillage centralisé en tournant la clé dans la serrure.

Soulever la poignée **A** pour ouvrir la porte : la vitre descend jusqu'au seuil. En fermant la porte, la vitre monte jusqu'au point de contact supérieur.



Verrouillage des portes et ouverture de l'intérieur

Attention ⚠

Contrôler toujours avec beaucoup d'attention et même manuellement si les portes sont correctement fermées pour éviter qu'elles puissent s'ouvrir pendant la marche.

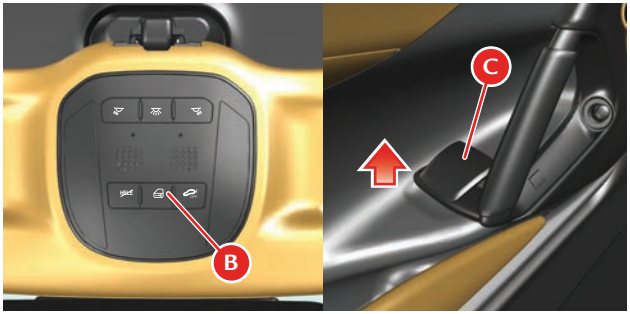
Le verrouillage des deux portes s'active/se désactive en appuyant sur le bouton « LOCK/UNLOCK » **B** qui se trouve sur le toit. Pour verrouiller les portes, appuyer sur le bouton B ; lorsque le verrouillage des portes est activé, la lumière du bouton **B** est allumée. Pour déverrouiller les portes, appuyer sur le bouton **B** jusqu'à éteindre la lumière.

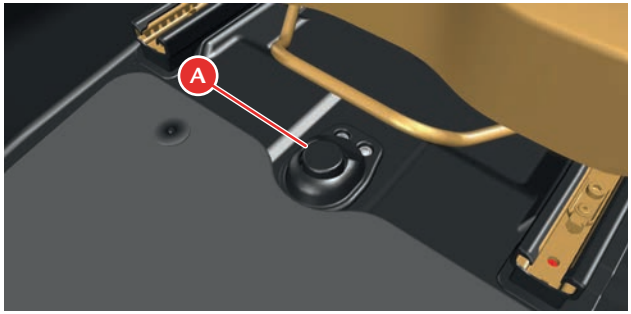
Par l'intermédiaire du menu « Config. voiture » qui s'affiche sur l'écran TFT gauche de la planche de bord, on peut activer la fonction qui prévoit l'activation automatique du verrouillage des portes quand la voiture roule à une vitesse supérieure ou égale à 20 km/h.

En tirant la poignée C pour ouvrir la porte, la vitre descend jusqu'au seuil. En fermant la porte, elle remonte jusqu'au point de contact supérieur.

En actionnant la poignée C sans ouvrir la porte, la vitre descend jusqu'au « seuil », mais après 2 secondes, si la porte n'est pas ouverte, la vitre remonte jusqu'au « point de contact supérieur ». Pour ouvrir la porte, il faut ensuite relâcher la poignée C et répéter l'opération.

On peut également désactiver le verrouillage des deux portes en actionnant la poignée d'ouverture.





Interrupteur à inertie du carburant

L'interrupteur à inertie du carburant est un dispositif de sécurité qui en cas de choc désactive les relais des pompes d'essence.

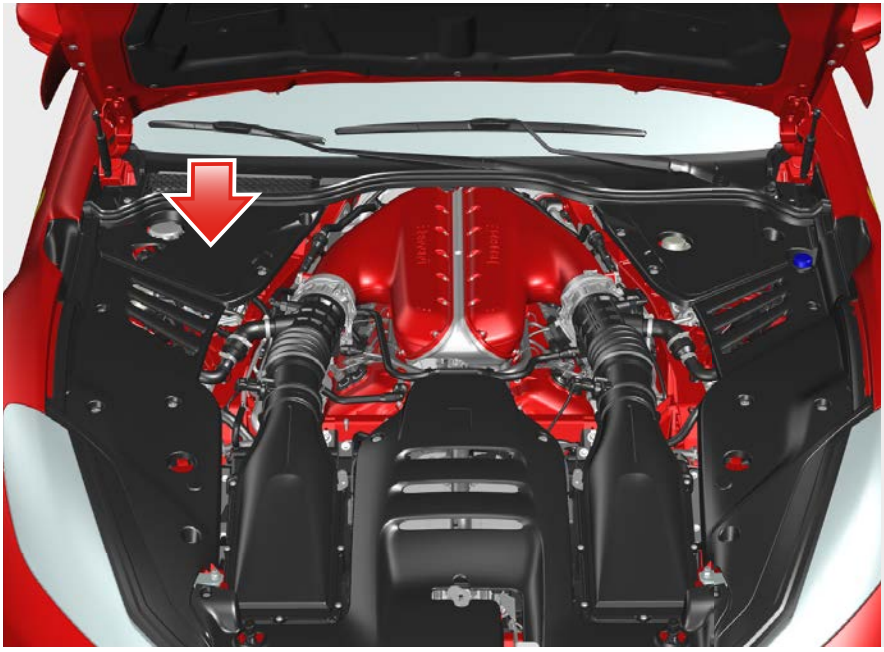
L'activation de cet interrupteur est signalée par l'allumage du symbole prévu à cet effet sur l'écran TFT gauche et par l'allumage des feux de détresse.

Lorsque l'on active l'interrupteur à inertie du carburant, les portes sont déverrouillées (en cas de verrouillage) et la lumière du plafonnier central s'allume.

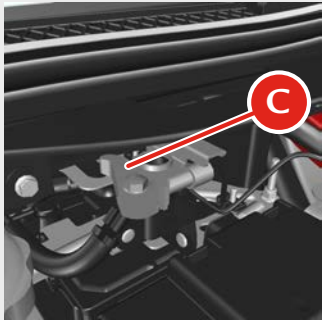
Attention ⚠

Les relais des pompes à essence peuvent être réactivés en appuyant sur le bouton A situé sur le plancher côté conducteur, devant le siège de celui-ci.

Interruption connexion batterie







La batterie se trouve du côté droit du compartiment moteur. Pour interrompre la connexion entre la batterie et l'installation électrique, utiliser le levier de déblocage rapide C situé du côté gauche de la batterie pour desserrer la borne sur le pôle négatif de la batterie.

En cas de batterie déchargée

La voiture est équipée d'une batterie 12V à énergie scellée et sans entretien, logée dans un compartiment spécifique dans le compartiment moteur.

Attention

Ne pas approcher la batterie de sources de chaleur, étincelles ou flammes libres.

Attention

Ne jamais débrancher la batterie 12V de l'installation électrique.

Le débranchement de la batterie 12V de l'installation électrique est réservé uniquement au RÉSEAU D'ASSISTANCE FERRARI.

Attention

Pour conserver en bon état la charge de la batterie 12V pendant les périodes d'inutilisation du véhicule, n'utiliser que le chargeur de maintien spécifique fourni avec la voiture. Pour plus d'informations, consulter le manuel spécifique « chargeur de maintien » fourni dans l'emballage du chargeur de maintien.

Attention

La batterie 12V nécessite un chargeur de maintien spécifique qui est fourni avec le véhicule. Ne brancher sous aucun prétexte un autre type de chargeur de maintien aux pôles de la batterie 12V.

Attention

La batterie de la voiture ne peut être enlevée que par le RÉSEAU D'ASSISTANCE FERRARI. Le retrait de la batterie ou son endommagement influent sur les centrales logicielles du véhicule et peuvent donner lieu à des codes d'erreur, à la perte de données ou à des données inexactes.

Attention

En cas de panne simultanée de la batterie 12V et de l'alternateur, l'unité de contrôle peut mettre en œuvre une stratégie d'urgence qui peut entraîner l'arrêt du moteur pour protéger la sécurité des occupants et du véhicule. S'arrêter immédiatement et contacter le RÉSEAU D'ASSISTANCE FERRARI. La sécurité de la conduite de la voiture n'est pas garantie.

Démarrage d'urgence

Attention

La batterie 12V NE permet PAS d'effectuer le démarrage d'urgence.

Ne jamais essayer en aucune manière d'effectuer le démarrage d'urgence en branchant la batterie à la batterie d'une autre voiture, à un démarreur portable ou à une batterie externe.

Chargeur de maintien de la batterie

La voiture est équipée d'un chargeur de maintien pour l'entretien et la recharge de la batterie.

Note Importante

Si la charge n'est pas entretenue périodiquement, la batterie est sujette à une perte de fonctionnalité qui peut devenir irréversible. Le temps d'irréversibilité dépend de l'état de charge de la batterie, il est donc toujours recommandé d'utiliser le chargeur de maintien pour les stationnements de plus de 70 heures.

Ce dispositif est logé dans une poche à l'intérieur du sac qui contient la housse pour la voiture, fournie avec la voiture.

Note Importante

Ranger le chargeur de maintien dans une position bien visible, loin de toute source de chaleur et hors de la portée des enfants.

Si on prévoit de ne pas utiliser la voiture pendant plus d'une semaine, il est conseillé de brancher le chargeur pour conserver la batterie en parfait état.

Attention

Pour éviter d'endommager le chargeur de maintien et la voiture, toujours débrancher le connecteur magnétique avant de démarrer le véhicule.

Note Importante

Des informations techniques et des indications de sécurité supplémentaires sur l'utilisation du dispositif sont reportées de manière plus détaillée dans le manuel relatif fourni dans l'emballage du chargeur de maintien.

Rétablissement du branchement de la batterie

Après un débranchement de la batterie, brancher la borne à serrage rapide du câble négatif sur le pôle négatif de la batterie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Attention

Ne jamais débrancher la batterie. Le décrochage rapide de la batterie ne doit être utilisé que par des techniciens d'atelier qualifiés.

Chaque fois que le branchement est rétabli, avant de faire démarrer le moteur, exécuter les opérations suivantes :

- fermer les deux portes et le capot de coffre ;
- verrouiller et déverrouiller les portes avec la télécommande ;
- ouvrir le capot de coffre avec la télécommande ;
- mettre à jour la date et l'heure sur la planche de bord ;
- fermer les deux portes, relever la vitre côté conducteur et côté passager jusqu'à la limite supérieure, puis vérifier qu'à l'ouverture des portes les vitres descendent bien jusqu'au « seuil ».

Attention

Avant de démarrer le moteur, attendre au moins 60 secondes après l'activation de la planche de bord, pour permettre l'auto-apprentissage du système électronique gérant les soupapes motorisées ainsi que l'auto-apprentissage de la centrale A.C. Pendant ce délai il est essentiel de n'activer aucun dispositif.

Capot du coffre

Le capot de coffre est muni d'une serrure électrique.

Ouverture

Le coffre à bagages peut être ouvert même si la planche de bord est désactivée.

Appuyer sur le bouton de décrochage G qui se trouve sur le panneau de la porte côté conducteur, ou bien appuyer sur le bouton H situé sur la clé de contact pendant plus de 2 secondes.





Le capot est maintenu en position d'ouverture par deux amortisseurs.

Le coffre à bagages est éclairé par deux plafonniers latéraux qui s'allument automatiquement lors de l'ouverture du capot.

Attention

Pour éviter tout endommagement, vérifier si l'espace pour l'ouverture du capot du coffre est suffisant.

Fermeture

Saisir la poignée située sur la partie arrière du capot de coffre, puis baisser ce dernier jusqu'à la fermeture et appuyer jusqu'à percevoir le déclic d'accrochage.

Attention

Toujours contrôler manuellement que le capot du coffre est correctement fermé, afin d'éviter qu'il s'ouvre pendant la marche.

Attention

Ne jamais laisser les enfants dans une voiture sans surveillance.

Attention

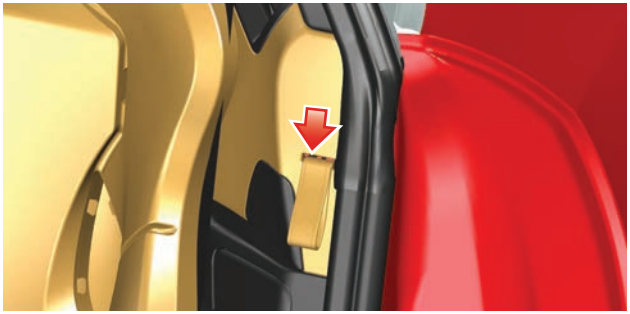
N'ouvrir ou fermer le capot du coffre que si la voiture est à l'arrêt.

Attention

Avant d'ouvrir ou de fermer le capot du coffre, toujours s'assurer qu'il ne se trouve ni personnes, ni animaux, ni objets dans la zone du hayon.

Ouverture d'urgence du capot du coffre

Si le bouton d'ouverture du capot du coffre ne fonctionne pas, utiliser la tirette de sécurité pour l'ouverture manuelle d'urgence située dans l'habitable, dans la partie supérieure du montant gauche (indiquée par la flèche sur la figure).



Capot moteur

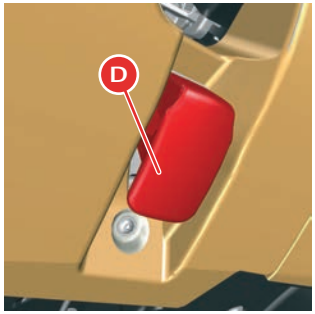
Ouverture

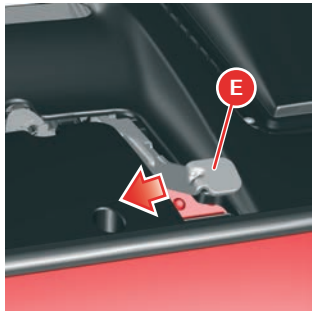
Pour déverrouiller le capot moteur, tirer le levier de déblocage D situé sous la colonne de direction.

Se placer devant l'avant de la voiture et, après avoir légèrement soulevé le capot, tirer le levier de retenue du capot E, situé à côté de la serrure, puis le soulever.

Le capot est maintenu en position d'ouverture par deux amortisseurs.

Le capot moteur peut être ouvert même avec la clé de contact retirée.





Fermeture

Baisser le capot jusqu'à la fermeture et appuyer au niveau de la serrure jusqu'à percevoir le déclic d'accrochage.

Attention ⚠

Contrôler toujours manuellement si le capot moteur est bien fermé, pour éviter qu'il puisse s'ouvrir pendant la marche.

Dispositif d'ouverture d'urgence de la trappe du réservoir de carburant



Pour décrocher le dispositif de fermeture et ouvrir manuellement la trappe du réservoir de carburant, tirer le câble situé sur le côté arrière droit du compartiment moteur.

Trappe et goulot du réservoir de carburant

Attention

Couper le moteur pendant le ravitaillement.

Pendant le ravitaillement, ne pas approcher de flammes libres ni de cigarettes allumées de la voiture. Il existe un danger d'incendie.

La santé des personnes pourrait être compromise par : Le contact de l'essence avec la peau, l'inhalation des vapeurs d'essence.

Ouverture

Pour ouvrir la trappe du réservoir de carburant, appuyer dessus.

Note Importante

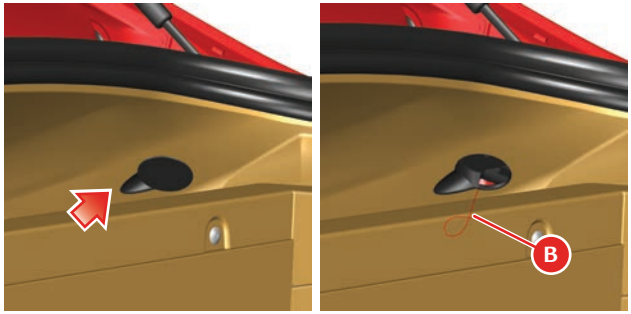
Lorsque les portes sont verrouillées et que l'alarme électronique est activée, l'ouverture de la trappe du réservoir de carburant N'EST PAS autorisée.

Fermeture

Pour fermer la trappe du réservoir de carburant, appuyer dessus jusqu'à entendre le déclic qui signale la fermeture.

Ouverture d'urgence

Si le bouton d'ouverture ne fonctionne plus, on peut ouvrir manuellement la trappe du réservoir de carburant. Ouvrir la trappe et tirer sur le câble B situé sur la droite du coffre à bagages tout en appuyant sur la trappe du réservoir de carburant.



Goulot de remplissage « capless »

Cette voiture est fournie d'un goulot de remplissage pour le ravitaillement en essence du type « capless », dépourvu de bouchon. Ce système permet d'effectuer le ravitaillement en ouvrant la trappe du réservoir de carburant et en insérant l'extrémité du distributeur à l'intérieur sans avoir à dévisser et revisser aucun bouchon.

La fonction bouchon est exercée par deux trappes placées en série et pourvues toutes les deux de joints d'étanchéité. La trappe qui se trouve à l'extérieur est bloquée par une série de « dents » : pour ouvrir la cloison externe il suffit d'introduire l'extrémité du distributeur de la pompe d'essence.





Attention

Introduire l'extrémité du distributeur dans le goulot de distribution en faisant attention à ne pas endommager le sceau du dispositif.

Ne jamais essayer d'ouvrir la trappe en poussant avec les doigts ou à l'aide d'outils inappropriés (par ex. tournevis). Cela risque d'endommager le mécanisme de la trappe externe et de compromettre l'étanchéité.

Attention

Éviter de trop remplir le réservoir de carburant : le carburant pourrait déborder.

Comme indiqué sur l'étiquette de ravitaillement, cesser le remplissage après le second déclic du pistolet.

Une fois le ravitaillement effectué, attendre environ 10 secondes avant d'extraire lentement l'extrémité du distributeur du goulot : ceci pour permettre aux dernières gouttes de carburant de s'écouler dans le réservoir en évitant de goutter sur la voiture.

Attention

Ne jamais insérer dans le goulot des entonnoirs ou des embouts de bidons portables.

Si on doit ravitailler avec un bidon portable, utiliser exclusivement l'entonnoir contenu dans la trousse à outils car il permet de débloquer le dispositif de fermeture automatique.

EPB - Frein de stationnement électrique 20
Conduite de la voiture 21



Déplacement voiture

EPB - Frein de stationnement électrique

Sur cette voiture le frein de stationnement est actionné par un moteur électrique.

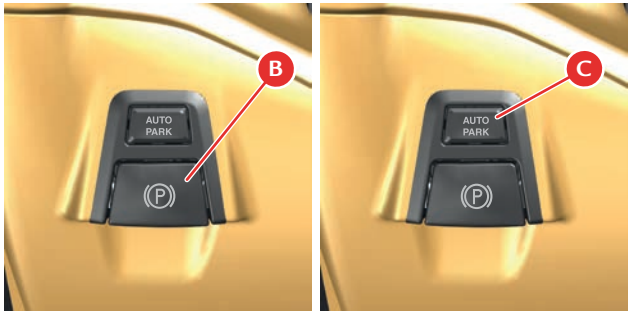
Le frein de stationnement peut être activé et désactivé en tirant le levier spécifique **B** situé sur la planche à gauche du volant. Lorsque la planche de bord est activée (KEY-ON), l'enclenchement du frein de stationnement est signalé par l'allumage du témoin sur le cadran

Pour désactiver le frein de stationnement, tirer le levier **B** tout en appuyant sur la pédale de frein. Si la planche de bord est activée, le témoin s'éteint quand le frein de stationnement est complètement relâché.

Le frein de stationnement électrique peut servir de frein de secours quand la voiture est en marche. Dans ce cas, jusqu'à ce que soit relâchée la commande **B**, le système intervient sur les quatre roues et dialogue avec le contrôle de stabilité ESP, qui empêche le blocage de celles-ci.

Attention ⚠

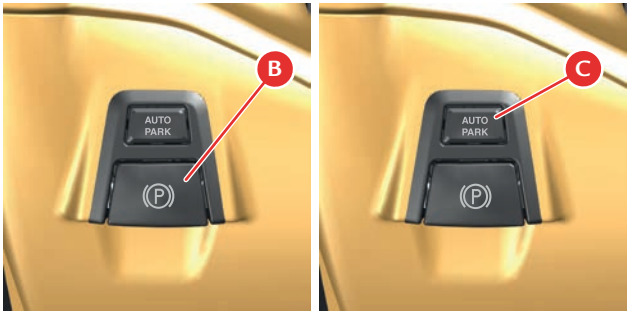
Serrer toujours le frein de stationnement pendant les arrêts. La voiture doit être bloquée. Dans le cas contraire, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.



Fonction Autopark

La fonction Autopark de l'EPB permet l'activation automatique du frein de stationnement à l'extinction du moteur. À chaque arrêt du moteur, le conducteur ne devra pas se soucier de serrer le frein de stationnement.

Cette fonction peut être momentanément désactivée avant d'éteindre le moteur en appuyant sur le bouton **AUTO PARK C** : le message « PARK OFF » s'affiche pendant 5 secondes sur l'écran TFT gauche. Dans ce cas, après l'arrêt du moteur, le frein de stationnement doit être serré à la main en tirant le levier **B**. Pour permettre l'activation automatique de l'EPB à l'arrêt suivant, appuyer de nouveau sur le bouton **C** ; le message « PARK ON » s'affiche pendant 5 secondes sur l'écran TFT gauche.



Fonction AVH « Automatic Vehicle Holding »

Le frein de stationnement électrique permet une dynamique de relâchement optimisée au départ de la voiture grâce à la fonction Automatic Vehicle Holding : en effet, après le démarrage du moteur le système maintient le freinage de la voiture moyennant l'intervention du système de freinage et non pas à travers les mâchoires du frein de stationnement.

Conduite de la voiture

Rodage

Les procédés de fabrication les plus modernes autorisent une grande précision d'usinage et d'assemblage des composants. Malgré cela, les parties mobiles sont soumises à des efforts mécaniques, essentiellement au cours de la période de rodage de la voiture.

Moteur et transmission

Éviter de dépasser les 5 000 tr/min pendant les 1 000 premiers kilomètres.

Après le démarrage, éviter de rouler à plus de 4 000 tr/min tant que le moteur n'est pas suffisamment chaud (température de l'huile de 65 à 70°C).

Éviter de maintenir le moteur à un régime élevé et constant pendant trop longtemps.

Avant le départ

Contrôles préalables

Attention

Avant le départ, toujours contrôler :

- le positionnement et le bouclage corrects des ceintures de sécurité ;
- la fermeture de la porte ;
- la position correcte du siège et du volant ;
- l'orientation correcte des rétroviseurs extérieurs et intérieur.

Avant les longs voyages, contrôler périodiquement et toujours :

- pression et état des pneus ;
- niveau des liquides et lubrifiants sur le moteur ;
- état des balais d'essuie-glace ;
- nettoyage les vitres des feux extérieurs et de toutes les surfaces vitrées ;
- vérifier le bon fonctionnement des témoins de contrôle et des feux extérieurs sur la planche de bord.

Note Importante

Nous conseillons quoi qu'il en soit d'effectuer ces contrôles au moins tous les 1 000 km et de toujours respecter les prescriptions du programme d'entretien indiquées dans le « carnet de garantie ».

Ravitaillements

Attention

Ravitailler uniquement avec de l'essence sans plomb !

L'emploi d'essence avec plomb détériorerait irrémédiablement les convertisseurs catalytiques.

Pour les caractéristiques et les quantités des lubrifiants et des liquides, se tenir aux informations fournies dans le tableau « Ravitaillements ».

Démarrage de la voiture

Allumage du système (KEY-ON)

Lors de l'exécution du KEY-ON, la planche de bord et toutes les commandes embarquées (volant, planche, etc...) s'activent : le diagnostic du système est effectué simultanément. Le contrôle des témoins sur la planche de bord est effectué pendant le diagnostic qui dure 5 secondes, ce qui permet de contrôler la présence d'éventuelles anomalies.

Si le diagnostic signale des anomalies, celles-ci ne sont affichées qu'une fois écoulées les 5 secondes nécessaires à la phase de check. Les cas énumérés ci-après font exception, ils sont signalés tout de suite au Key-on, même pendant la phase de diagnostic :

- Pression huile moteur insuffisante.
- Déclenchement de l'interrupteur à inertie.
- Signalisations de sécurité de la boîte de vitesses DTC.
- Signalisation d'avertissement pour désactivation de l'EPB.

Si l'échéance prévue pour le prochain service d'entretien est proche, à chaque Key-on, à la fin de la phase de diagnostic, les informations relatives à l'entretien programmé s'affichent automatiquement. Pour plus d'informations, consulter le paragraphe « Programme d'entretien » sur le « Carnet de garantie ».

Après la phase de diagnostic, à chaque KEY-ON, le message relatif à l'activation éventuelle de l'alarme suite à une tentative d'effraction s'affiche également.

Une fois terminée la phase de check du système, l'écran de la boîte de vitesses s'active, et la lettre « P » (Parking) ou bien « N » (point mort) reste affichée.

Note Importante

Si, à la fin de la phase de diagnostic, le témoin de la boîte de vitesses ne s'éteint pas et signale une anomalie de la boîte de vitesses indiquée également par le symbole et le message spécifique sur l'écran TFT gauche, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Système de démarrage « Key-Less »

Les nouvelles clés Ferrari utilisent le système de démarrage de la voiture Key-Less, qui permet d'allumer la planche de bord puis le moteur simplement en positionnant la clé à l'intérieur de l'habitacle, près de la zone de conduite. La centrale dédiée reconnaît la clé de la voiture grâce au code électronique d'identification contenu dans cette dernière. Le bouton ENGINE START/STOP situé sur le volant contrôle les phases de KEY-ON, KEY-OFF, ENGINE START et ENGINE STOP.

- **KEY-ON** : pour activer le système de la voiture (planche de bord, climatisation, système info-télématique, etc.), appuyer brièvement sur le bouton ENGINE START/STOP sur le volant.
- **KEY-OFF** : pour désactiver le système du véhicule sans avoir démarré le moteur, appuyer à nouveau sur le bouton ENGINE START/STOP sur le volant SANS enfoncer la pédale de frein, si l'état précédent est KEY ON ; il peut également être enfoncé si l'état précédent est ENGINE ON.
- **ENGINE START** : pour démarrer le moteur, lorsque le véhicule est à l'arrêt, maintenir la pédale de frein enfoncée et appuyer sur le bouton ENGINE START/STOP sur le volant.

Note Importante

Garder le pied sur la pédale de frein pendant le démarrage du moteur.

- **ENGINE STOP** : pour éteindre le moteur, lorsque le véhicule est à l'arrêt, appuyer sur le bouton ENGINE START/STOP sur le volant.

S'il faut éteindre le moteur alors que la voiture roule, appuyer sur le bouton ENGINE START/STOP et maintenir la pression pendant 2 secondes minimum (il est également possible d'appuyer brièvement 3 fois de suite dessus).

Si la batterie de la clé présente un niveau de charge à peine suffisant, la voiture le signale au conducteur par un message d'avertissement sur le TFT gauche de la planche de bord, indiquant qu'il faut remplacer la pile au plus tôt. En cas de batterie déchargée ou de clé non reconnue, suivre la procédure d'extinction d'urgence.

Attention

Si la commande de fermeture des portes présente sur la clé est actionnée pendant que l'on se trouve à l'intérieur de la voiture, la fonction de démarrage du moteur est inhibée. Il faut actionner la commande d'ouverture des portes pour désactiver l'alarme afin qu'il soit à nouveau possible de démarrer le moteur. Cela se produit également si la commande de fermeture des portes est activée par une clé à l'extérieur de la voiture, tandis qu'à l'intérieur se trouve une seconde clé. La seconde clé (à l'intérieur du véhicule) sera inhibée dans sa fonction de démarrage du moteur. L'actionnement de la commande d'ouverture des portes sur une clé enregistrée, quelle qu'elle soit, comporte le rétablissement de la fonction de démarrage du moteur.

Si après plusieurs tentatives le moteur ne démarre toujours pas, la cause pourrait être recherchée parmi les suivantes :

- vitesse insuffisante du démarreur (batterie déchargée) ;
- dispositif d'allumage défectueux ;
- contacts électriques défectueux ;
- fusibles pompe à essence grillés.

Chauffage du moteur

Ne pas faire tourner le moteur à des régimes élevés avant que la température de l'huile atteigne au moins 65-70 °C environ.

Départ de la voiture

Mode boîte de vitesses au départ

La boîte de vitesses DCT dans le fonctionnement de base est toujours en mode « Automatique ».

À chaque KEY-ON , la boîte de vitesses DCT se trouve en mode « Automatique à désactivation facilitée » à moins que la voiture n'ait été arrêtée lorsque la boîte se trouvait en mode « Automatique » ou « Manuel ».

La boîte de vitesses DCT est équipée d'un système de commande électrohydraulique qui utilise les leviers au volant pour les changements de vitesse manuels.

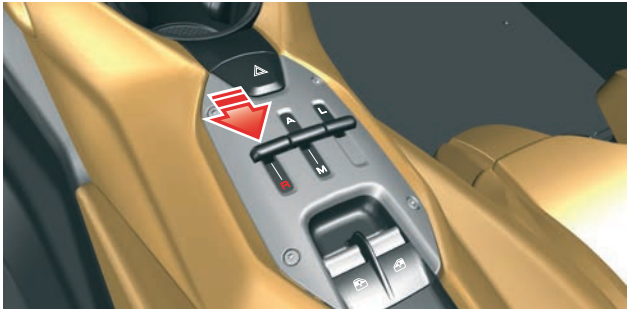
Pour sortir du mode « Automatique à désactivation facilitée », il suffit d'agir sur l'un des deux leviers **UP** et **DOWN** derrière le volant (à véhicule en mouvement) ou (à véhicule à l'arrêt), agir sur le levier central du sélecteur de vitesses pour activer le mode « Automatique » ou « Manuel », comme décrit dans les paragraphes respectifs.

Le moteur démarré, la voiture à l'arrêt et la pédale de frein appuyée, tirer vers le volant le levier droit **UP** et le relâcher pour embrayer la **1ère** vitesse.

Relâcher la pédale du frein et appuyer sur l'accélérateur pour partir.

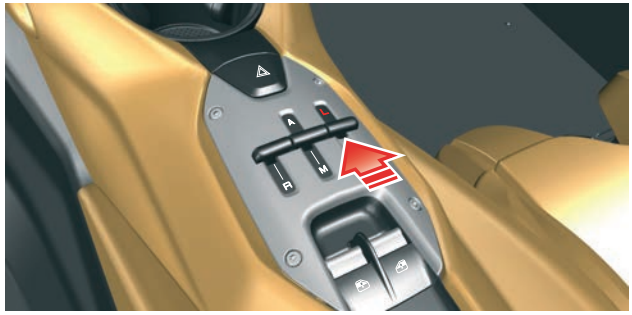
Avec le moteur allumé et la voiture à l'arrêt, passer directement de la **1ère** à la marche arrière « **R** » en agissant sur le sélecteur de vitesses **R** sur le tunnel central.

Dans les mêmes conditions, il est alors possible de passer de la marche arrière « R » à la **1ère** vitesse en tirant vers le volant et en relâchant le levier **UP**.



Attention ⚠

Si les leviers **UP** et **DOWN** ne fonctionnent pas, la planche de bord affiche une fenêtre contextuelle avec le message « Appuyer sur la pédale frein et LAUNCH pour engager la vitesse ». Il est alors possible d'engager la 1e vitesse en poussant vers le **L** et en relâchant le levier droit du sélecteur de vitesses et en appuyant simultanément sur la pédale de frein. Dans ces cas la fonction « Launch Control » n'est pas disponible. Si la vitesse embrayée était la « R », il est nécessaire d'exécuter deux fois de suite l'opération à peine décrite pour embrayer la 1e vitesse.



Départ par poussée

Attention ⚠

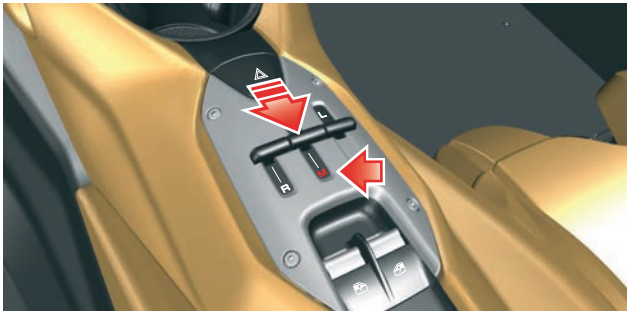
Il est impossible de faire partir la voiture par poussée.

Utilisation de la boîte de vitesses

Utilisation de la boîte de vitesses en mode « Manuel »

Le mode d'utilisation « Manuel » de la boîte de vitesses se règle en tirant vers le M et en relâchant le levier central du sélecteur de vitesses sur le tunnel, qui revient en position initiale : le M sur le sélecteur s'allume en rouge. Ce mode est indiqué dans la zone dédiée à la boîte sur planche de

bord à travers le chiffre ou la lettre correspondant au rapport embrayé : **1**, **2**, **3**, **4**, **5**, **6**, **7** et **N** sans l'indication **AUTO**.



Pour passer au rapport supérieur ou inférieur, utiliser respectivement les leviers **UP** et **DOWN** derrière le volant.



Note Importante

Relâcher immédiatement les leviers UP, DOWN après la visualisation de la vitesse embrayée sur l'écran de la boîte de vitesses ; une manœuvre prolongée provoquerait l'allumage du témoin d'anomalie rouge de boîte de vitesses et le retentissement du signal sonore.

Note Importante

Si le capot du compartiment moteur est ouvert ou mal fermé, il est impossible d'embrayer. À véhicule à l'arrêt, la porte du conducteur ouverte ou mal fermée et la pédale de frein relâchée, le système débraye la vitesse embrayée après deux secondes environ.

Passage à une vitesse supérieure « UP »

Agir sur le levier droit **UP** sans relâcher la pédale de l'accélérateur. La demande de passage d'une vitesse supérieure « UP » n'est pas acceptée si l'embrayage de la vitesse demandée pousse le moteur en sous-régime ou si un passage à une vitesse supérieure « UP » est déjà en cours suite à un surrégime.

Il est toujours conseillé de :

- changer de vitesse sans relâcher la pédale de l'accélérateur si on a le pied appuyé dessus ;
- attendre la conclusion d'un changement de vitesse avant de demander le suivant, tout en évitant les demandes multiples et en succession rapide.

« UP » suite à un surrégime

Le système passe à une vitesse supérieure de manière « automatique » si, avec la pédale d'accélérateur enfoncée, le moteur commence à tourner à une valeur proche du « surrégime »

Note Importante

La condition « UP » pour surrégime ne se produit pas avec le Manettino dans les modes de conduite « SPORT », « RACE » et « ESC OFF ».

Rétrogradage « DOWN »

Appuyer sur le levier gauche **DOWN** même sans relâcher la pédale de l'accélérateur. La demande de rétrogradage « DOWN » n'est pas acceptée si l'embrayage de la vitesse demandée pousse le moteur à tourner au-delà d'un certain régime en fonction de la vitesse embrayée ou si un rétrogradage « DOWN » est déjà en cours suite à un sous-régime.

Il est toujours conseillé de :

- changer de vitesse sans relâcher la pédale de l'accélérateur si on a le pied appuyé dessus ;
- pour demander un rétrogradage « DOWN » pour commencer une manœuvre de dépassement ou si une accélération rapide est nécessaire, appuyer sur l'accélérateur un instant avant d'agir sur le levier ;
- attendre la conclusion d'un changement de vitesse avant de demander le suivant, tout en évitant les demandes multiples et en succession rapide.

« DOWN » suite à un sous-régime

Le système passe à une vitesse inférieure de manière « automatique » si le moteur descend au-dessous d'un régime minimal fixé à 1250 tr/min.

La commande de « DOWN » par levier est ignorée si un changement de vitesse est en cours suite à une situation de sous-régime.

Rétrogradage en séquence

En phase de décélération, avec la pédale du frein enfoncée et le système ABS qui n'intervient pas, on peut rétrograder les vitesses en séquence en tirant le levier gauche « **DOWN** » pendant plusieurs secondes.

La demande de rétrogradage en séquence est acceptée jusqu'à l'embrayage de la deuxième vitesse.

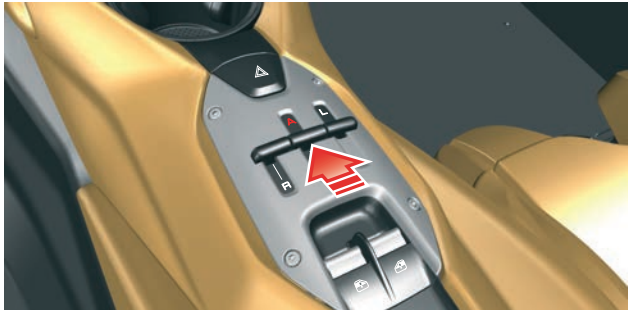
Utilisation de la boîte de vitesses en mode « Automatique »

Le fonctionnement de base de la boîte de vitesses DCT est « Automatique ».

Le mode « Automatique » s'active en poussant vers le **A** et en relâchant le levier central du sélecteur de vitesses sur le tunnel, qui revient en position initiale : le **A** sur le sélecteur s'allume en rouge.

Lorsque le mode « Automatique » est activé sur l'écran de la boîte de vitesses, le mot « auto » s'affiche.

Pour quitter le mode « Automatique », agir sur le levier central du sélecteur de vitesses jusqu'à l'extinction du **A** sur le sélecteur de vitesses et du message « auto » sur l'écran de la boîte de vitesses.



Lorsque le mode « Automatique » est activé le système adapte automatiquement le passage à la vitesse supérieure (UP) et inférieure (DOWN) en fonction de la vitesse du véhicule, du régime moteur et de la demande de couple/puissance du conducteur.

En mode « Automatique » il est quoi qu'il en soit possible d'effectuer manuellement les changements de vitesse à l'aide des leviers **UP** et **DOWN**. La boîte de vitesses reste en mode « Automatique » avec le message

« auto » restant actif sur l'écran de la boîte de vitesses, en mode clignotant, lorsque l'on actionne les leviers.

Avec le véhicule à l'arrêt, la demande de « **N** », 1ère ou « R » ne provoque pas le passage du mode « Automatique » au mode « Manuel ».

Mode « Boîte automatique à désactivation facilitée »

À chaque KEY-ON la voiture est réinitialisée en mode « Boîte automatique à désactivation facilitée », à moins qu'elle n'ait été éteinte avec la boîte de vitesses en mode « Automatique » ou « Manuel », auquel cas, le mode reste le mode sélectionné avant l'exécution du KEY-OFF.

L'activation du mode « Automatique à désactivation facilitée » est indiquée non seulement par le message « auto » mais aussi par la flèche sur l'écran de la boîte de vitesses.

Dans ce mode le système adaptera automatiquement les vitesses UP et DOWN en fonction de la vitesse du véhicule, du régime du moteur et de la demande de couple/puissance du conducteur.

Pour quitter le mode « Automatique à désactivation facilitée » et passer au mode « Manuel », il suffit d'appuyer sur l'un des deux leviers **UP** ou **DOWN** (avec la voiture en mouvement), ou (à voiture à l'arrêt) de tirer vers le **M** et relâcher le levier central du sélecteur de vitesses : le **M** s'allume en rouge et le message « auto » n'apparaît plus sur l'écran de la boîte de vitesses.

Si au contraire l'on souhaite régler le mode « Automatique », déplacer le levier central du sélecteur vers le **A** comme indiqué précédemment. Le système appliquera toutes les caractéristiques du mode « Automatique ».

Demande de « N » (point mort)

Le moteur en marche, tirer en même temps les leviers **UP** et **DOWN** vers le volant, même sans appuyer sur la pédale du frein, pour demander le point mort « **N** ». En cas de nécessité, il est possible de demander le « **N** » à une vitesse quelconque. Si un changement de vitesse « **UP** » ou « **DOWN** » est ensuite demandé dans le mode de conduite où la boîte est utilisée, le système embraye la vitesse adaptée à la vitesse de la voiture.

Lors des arrêts prolongés, le moteur en marche, il est conseillé de maintenir la boîte de vitesses sur « N » (point mort).

Note Importante

Si le véhicule avance au point mort « N », en cas de demande de passage à des vitesses supérieures « UP » ou inférieures « DOWN », le système embraie une vitesse adaptée à la vitesse du véhicule.

Arrêt de la voiture

Quand la voiture s'arrête, le système embraye automatiquement la **1ère** vitesse, sauf si auparavant on a demandé l'embrayage du point mort. Avec la voiture à l'arrêt et le moteur en marche, maintenir la pédale de frein appuyée jusqu'au nouveau départ.

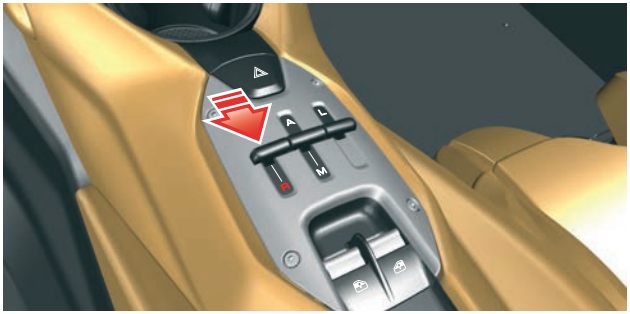
Embrayage de la marche arrière - R

Pour passer la marche arrière, tirer vers le **R** et relâcher le levier gauche du sélecteur de vitesses qui retournera en position initiale. L'embrayage est reconnaissable à l'allumage de la lettre **R** sur l'écran de la boîte de vitesses et du **R** rouge sur le sélecteur.

L'embrayage de la marche arrière doit toujours avoir lieu avec la voiture à l'arrêt et la pédale de frein enfoncée.

Note Importante

L'embrayage de la marche arrière est accompagné d'un signal sonore de sécurité qui retentit par alternance tant que la « R » (marche arrière) reste embrayée.



Extinction/arrêt du moteur

Attention

Pour activer la fonction ENGINE STOP appuyer sur le bouton **ENGINE START/STOP** sur le volant : s'il est démarré, le moteur s'arrête.

S'il faut arrêter le moteur alors que la voiture roule, appuyer sur le bouton **ENGINE START/STOP** et maintenir la pression pendant 2 secondes minimum.

De cette façon le moteur peut être arrêté avec la boîte de vitesses en « N » ou avec la vitesse embrayée. Après l'exécution de la fonction ENGINE STOP, l'écran de la boîte de vitesses reste allumé encore quelques secondes et indique la vitesse engagée. Si la boîte de vitesses est sur « N », une alarme sonore s'active et le message « Vitesse n'est pas en P position » s'affiche sur l'écran TFT gauche. Avant de s'éteindre, l'écran de la boîte de vitesses informe le conducteur que le Park Lock est activé en affichant la lettre « **P** ».

Attention

Ne jamais laisser la voiture avec la vitesse embrayée sur « N ». Vérifier toujours si la lettre « P » (Parking) est bien affichée sur l'écran de la boîte de vitesses. En cas de défaut du système Park Lock (boîte de vitesses bloquée sur « N »), contacter le Réseau d'Assistance Ferrari.

Attention

Ne **JAMAIS** abandonner la voiture avec le moteur allumé.

Si le conducteur détache sa ceinture de sécurité, ouvre sa portière, la referme et prend la clé du véhicule alors que le moteur est encore allumé, le klaxon sonne 5 fois pour l'avertir que le moteur doit être éteint. Si le véhicule reste à l'arrêt, avec le moteur allumé et que ni le frein ni l'accélérateur n'est utilisé pendant plus de 20 minutes, le message « Arrêter le moteur » s'affiche sur l'écran TFT gauche et un compte à rebours de 30 secondes démarre. Lorsque le compte à rebours est terminé, un signal sonore de forte intensité s'active. Couper le moteur en exécutant la fonction ENGINE STOP pour arrêter le signal sonore d'avertissement.

Attention

Ne jamais laisser le moteur allumé dans des endroits clos (ex.: garage). Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz incolore et inodore pouvant nuire gravement à la santé, causer une perte de connaissance, voire la mort.

Extinction du système de la voiture (KEY-OFF)

Après avoir effectué la fonction ENGINE STOP ou le KEY-ON, pour éteindre le système du véhicule, il est nécessaire d'exécuter la fonction KEY-OFF en appuyant sur le bouton **ENGINE START/STOP** sur le volant.

Attention ⚠

Le KEY-OFF ne doit être considéré comme effectué correctement que si le moteur a été arrêté.

Conduire en toute sécurité

Pour rouler en toute sécurité, le conducteur doit connaître les meilleures techniques de conduite adaptées aux circonstances. Il faut toujours chercher de prévenir les situations dangereuses, en conduisant de manière prudente.

Avant de se mettre au volant

- Régler correctement le siège, le volant et les rétroviseurs, pour obtenir une visibilité parfaite de la position de conduite.
- Régler le dossier du siège de manière à avoir le buste bien droit et la tête le plus proche possible de l'appui-tête.
- S'assurer que rien (tapis de sol, etc.) ne peut entraver la course des pédales.
- S'assurer que les feux et les phares fonctionnent correctement.
- S'assurer que les systèmes éventuels de retenue des enfants (sièges, berceaux, etc.) sont parfaitement fixés sur le siège du passager.
- Vérifier que le carburant dans le réservoir est suffisant pour le voyage prévu.
- En vue de pouvoir compter sur des réflexes plus rapides, il est conseillé de manger léger : ne pas trop manger avant de prendre la route.
- Éviter de boire de l'alcool avant et pendant le voyage.

Contrôler régulièrement :

- Pression et état des pneus.
- Niveau de l'huile moteur.
- Niveau du liquide de refroidissement du moteur et état du système.
- Niveau du liquide de frein.
- Niveau du liquide de direction assistée.
- État des balais d'essuie-glace.
- Niveau du liquide lave-glace.

Pendant le voyage

- La prudence est la première règle pour conduire en toute sécurité, ce qui signifie aussi se mettre en état de pouvoir prévoir un comportement erroné ou imprudent de la part des autres.
- Respecter scrupuleusement les normes de circulation routière de chaque pays, en respectant les limites de vitesse.
- Toujours s'assurer que le conducteur et le passager ont correctement bouclé leurs ceintures et que les enfants sont transportés sur les sièges prévus à cet effet.
- Un bon état physique permet d'affronter de longs voyages avec plus de sécurité.

Attention ⚠

Conduire sous l'effet de drogues, de médicaments particuliers ou de boissons alcoolisées est extrêmement dangereux pour soi comme pour autrui, en outre c'est formellement interdit par les normes relatives à la circulation routière et par celles pénales.

Rouler sans ceintures bouclées augmente le risque de blessures graves, voire de mort en cas de collision. Boucler toujours la ceinture et utiliser toujours des sièges pour enfants s'ils sont à bord de la voiture.

Ne pas voyager avec des objets parsemés sur le plancher en particulier devant le siège du conducteur : dans les freinages, ils pourraient s'insérer au-dessous des pédales, ce qui empêcherait d'accélérer ou de freiner. À ce propos, considérer attentivement l'encombrement de couvre-tapis éventuels.

L'eau, le verglas et le sel antigel répandu sur les routes, en se déposant sur les disques de frein peuvent réduire l'efficacité du premier coup de frein.

- De temps à autre faire des arrêts pour faire un peu de mouvement et reprendre ses forces. Ne pas conduire trop d'heures de suite.
- Renouveler constamment l'air dans l'habitacle.
- Ne jamais parcourir des pentes le moteur coupé : dans ce cas, l'action du frein moteur, du servofrein et de la direction assistée est complètement inefficace et le freinage pourrait demander un effort accru sur la pédale et sur le volant pour braquer.

Conditions de conduite

Conduire la nuit

Pendant la nuit, il est essentiel de se conformer aux règles fondamentales ci-après :

- Réduire la vitesse, en particulier sur les routes non éclairées.
- La nuit les conditions de conduite requièrent plus d'attention et il faut conduire avec une prudence accrue.
- En cas de fatigue ou de somnolence, il y a lieu de s'arrêter : le fait de poursuivre serait un risque pour soi-même et pour les autres. Reprendre la route après un repos suffisant.
- La nuit, il est difficile d'évaluer la vitesse des véhicules qui se trouvent devant, et dont on peut seulement voir les feux : se maintenir plus en marge de sécurité par rapport à la distance couramment respectée dans la conduite de jour.
- Utiliser les feux de route uniquement hors des villes quand on est sûr de ne pas déranger les autres conducteurs.
- En croisant d'autres véhicules, éteindre les feux de route, s'ils sont allumés, et passer aux feux de croisement.
- Maintenir les feux et les phares propres.
- Veiller aux animaux qui peuvent traverser la route hors des centres des villes.

Conduire en cas de pluie

La pluie et les routes mouillées peuvent déterminer des situations de danger.

Attention ⚠

En raison de la garde au sol limitée du véhicule, caractéristique qui garantit ses prestations aérodynamiques et de conduite exceptionnelles, en cas de conditions météo défavorables, il est recommandé de traverser les stagnations d'eau de pluie ou les gués temporaires le plus lentement possible. Cette recommandation est impérative afin d'empêcher qu'un éventuel afflux d'eau n'endommage irrémédiablement le moteur.

Lorsque vous quittez un tronçon inondé, dès que les conditions de sécurité le permettent, freiner légèrement à plusieurs reprises pour sécher les disques de frein et les étriers.

Sur une chaussée mouillée, toutes les manœuvres sont plus difficiles, car l'adhérence des pneus sur l'asphalte est considérablement réduite. Par conséquent les distances de freinage sont beaucoup plus longues et la tenue de route diminue.

Suivre les conseils ci-après en cas de pluie :

- Réduire la vitesse.
- Augmenter la distance de sécurité par rapport aux véhicules qui précèdent, en réduisant la vitesse.
- Quand il pleut très fort, la visibilité se réduit considérablement. Dans ces cas, pour être plus visibles aux autres véhicules, allumer les feux de croisement, même en plein jour.
- Traverser les flaques d'eau à basse vitesse pour éviter de perdre le contrôle de la voiture (« hydroplanage ») : si cela arrive saisir fermement le volant.

Attention ⚠

Sur route mouillée, réduire la vitesse pour éviter les phénomènes d'aquaplaning. Ce phénomène consiste en une perte de contact du pneu avec le revêtement de la chaussée, du fait que les rainures latérales de la bande de roulement ne parviennent pas à éliminer toute l'eau rencontrée sur la chaussée en raison de leur configuration particulière ou de leur profondeur insuffisante. Dans cette condition, il se forme une pellicule d'eau qui finit par s'interposer entre le sol et le pneu, avec une pression suffisante pour soutenir le poids du véhicule qui devient alors incontrôlable.

- Activer les commandes de climatisation pour obtenir le désembuage et éviter les problèmes de visibilité.
- Vérifier régulièrement l'état des balais d'essuie-glace.

Conduire avec du brouillard

- Éviter autant que possible de prendre la route si le brouillard est épais. Au cas où l'on devrait conduire avec de la brume, du brouillard uniforme ou par bancs, se tenir aux règles qui suivent :

- Ne pas rouler trop vite.
- Allumer les feux de croisement même s'il fait jour et activer le feu de brouillard arrière. Ne pas utiliser les feux de route.

Attention ⚠

Sur les tronçons de route où la visibilité est accrue, éteindre les feux de brouillard arrière ; en effet sa luminosité peut gêner les occupants des véhicules qui suivent.

- Ne pas oublier que la présence de brouillard rend l'asphalte humide et de ce fait toutes les manœuvres deviennent plus difficiles ce qui fait que les distances de freinage sont beaucoup plus longues.
- Maintenir une distance de sécurité raisonnable par rapport aux véhicules qui précèdent.
- Éviter les changements brusques de vitesse et de direction.
- Si possible éviter de dépasser les autres véhicules.
- Essayer de s'arrêter en dehors de la chaussée en cas d'arrêt forcé de la voiture (pannes, impossibilité de continuer le voyage par mauvaise visibilité, etc.). Allumer les feux de détresse et, si possible, les feux de croisement. À l'arrivée d'un autre véhicule, klaxonner rythmiquement.

Conduire sur les routes de montagne

Suivre les conseils ci-dessous en cas de conduite sur les routes très en pente :

- Pour ne pas trop surchauffer les freins dans les descentes, se servir du frein moteur, et passer les vitesses les plus basses.
- Il ne faut absolument pas rouler en pente le moteur coupé ou au point mort et encore moins avec la clé de contact retirée de la colonne de direction.
- Rouler à une vitesse modérée, en évitant de « couper » les virages.
- Ne pas oublier que les dépassements en côte sont plus lents et qu'ils demandent donc une plus grande portion de route libre. Si l'on est doublé en côte, faciliter le dépassement de la part de l'autre voiture.

Conduire sur des routes enneigées et verglacées

Suivre les conseils ci-dessous en cas de conduite dans de telles conditions :

- Maintenir une vitesse très réduite.
- Maintenir une bonne distance de sécurité par rapport aux véhicules qui précèdent.
- Monter les pneus à neige homologués pour la voiture (si disponibles).
- Compte tenu de la mauvaise adhérence, se servir principalement du frein moteur et de toute façon éviter les coups de frein brusques.
- Éviter les accélérations soudaines et les changements de direction brusques.
- En hiver, même les routes qui paraissent sèches peuvent présenter des parties verglacées.

Par conséquent faire très attention en traversant des parties de route ombragées, qui pourraient se révéler verglacées.

Conduire en se servant du système de freinage équipé de l'«ABS »

L'ABS est un équipement qui fournit une aide à la conduite, à savoir :

- il empêche le blocage et le patinage conséquent des roues en cas de freinages d'urgence notamment dans un état de basse adhérence.
- Il permet de freiner et de changer de direction en même temps, dans la mesure où les limites physiques d'adhérence latérale du pneu le permettent.
- Quand l'ABS se déclenche, en cas de freinages d'urgence ou dans une condition de basse adhérence, on perçoit une légère pulsation sur la pédale du frein. Dans de telles situations, ne pas relâcher la pédale, mais continuer à la presser, afin que l'action de freinage soit constante.
- L' ABS empêche le blocage des roues, mais il n'augmente pas les limites physiques d'adhérence entre les pneus et la route : respecter la distance de sécurité par rapport aux véhicules qui précèdent et limiter la vitesse au début des virages.

Système de direction assistée

Le système de direction assistée utilise la puissance fournie par le moteur pour permettre au conducteur d'effectuer des braquages plus précis tout en exerçant un moindre effort sur le volant.

Note Importante

Tenir compte du fait que lorsque le moteur est éteint, les fonctions de la direction assistée sont désactivées : pour braquer il faut donc accomplir un effort majeur.

Attention

Quand le moteur est allumé, ne pas garder le volant complètement tourné (fin de course) à droite ou à gauche pendant plus de 15 secondes. Dans certains cas, cette manœuvre pourrait endommager le système de direction assistée.

Note Importante

En cas de mauvais fonctionnement du système de direction assistée, signalé par l'allumage du symbole correspondant sur l'écran TFT gauche, s'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Contrôle de l'amortissement des suspensions

Cette voiture adopte la dernière génération des suspensions à contrôle magnétorhéologique, un système développé par Ferrari mis au point par Ferrari pour le contrôle automatique continu de l'amortissement.

Suite à l'élaboration des données provenant des capteurs de dynamique du véhicule et des capteurs relevant les mouvements de la caisse, la centrale interprète les conditions de marche et de la chaussée et adapte

instantanément la réponse des suspensions, en variant le courant de contrôle de chaque amortisseur.

Ces capteurs permettent au boîtier de calculer la vitesse de la voiture, l'accélération verticale et latérale, l'angle de braquage, la pression instantanée du système de freinage et par conséquent de gérer l'amortissement des suspensions.

Ce système permet non seulement d'obtenir toujours le meilleur compromis entre caractère sportif (handling) et confort mais, avec des réglages spécifiques, gérés par le commutateur mode de conduite « Manettino », il permet de mettre en valeur un aspect par rapport à l'autre. Cette voiture présente trois niveaux de réglage différents.

Niveau 1 (COMFORT)

Réglage optimisé pour augmenter le confort et obtenir la meilleure traction sur des chaussées à basse adhérence, par exemple sur neige ou verglas (position Manettino sur WET).

Niveau 2 (SPORT)

Réglage un peu plus rigide et optimisé pour absorber au mieux les aspérités de la route et assurer une meilleure tenue pendant la conduite quotidienne (position Manettino sur SPORT).

Niveau 3 (RACE)

Réglage encore plus rigide et optimisé pour une utilisation sportive et à vitesse élevée (uniquement sur circuit) (position Manettino sur RACE, CT OFF, ESC OFF).

Conduire en utilisant le commutateur du mode de conduite (« Manettino »)

Le commutateur du mode de conduite sur le volant permet d'exploiter au mieux, de manière rapide et intuitive, le potentiel de la voiture.

Les modes disponibles sont cinq, disposés suivant le niveau d'adhérence (de basse à haute) et, par conséquent, en fonction du niveau d'aide à la conduite pour le conducteur (de haut à nul).



Mode WET

En mode « WET », les performances sont optimisées pour obtenir le maximum de stabilité, une caractéristique indispensable pour une utilisation sur des parcours à basse adhérence (neige ou verglas). L'amortissement des éléments de suspension est optimisé pour offrir la plus grande absorption possible et obtenir la meilleure traction sur la neige ou le verglas (Niveau 1) ; le système ESC est au niveau maximum.

La sélection du mode « WET » est mise en évidence sur l'écran TFT gauche.

Mode SPORT

Le mode « SPORT » privilégie la conduite sportive, dans des conditions de haute adhérence. La stabilité est garantie uniquement dans des conditions d'adhérence moyenne-élevée. L'amortissement des suspensions passe au niveau 2, et les changements de vitesse se font en mode sportif. Le système ESC passe lui aussi à un niveau différent offrant plus de liberté

au conducteur. La sélection du mode « SPORT » est mise en évidence sur l'écran TFT gauche.

Mode RACE

En mode « RACE », le changement de vitesse est associé au caractère sportif de la voiture, alors que le système ESC passe au Niveau 3 (coupures moteur réduites au minimum) et les suspensions se raidissent davantage (Niveau 3). L'ABS performant passe au niveau « Sport ». La stabilité est garantie sur piste à adhérence élevée.

La sélection du mode « ESC OFF » est indiquée sur l'écran TFT gauche de la manière suivante :

Attention ⚠

Conduite de la voiture sur piste pour tests occasionnels : après chaque démarrage de la voiture, parcourir un premier tronçon rectiligne(au moins 500 mètres) à une vitesse constante pour permettre au système de contrôle de la traction et à l'ABS de calculer exactement l'adhérence disponible et le diamètre des pneus (le calcul se remet à zéro à chaque arrêt du moteur).

Le non-respect de cette règle pourrait comporter une réduction des performances de ces systèmes.

Mode CT OFF

En mode « CT OFF », le contrôle de traction F1-Trac est désactivé. Ce mode pousse à l'extrême le comportement déjà sportif de la voiture, en désactivant le contrôle de traction mais en ne gardant activé le contrôle de stabilité qu'au-delà d'un certain niveau d'embardée. Le type de changement de vitesse, l'amortissement des suspensions et le réglage de l'ABS performant restent ceux de la position précédente. Le différentiel électronique a un réglage spécifique dont le but est d'exalter au maximum les remarquables qualités dynamiques de la voiture. La stabilité n'est pas garantie. La sélection du mode « CT OFF » est mise en évidence sur l'écran TFT gauche.

La sélection du mode « CT OFF » est mise en évidence sur l'écran TFT gauche.

Attention ⚠

Conduite de la voiture sur piste pour tests occasionnels : après chaque démarrage de la voiture, parcourir un premier tronçon rectiligne(au moins 500 mètres) à une vitesse constante pour permettre au système de contrôle de la traction et à l'ABS de calculer exactement l'adhérence disponible et le diamètre des pneus (le calcul se remet à zéro à chaque arrêt du moteur).

Le non-respect de cette règle pourrait comporter une réduction des performances de ces systèmes.

Mode ESC OFF

Dans le mode « ESC OFF » le système ESC est désactivé. Aucune intervention électronique, excepté l'E-Diff, n'agit sur la stabilité de la voiture : ce qui laisse au conducteur une liberté totale de contrôle et de conduite sur piste.

Attention ⚠

Dans des conditions de moyenne ou basse adhérence (par exemple, chaussée mouillée, verglacée, sable, etc.) il ne faut pas désactiver le système **ESC**.

Note Importante

Quand le mode « ESC OFF » est sélectionné, le levier du Manettino retourne automatiquement sur la position « RACE » : en effet, en cas de démarrage suivant du moteur le système **ESC** se réactive.

Note Importante

Si l'on appuie sur la pédale du frein le contrôle de stabilité reste cependant activé grâce au système VDC (contrôle de la dynamique du véhicule moyennant le système de freinage).

La sélection du mode « ESC OFF » est indiquée sur l'écran TFT gauche de la manière suivante :

Attention

Conduite de la voiture sur piste pour tests occasionnels : après chaque démarrage de la voiture, parcourir un premier tronçon rectiligne(au moins 500 mètres) à une vitesse constante pour permettre au système de contrôle de la traction et à l'ABS de calculer exactement l'adhérence disponible et le diamètre des pneus (le calcul se remet à zéro à chaque arrêt du moteur).

Le non-respect de cette règle pourrait comporter une réduction des performances de ces systèmes.

Dimensions et poids 38
Trousse à outils et kit de gonflage et/ou réparation de pneus 40
Outils fournis avec la voiture 41
En cas de crevaison d'un pneu 41
Remplacement d’une roue 45
Remorquage 45
Déblocage d’urgence du frein de stationnement électrique EPB 47
Déblocage d’urgence du Park Lock 49
Remorquage avec l’essieu des roues soulevé 50
Positionnement du véhicule sur la plate-forme de chargement 50
Fixation de la voiture à la plate-forme de chargement ... 51

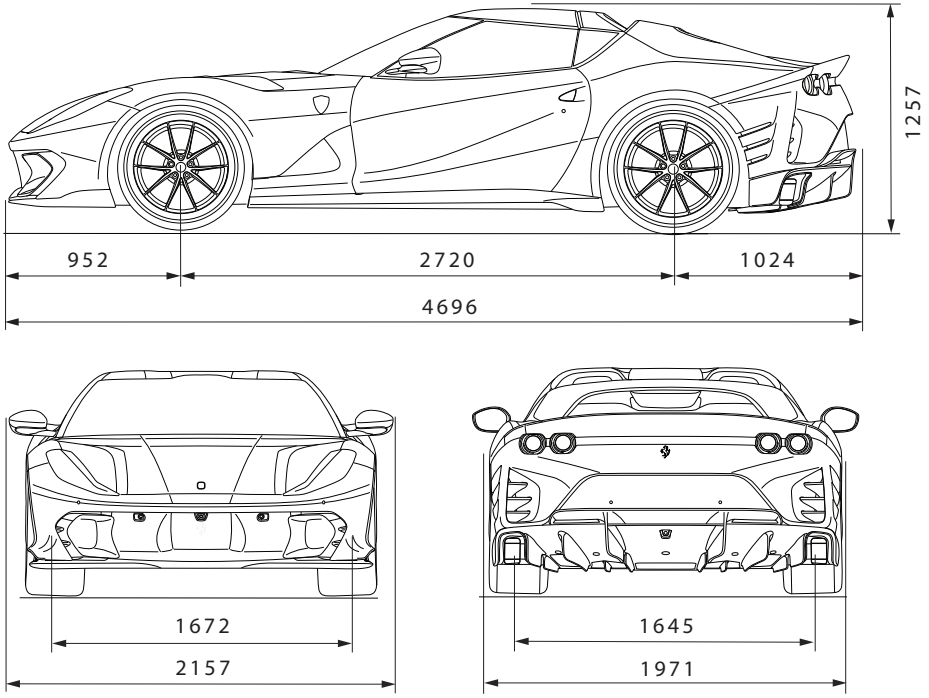


Remorquage de la voiture

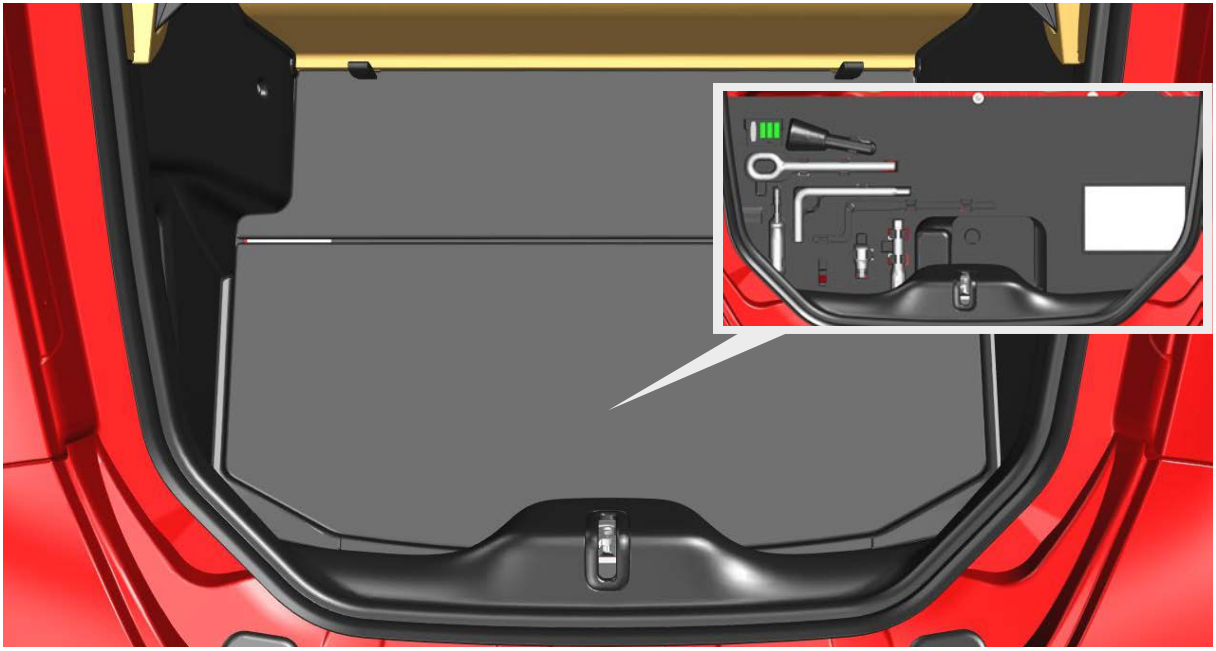
Dimensions et poids

Empattement	2720 mm
Longueur maximale	4696 mm
Largeur maximale (avec rétroviseurs ouverts)	2157 mm
Largeur maximale (rétroviseurs exclus)	1 971 m
Voie avant	1672 mm
Voie arrière	1645 mm
Hauteur maximale	1257 mm
Masse en ordre de marche*	1810 kg
Masse maximale techniquement admissible (MMTA) Essieu avant Essieu arrière	2030 kg 920 kg 1120 kg

* définie selon le règlement EU 2021/535


1257
952
2720
1024
4696
1672
2157
1645
1971

Trousse à outils et kit de gonflage et/ou réparation de pneus



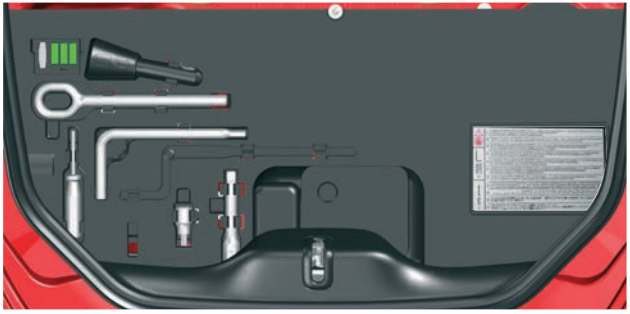
La trousse à outils, le kit de gonflage et de réparation de pneus en cas d'urgence et la roue de secours (si fournie) sont situés dans le coffre à bagages.

Outils fournis avec la voiture

Trousse à outils

Logée dans le coffre à bagages, elle contient les outils nécessaires pour un premier dépannage :

- paire de gants en coton ;
- série de fusibles ;
- pince pour extraire les fusibles ;
- crochet de remorquage ;
- pince universelle isolée ;
- entonnoir pour ravitaillement d'urgence ;
- tournevis pour vis à fente et cruciforme ;
- outil pour déblocage d'urgence EPB ;
- outil pour déblocage d'urgence Park Lock ;
- kit pour le gonflage et la réparation de pneus en cas d'urgence.



Attention

Les opérations de réparation par l'outillage fourni supposent :

- la possession d'instruments de protection (par ex. gants) adaptés ;
- l'adoption de précautions adaptées (par ex., lors du remplacement du pneu, ne jamais se mettre en dessous de la voiture soulevée par le cric) ;
- des connaissances spécifiques minimums en cas d'intervention sur les parties/les composants électriques (par ex. batterie).

Attention

L'utilisation de l'outil pour le déblocage d'urgence du frein de stationnement électrique EPB et de l'outil pour le déblocage d'urgence du dispositif Park Lock est réservée aux techniciens des ateliers spécialisés, comme indiqué sur la plaquette située sur la trousse à outils.

En cas de crevaison d'un pneu

Accessoires utiles

Outre les équipements de série, toujours garder à bord de la voiture le triangle de présignalisation, conformément aux dispositions légales, ainsi que le gilet réfléchissant.

Kit pour le gonflage et la réparation de pneus en cas d'urgence

Il se trouve dans le coffre à bagages, et en cas de crevaison ou pression insuffisante d'un pneu, il peut être utilisé pour obtenir une réparation et/ou un gonflage du pneu qui peut suffire pour continuer à rouler en toute sécurité.

Note Importante

Pour une utilisation correcte du kit de gonflage et réparation de pneus, consulter le livret d'instructions correspondant fourni avec le kit.

Attention

Remettre le livret d'instructions fourni avec le kit au personnel qui devra s'occuper du pneu traité avec le kit de réparation des pneus.

Attention

En cas de dommages provoqués par des corps étrangers, on peut réparer les pneus si le diamètre de la lésion subie ne dépasse pas 4 mm sur la bande de roulement du pneu.

Attention

Il est impossible de réparer des crevaisons sur les flancs du pneu. Ne pas utiliser le kit de réparation des pneus si le pneu est endommagé pour avoir roulé avec la roue dégonflée.

Attention

Si la jante est endommagée au point d'avoir une fuite d'air, la réparation est impossible. Éviter d'enlever tout corps étranger (vis ou clous) ayant pénétré à l'intérieur du pneu.

Attention

Après la réparation par le kit, la voiture doit toutefois être considérée comme en état d'urgence : conduire avec beaucoup de prudence (vitesse maximum admise 80 km/h).

Attention

Appliquer l'adhésif fourni avec le kit de manière bien visible, pour signaler au réparateur que le pneu a été traité avec le kit de réparation de pneus. Conduire avec prudence surtout dans les virages. Ne pas accélérer ni freiner de manière brusque.

Attention

Ce kit permet la réparation temporaire d'un seul pneu crevé par des corps étrangers de diamètre limité : le kit peut être inefficace en cas de crevaisons importantes ou lacérations.

Note Importante

Après avoir conduit pendant 10 minutes s'arrêter et recontrôler la pression du pneu. Ne pas oublier de serrer le frein à main.

Attention

Si la pression descend en dessous de 1,8 bars, il faut s'arrêter : le kit ne peut pas garantir une bonne étanchéité car le pneu est trop endommagé. S'adresser au Réseau d'Assistance Ferrari.

Si par contre on a pu relever une pression de 1,8 bar, rétablir la pression correcte et reprendre la route. Se diriger, toujours en conduisant avec beaucoup de prudence, au centre du Réseau d'Assistance Ferrari le plus proche.

Attention

Le pneu réparé doit être remplacé au plus tôt possible, tout en communiquant au personnel de l'atelier que celui-ci a été traité avec le liquide de réparation de crevaison.

Attention

Conserver le kit à l'intérieur de son étui et hors de la portée des enfants.

Ne pas inhaler ni avaler et éviter le contact avec la peau et les yeux du liquide contenu dans la cartouche.

Environnement

Remplacer le réservoir contenant le liquide scellant lorsque cette date est dépassée. Ne pas abandonner le réservoir et le liquide scellant dans l'environnement. Éliminer en respectant les réglementations nationales et locales, ou bien contacter le RÉSEAU D' ASSISTANCE FERRARI pour l'élimination.

Attention

Le liquide d'étanchéité contenu dans le réservoir du kit peut endommager la capteur qui a été monté à l'intérieur de la jante sur les voitures équipées du système de monitorage de la température et de la pression des pneus TPMS. Si cela se produit il faut absolument remplacer le capteur. S'adresser au RÉSEAU D'ASSISTANCE FERRARI.

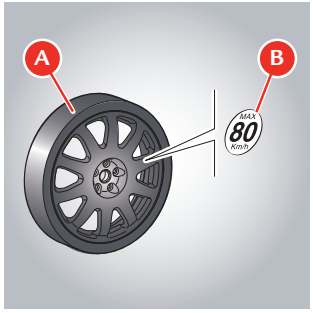
Attention

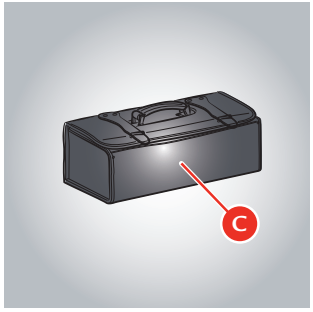
Mettre les gants de protection fournis avec le kit de réparation des pneus.

Roue de secours pliante (uniquement disponible en Arabie saoudite, Bahreïn, Égypte, Émirats arabes unis, Koweït, Oman, Qatar)

La voiture est équipée d'un kit comprenant :

- roue de secours pliante **A** avec pneu de dimensions réduites ; la plaquette **B** indique la vitesse maximale autorisée de 80 km/h ;
- trousse à outils supplémentaire **C** contenant le vérin de soulèvement de la voiture et la clé à douille pour l'actionnement du vérin et le serrage des goujons de fixation des roues.





Attention

La roue de secours ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence et sur des trajets très courts. Avec la roue de secours montée, ne jamais dépasser la vitesse maximale de 80 km/h et conduire avec prudence dans les virages et les dépassements, en évitant les accélérations ou les freinages

brusques. Ne pas dépasser les limites de poids homologuées. Ne pas monter les chaînes de neige. Ne pas monter plus d'une roue de secours en même temps.

Note Importante

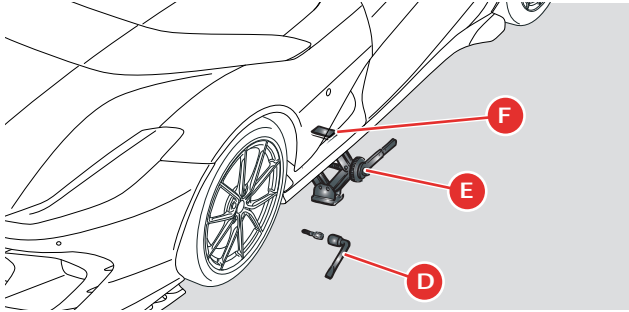
Le non-respect de ces prescriptions peut comporter la perte de contrôle du véhicule et le risque de provoquer des dommages à la voiture et à ses occupants.

- Garer la voiture sur une surface plane et bloquer les roues arrière avec le frein de stationnement tiré.

Attention

Mettre la voiture dans une position sure en tirant le frein de stationnement.

- Si nécessaire, allumer les feux de détresse et mettre en place le triangle de danger à la distance prévue.
- Extraire la roue de secours et les outils de leur logement dans le coffre à bagages.
- Desserrer d'environ un tour les cinq goujons de fixation de la roue, en se servant de la clé **D** fournie.
- Appuyer la base du cric **E** sur un terrain plat et solide, en correspondance de l'un des points de soulèvement **F** au-dessous du plancher de la voiture.
- Soulever avec prudence la voiture, en actionnant le vérin **E** jusqu'au soulèvement de la roue du sol.



Attention

Avant de remplacer une ou plusieurs roues, s'assurer que personne ne se trouve à l'intérieur du véhicule.

En cas de mauvais positionnement du cric, la voiture pourrait tomber. La personne qui effectue l'opération ne doit avoir aucune partie du corps sous la voiture. Le cric, dont la voiture est dotée, ne doit être utilisé qu'en cas de remplacement des roues.

- Dévisser complètement les cinq goujons et retirer la roue.
- Monter la roue de secours dégonflée.
- Visser à fond les goujons sans les serrer.

Attention

Gonfler la roue de secours à pneu pliant avant de baisser la voiture pour ne pas endommager les jantes.

- Gonfler la roue de secours à pneu pliant avec le « kit de gonflage et réparation de pneu en cas d'urgence ».

Attention

Le kit doit être utilisé en mode « gonflage d'un pneu ». Consulter le livret d'instructions fourni avec le kit.

- Gonfler la roue de secours jusqu'à la pression prescrite.
- Baisser la voiture et retirer le cric.
- Serrer à fond les goujons en passant alternativement d'un goujon à celui diamétralement opposé.

Dès que possible, serrer les goujons au couple de 120 Nm à l'aide d'une clé dynamométrique.

Attention

La roue de secours n'est pas dotée du capteur de monitorage de la pression des pneus (voir l'étiquette sur la trousse à outils de la roue de secours). Une fois le montage effectué, le système n'effectue aucun contrôle, mais la roue est conforme à la Réglementation Internationale ECE R64/01.

Après avoir monté la roue de secours, il est conseillé de se rendre auprès du Réseau d'Assistance Ferrari.

Remplacement d'une roue

Attention

Le remplacement d'une roue est une opération très délicate qui doit être effectuée par le personnel expérimenté et doté des outils nécessaires.

S'adresser pour cette opération à un centre du Réseau d'Assistance Ferrari.

Note Importante

En cas de remplacement d'une ou de plusieurs roues, il faut :

- remplacer les goujons dont la partie filetée ou le cône sont endommagés ;

- nettoyer soigneusement les goujons avant de les monter ;

- ne pas graisser les surfaces de contact entre le goujon et la jante de roue et entre la jante de roue et le disque de frein.

Afin d'éviter d'éliminer le traitement antigrippage, n'utiliser aucun solvant ou produit agressif pour nettoyer les cônes sur la jante de la roue.

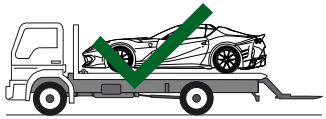
Remorquage

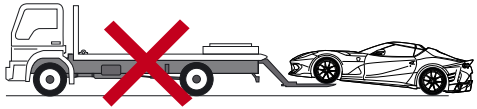
Attention

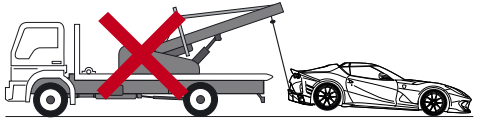
Il est interdit de remorquer la voiture. Le remorquage du véhicule peut causer de graves dommages à la voiture.

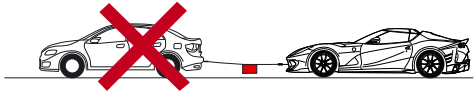
Attention

Il n'est consenti d'utiliser le crochet de remorquage fourni qu'en cas d'urgence pour charger la voiture sur la rampe d'une dépanneuse ou sur le plateau d'une remorque.



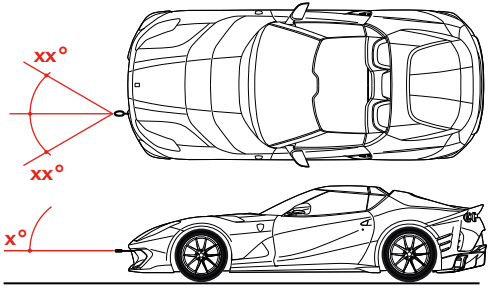






Note Importante

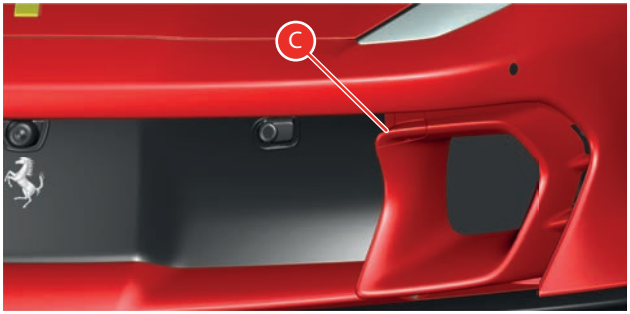
Angles de traction maximum du crochet de remorquage dans les deux plans de travail : XX° et X°.



Pour le remorquage, ne pas atteler la voiture en correspondance de points autres que celui prévu pour le crochet de remorquage inséré dans le logement **C**.

Procéder comme décrit ci-après :

- prendre le crochet de remorquage dans le compartiment à outils ;
- Visser à fond le crochet dans le logement **C** ;
- débloquer le frein de stationnement EPB ;
- débloquer le Park Lock.



Attention

Si l'installation électrique est en panne, débloquer le frein de stationnement électrique EPB et le Park Lock manuellement.

Attention

Pendant le remorquage de la voiture, il est impératif de respecter les règles sur la circulation routière en vigueur.

Attention

Ne pas s'accrocher à un levier, aux suspensions ou aux jantes mais uniquement au crochet de remorquage dans son siège.

Laisser la planche de bord activée pour permettre le fonctionnement des feux ; pendant le remorquage de la voiture, ne pas démarrer le moteur.

Note Importante

Ne pas oublier que, lorsque le moteur est coupé, la direction assistée et le servofrein ne sont plus efficaces.

Déblocage d'urgence du frein de stationnement électrique EPB

Attention

La procédure de déblocage ne peut être exécutée que par les techniciens spécialisés des ateliers.

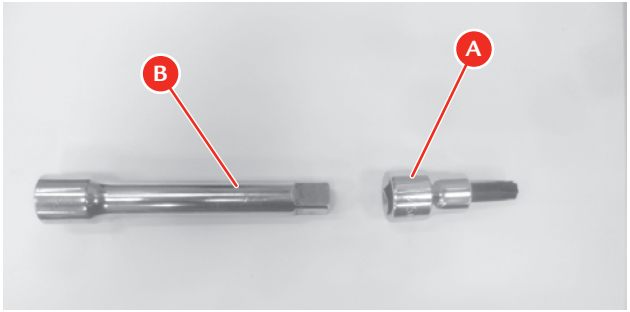
Si le dispositif est bloqué, il est donc conseillé de contacter le Centre du Service Après-Vente Ferrari le plus proche.

Attention

Si le frein de stationnement électrique est désactivé manuellement, la voiture pourrait se déplacer. Pour bloquer la voiture le dispositif de sécurité Park Lock doit être inséré : contrôler si sur l'écran de la boîte de vitesses s'affiche la lettre « P ».

S'il est impossible de désactiver le frein de stationnement électrique (EPB) parce que la batterie est déchargée ou le système électrique qui le commande est en panne et que la voiture doit être déplacée, il faut suivre la procédure d'urgence reportée ci-dessous.

- Avant d'effectuer l'opération, retirer les fusibles F06 et F15 présents dans la boîte à fusibles de l'habitacle côté passager.
- De la trousse à outils de série, prélever la clé à douille **A** (si disponible) pour le déblocage d'urgence de l'EPB et la brancher à la rallonge **B** (si disponible).



Attention

L'utilisation de la clé A est réservée aux techniciens spécialisés des ateliers, comme indiqué sur l'étiquette C de la trousse à outils.

Les dispositifs EPB sont situés au-dessus des étriers de frein arrière droit et gauche :

- introduire la clé de déverrouillage **A** reliée à la rallonge **B** dans les vis **C** ;
- introduire une clé standard de 1/2" du côté opposé de la rallonge **B** et dévisser les vis **C** dans le sens antihoraire (2 tours) pour libérer les disques de frein.

Attention

Ne jamais desserrer complètement les vis.





Après avoir débloqué manuellement le frein de stationnement électrique, le système EPB enregistre une anomalie au KEY-ON successif et, sur l'écran TFT gauche s'affiche le symbole spécifique avec le message relatif : « Révision du frein de stationnement. Se rendre à l'atelier ».

Attention

En cas de blocage de la/des roue(s) avec une branche de jante face aux vis **C** démonter la roue.

La procédure de déblocage du frein de stationnement électrique EPB est irréversible dans la mesure où son fonctionnement est compromis.

Se rendre dans un atelier pour effectuer la restauration des dispositifs EPB et effacer les éventuels messages d'erreur de la mémoire des pannes.

Se rendre ensuite dans un Centre du Réseau d'Assistance Ferrari pour effectuer le contrôle du système EPB.

L'opération de restauration est obligatoire pour des raisons de sécurité.

Déblocage d'urgence du Park Lock

Attention

La procédure de déblocage d'urgence ne peut être exécutée que par les techniciens spécialisés des ateliers. Si le dispositif est bloqué, il est donc conseillé de contacter le CENTRE DU SERVICE APRÈS-VENTE FERRARI le plus proche.

Attention

Cette opération est toutefois à éviter, sauf dans les cas d'urgence :

- pour pouvoir remorquer la voiture ;

- si le Park Lock est en panne (affichage sur l'écran TFT gauche du message « Seul déblocage manuelle vitesse permis : voir manuel »).

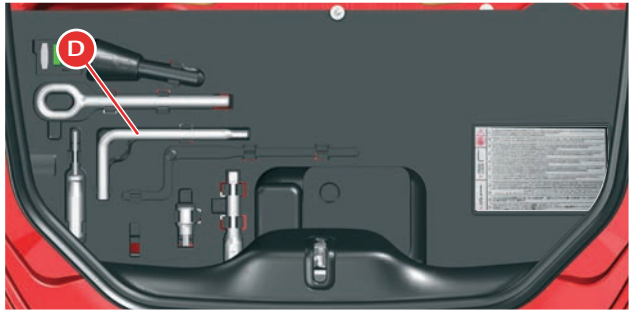
Attention

Si le dispositif de sécurité Park Lock est désactivé manuellement, la voiture peut se déplacer inopinément ! Le blocage de la voiture n'est garanti que par le frein de stationnement s'il est activé.

La commande pour le déblocage manuel d'urgence du Park Lock est située en haut à droite de la trousse à outils, comme le montre la flèche dans la figure.

Pour le déblocage d'urgence du Park Lock, suivre les indications suivantes :

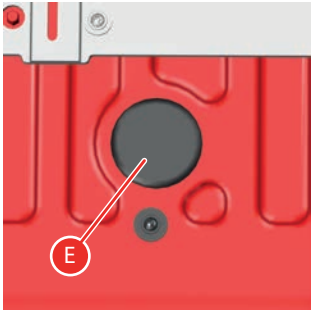
- Prendre la clé **D** dans la trousse à outils.

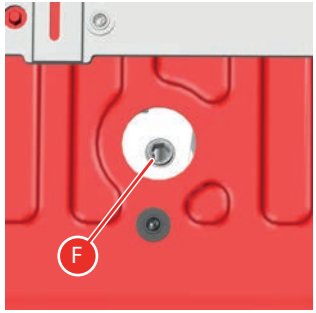


Attention

L'utilisation de la clé D est réservée aux techniciens spécialisés des ateliers, comme indiqué sur l'étiquette C de la trousse à outils.

- Enlever le bouchon en caoutchouc **E** de protection du dispositif.
- Introduire la clé **D** dans le logement **F** du dispositif pour le déblocage manuel.
- Effectuer le déblocage d'urgence en faisant tourner la clé **D** dans le sens des aiguilles d'une montre pendant un quart de tour.





Si l'installation électrique le permet, vérifier en activant la planche de bord, que la lettre « N » s'affiche sur l'écran de la boîte de vitesses. Sur l'écran TFT gauche le message suivant s'affichera : « Vitesse n'est pas en P position ». Au même moment on entendra quatre fois de suite un signal sonore pour avertir que le déblocage s'est bien produit.





Remorquage avec l'essieu des roues soulevé

Il ne doit être exécuté que par un personnel spécialisé. C'est toujours l'essieu des roues arrière qui doit être soulevé. Vérifier que les roues avant sont bien rectilignes et que l'antivol de direction est enclenché.

Positionnement du véhicule sur la plate-forme de chargement

- Débloquer le Park Lock à la main.

Note Importante

Si possible, utiliser la procédure Carwash.

- Débloquer le frein de stationnement électrique (EPB).

Attention

NE PAS remorquer la voiture sur la plate-forme de chargement en utilisant les branches des jantes comme point d'appui pour éviter d'endommager les roues.

Attention

NE PAS attacher les sangles aux suspensions ou aux parties de la caisse.

- Fixer le câble du treuil au crochet de remorquage pour soulever le véhicule sur la plate-forme de chargement.

Attention

NE PAS attacher le câble du treuil à d'autres parties du véhicule.

Attention

NE PAS remorquer la voiture sur la plate-forme de chargement en utilisant uniquement le crochet de remorquage, mais soulever le véhicule avec les sangles prévues à cette effet.

Attention

Éviter de solliciter excessivement le crochet de remorquage pendant le levage et le remorquage sur la plate-forme de chargement.

- L'utilisation de rampes ou de planches de bois peut être nécessaire si l'espace devant ou derrière le véhicule est limité.

Fixation de la voiture à la plate-forme de chargement

- Fixer la voiture à la plate-forme de chargement en utilisant en guise d'appui des roues et le dispositif le plus approprié pour assurer une fixation correcte.

Attention

NE PAS attacher les sangles aux suspensions ou aux parties de la caisse.

- Une fois le véhicule fixé sur la plate-forme de chargement, retirer la clé.

Informations assistance technique et support technique en ligne 54



Support technique

Informations assistance technique et support technique en ligne

La documentation nécessaire à l'entretien et à la réparation des véhicules FERRARI est disponible en ligne sur le site **https://www.techinfo.ferrari.com/**.

L'exécution des opérations de réparation et d'entretien des véhicules de la marque FERRARI contenues dans les informations techniques publiées sur le site doit être effectuée exclusivement par des réparateurs automobiles indépendants disposant de l'expertise et des outils nécessaires, sans qu'aucune responsabilité ne soit attribuée à Ferrari S.p.A. en cas d'interventions effectuées en utilisant lesdites informations techniques de manière non conforme.