Ferrari

296 GTS



GUIDE D'INTERVENTION EN CAS D'URGENCE

Introduction..... 3
Comment identifier le véhicule 4
Composants du système hybride..... 5
Mesures de précaution pour le système hybride 6
Étiquettes d'avertissement haute tension 8
Étiquettes qui décrivent les procédures
pour désactiver le système haute tension 8
Guide d'intervention en cas d'urgence 10
Procédure pour désactiver le système haute tension 12
Guide pour la désincarcération 14
Soulever le véhicule.....16
Remorquer le véhicule 16

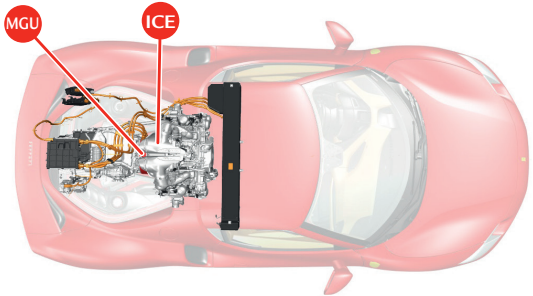
Introduction

Le véhicule comprend une architecture à propulsion VHR (véhicule hybride rechargeable) à l'arrière uniquement (avec un moteur à combustion interne (MCI) intégré au moteur de traction électrique placé à l'arrière), copiée sur le modèle utilisé pour la Formule 1 et aussi appelé GEMC (groupe électrogène de moteur, cinétique).

Le moteur de traction électrique et le moteur à combustion interne (MCI) communique entre eux pour l'entremise d'un actionneur de découplage (actionneur de gestion de transition) qui permet d'utiliser les deux en même temps. L'actionneur permet également utilisation exclusive du moteur à traction électrique.

Utiliser le moteur à combustion interne (MCI) et le moteur à traction électrique améliore le rendement et réduit la consommation d'essence et les émissions.

Le présent guide contient les informations nécessaires pour agir de la façon la plus sécuritaire possible si vous faites face à une situation d'urgence avec le véhicule.



Les procédures d'urgence pour le 296GTS sont semblables à celles pour un véhicule conventionnel, mais comprennent également des informations précises concernant la présence de composants haute tension.

Le présent guide décrit également la procédure pour désactiver le système haute tension en cas d'urgence.

Avertissement

Le non-respect des procédures décrites dans le guide au cours d'une intervention d'urgence peut causer de graves brûlures et chocs électriques qui pourraient être mortels. Veuillez lire attentivement le manuel pour bien comprendre les caractéristiques du véhicule et agir de façon adéquate en cas d'accident.

En respectant scrupuleusement les procédures mentionnées dans le présent guide, vous allez contribuer au succès de l'opération d'intervention d'urgence.

Avertissement

Le 296GTS est équipé de plusieurs systèmes de sécurité conçus pour vous protéger. Ces caractéristiques permettent de garantir un accès sécuritaire dans diverses conditions.

Cependant, lorsque vous devez intervenir sur un véhicule hybride endommagé impliqué dans un accident, un incendie, ou au cours d'un sauvetage ou d'une récupération, toujours présumer que le système haute tension du véhicule est sous tension.

Comment identifier le 296GTS

Avec ses lignes aérodynamiques, le 296GTS est facile à reconnaître. Cependant, une collision peut endommager le véhicule au point de rendre l'identification difficile. Dans de telles circonstances, le personnel d'intervention d'urgence doit inspecter visuellement le véhicule pour vérifier s'il est équipé de composants haute tension.

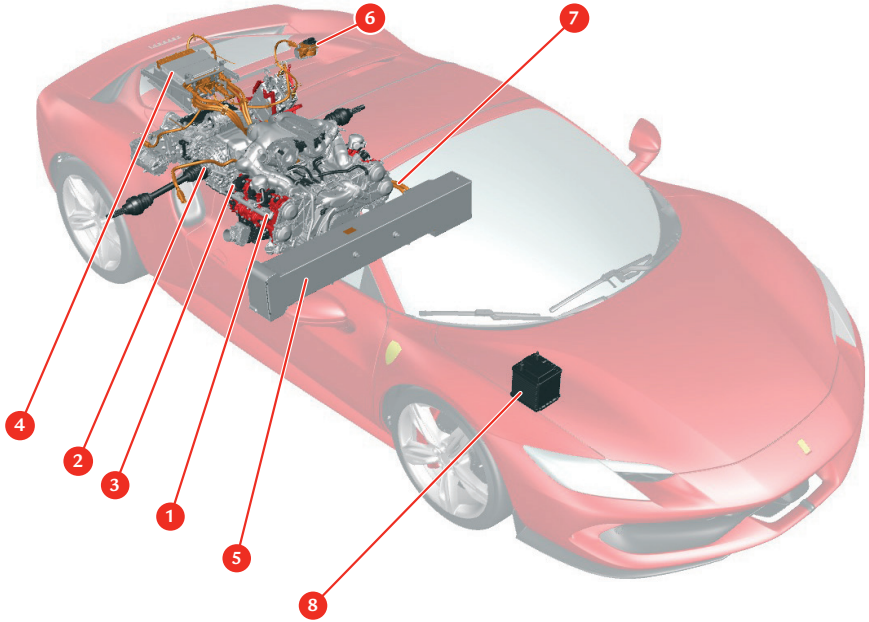


Le libellé « VÉHICULE HYBRIDE » sous le numéro du châssis, du côté gauche du pare-brise, indique que le véhicule est équipé d'un système hybride haute tension.

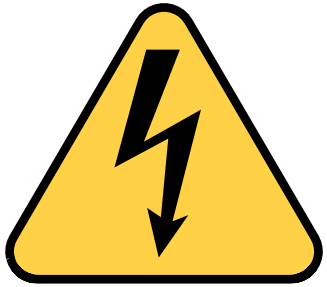


Composants du système hybride

1. Moteur à combustion interne (ICE)
2. Boîte de vitesses avec différentiel électronique (E-Diff)
3. Moteur de traction électrique arrière (GEMC)
4. Système électronique de puissance arrière (onduleurs)
5. Batterie haute tension
6. Prise de recharge de la batterie haute tension et de la batterie 12 V
7. Câbles de connexion haute tension
8. Batterie au lithium-ion de 12 V



Mesures de précaution pour le système hybride



Le symbole illustré ci-haut indique les pièces électriques haute tension qui présentent un risque pour votre sécurité.

Remarque importante

Le système haute tension est sous tension lorsque le tableau de bord est allumé (SOUS-TENSION).

Remarque importante

Le véhicule est toujours sous tension (bornes de batterie haute tension fermées) même si la tableau de bord est désactivé (HORS TENSION).
Pour désactiver le système haute tension (bornes de batterie haute tension ouvertes) vous devez utiliser le connecteur de maintenance haute tension (voir la page 7).

Avertissement

En plus du système électrique conventionnel de 12 V, le véhicule comprend aussi un système haute tension de 330 volts.

Le courant haute tension est extrêmement dangereux et peut causer d'importantes brûlures et des chocs électriques qui pourraient causer des blessures graves, voire mortelles.

Avertissement

Chaque composant du système haute tension est identifié par une étiquette spéciale indiquant un risque de choc électrique. Les câbles du système haute tension sont identifiés par leur couvercle de protection orange.

Avertissement

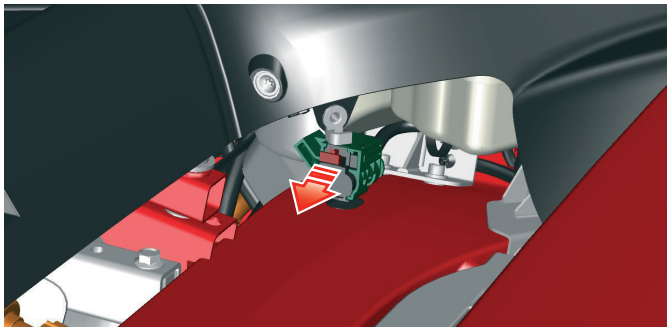
Vous pourriez subir de graves brûlures ou d'importants chocs électriques qui pourraient causer des blessures fatales.

Le système électrique haute tension et la batterie haute tension sont dangereux et peuvent causer des brûlures et d'autres blessures graves, voire mortelles. Ne jamais tenter d'enlever ou modifier les câbles haute tension (avec un protecteur orange), la batterie haute tension, les connecteurs, ou tous autres composants du système électrique haute tension, surtout s'ils semblent endommagés.

Avertissement

Un commutateur de connecteur de maintenance haute tension est situé du côté droit du compartiment moteur et est conçu pour permettre aux techniciens qualifiés de désactiver le système haute tension.

Le connecteur de maintenance haute tension peut uniquement être utilisé par des techniciens qualifiés qui ont la formation, les compétences, la documentation et l'équipement nécessaires pour travailler de façon sécuritaire.



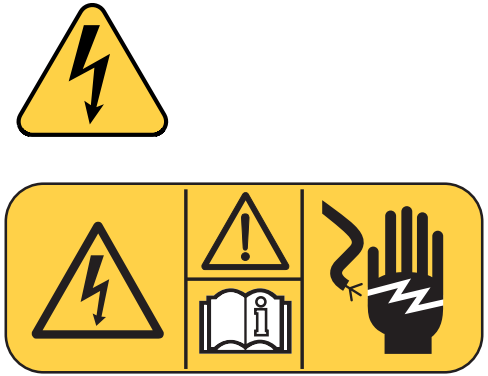
Avertissement

Ne jamais utiliser ou altérer le connecteur de maintenance haute tension situé du côté droit du compartiment moteur.

Étiquettes d'avertissement haute tension

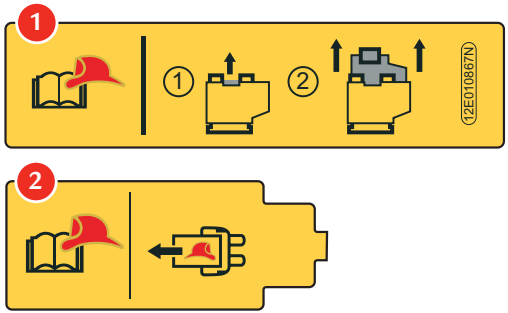
Le véhicule comprend plusieurs types d'étiquettes (deux exemples sont illustrés ci-dessous), utilisées pour identifier les éléments qui pourraient mettre votre sécurité à risque.

Ces étiquettes sont apposées sur tous les composants du système haute tension.



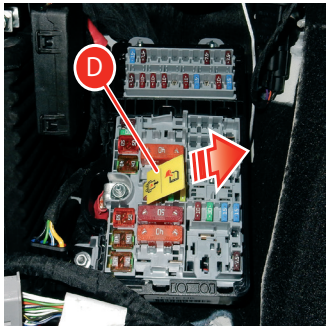
Étiquettes qui décrivent les procédures pour désactiver le système haute tension

L'étiquette (1), située dans le compartiment moteur, décrit la procédure à suivre pour désactiver le système haute tension en cas d'urgence à l'aide du connecteur de maintenance haute tension.



L'étiquette (2), situé sur le coffret de fusibles haute tension dans le compartiment de la batterie au lithium-ion de 12 volts, décrit la procédure à suivre pour désactiver le système haute tension en utilisant une procédure d'urgence alternative qui implique débrancher le fusible.

Pour de plus amples informations sur la procédure d'urgence alternative, voir la page 13.



Guide d'intervention en cas d'urgence

Avertissement

NE JAMAIS présumer que le système du véhicule n'est pas désactivé (HORS TENSION) simplement parce que vous n'entendez pas de bruit.

Avertissement

Ne pas désactiver le système haute tension avant d'exécuter les procédures d'urgence normales peut causer de graves brûlures ou chocs électriques qui pourraient être mortels.

Pour réduire le risque de blessures graves, NE JAMAIS toucher les câbles, les connecteurs, ou les composants du système haute tension à mains nues.

Avertissement

Si vous devez toucher le câble, le connecteur ou un composant du système haute tension, toujours porter l'équipement de protection individuelle approprié.

Comment approcher un véhicule hybride endommagé

Les mesures de précautions qui doivent être prises dans une situation d'urgence qui implique un véhicule hybride équipé d'un système haute tension sont énumérées ci-dessous :

- Retirer tous vos bijoux (montre, colliers, boucle d'oreille, etc.). Les objets métalliques sont conducteurs d'électricité.
- Porter l'équipement de protection individuelle approprié (des gants isolants, un casque de protection isolant, des bottes isolantes, et un manteau imperméable de protection).
- Assurez-vous d'avoir l'équipement suivant à portée de la main : un extincteur à base de poudre capable d'éteindre des incendies de classe A, B, C et un objet non conducteur, d'environ 5 pied (1,5 mètre) de long, pour éloigner de façon sécuritaire une personne qui aurait accidentellement touché au système haute tension du véhicule.

Stabiliser le véhicule

Dans la mesure du possible, stabilisez le véhicule en serrant le frein de stationnement électrique (EPB) avant de désactiver le système électrique de 12 V : appuyez fermement sur la pédale de frein et tirez le levier du EPB sur le tableau de bord, à la gauche du volant.



Véhicule submergé dans l'eau

Avertissement

Ne pas toucher aux câbles, aux connecteurs ou aux composants du système haute tension si le véhicule est complètement ou partiellement submergé dans l'eau.

De façon générale, toucher à la carrosserie d'un véhicule hybride submergé dans l'eau ne pose pas de risque de haute tension, et les procédures de désincarcération normales peuvent être exécutées et le véhicule déplacé de façon sécuritaire en respectant les recommandations suivantes :

- retirer le véhicule de l'eau ;
- dans la mesure du possible, laissez l'eau s'égoutter du véhicule ;
- suivre les procédures pour stabiliser le véhicule et désactiver le système haute tension hors tension.

En cas d'incendie

Avertissement

NE PAS éteindre l'incendie en utilisant de petites quantités d'eau.

De petites quantités d'eau peuvent produire des gaz toxiques en raison de la réaction chimique avec l'électrolyte de lithium-ion de la batterie haute tension.

Avertissement

Si l'intensité de l'incendie est limitée, un extincteur à base de poudre capable d'éteindre des incendies de classe A, B, C, causés par des câbles ou des composants électriques, etc. ou de l'huile peut être utilisé.

Procédure pour désactiver le système haute tension

Avertissement

Le système haute tension ne se décharge pas immédiatement après avoir été désactivé. Attendez au moins 30 secondes avant de travailler sur le véhicule. Ne jamais toucher ou couper les composants, les câbles, ou les connecteurs du système haute tension : vous pourriez subir de graves blessures qui pourraient être mortelles.

Pour désactiver le système haute tension :

- Ouvrir la porte du côté conducteur.
- Si le véhicule fonctionne toujours, désactivez le système (HORS TENSION).

Avertissement

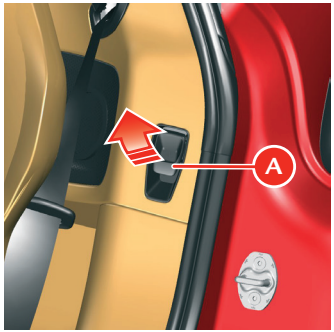
Le véhicule est considéré HORS TENSION uniquement si le moteur est éteint et que le message eD « PRÊT » n'apparaît PAS sur le tableau de bord.

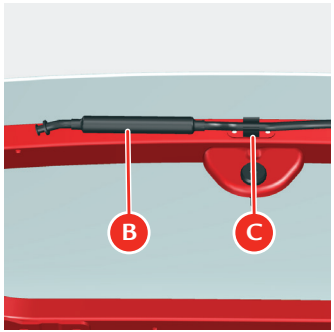


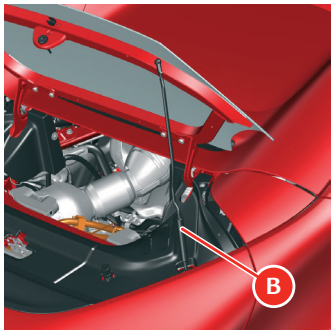
- Ouvrir le capot du compartiment moteur en tirant sur le levier **A**, sur le bas du montant de porte côté conducteur.
- Soulevez le capot du moteur et maintenez-le ouvert.
- Détacher le soutien de capot **B** de son agrafe **C** du côté droit du capot.
- Plier le soutien de capot vers le bas et insérer l'extrémité dans le support approprié sur le châssis, comme illustré dans la photo.

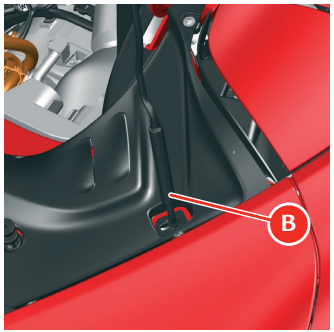
Avertissement

Le système haute tension peut uniquement être désactivé par l'entremise du connecteur de maintenance haute tension et par des techniciens qualifiés qui ont la formation, les compétences, la documentation et l'équipement nécessaires pour travailler de façon sécuritaire.

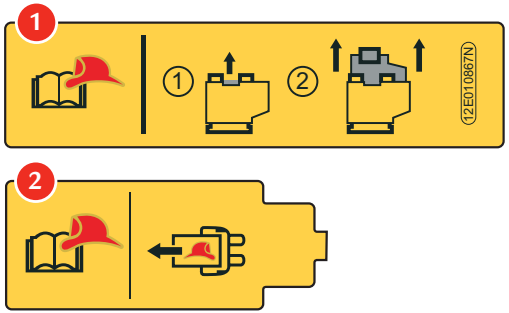


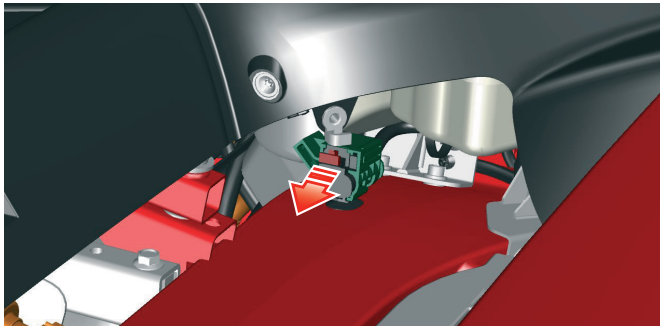






- Accédez au connecteur de maintenance haute tension et enlevez le dispositif de déverrouillage illustré à la figure, comme indiqué sur l'étiquette **1** apposé sur le panneau de garniture.





Procédure d'urgence alternative

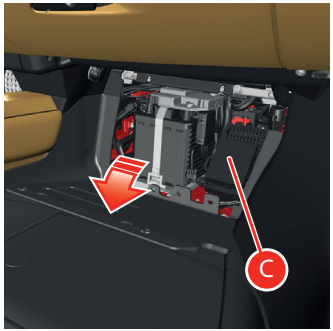
Si le connecteur de maintenance haute tension n'est pas accessible, suivre la procédure décrite ci-dessous :

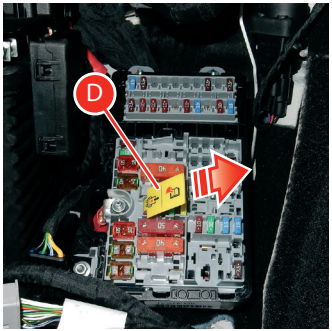
Avertissement

Le fusible haute tension peut uniquement être enlevé par des techniciens qualifiés qui ont la formation, les compétences, la documentation et l'équipement nécessaires pour travailler de façon sécuritaire.

Utiliser cette procédure uniquement si vous ne pouvez pas accéder au connecteur de maintenance haute tension dans le compartiment moteur.

- Abaissez le repose-pied du côté passager illustré sur l'image ci-dessous.
- Enlever le panneau du coffret de fusibles **C**.
- Enlevez le fusible **D** indiqué sur la photo avec l'étiquette (**2**) apposée dessus.





Guide pour la désincarcération

Avertissement

Ne pas découper les endroits où se trouvent le système hybride haute tension : vous pourriez subir de graves blessures qui pourraient être mortelles.

Avertissement

Ne coupez pas la batterie du système hybride haute tension : vous pourriez subir de graves blessures qui pourraient être mortelles.

Avertissement

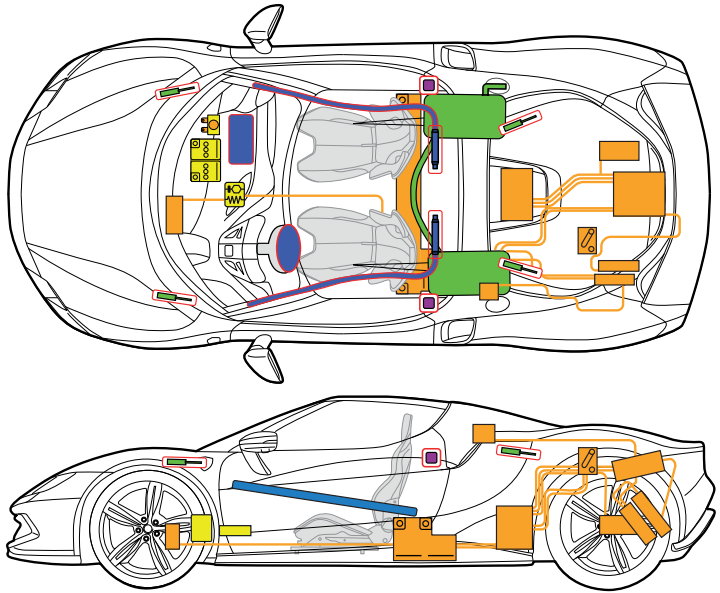
Si le véhicule doit être déplacé, NE PAS toucher les composants du système haute tension ou les câbles haute tension. vous pourriez subir de graves blessures qui pourraient être mortelles.

Avertissement

Le personnel d'intervention d'urgence doit attendre au moins 30 secondes après la désactivation du système haute tension avant de découper le véhicule. Ne pas découper aux endroits où se trouve les câbles, les connecteurs et les composants du système haute tension et la batterie haute tension.

Guide pour la désincarcération - Disposition

	Coussins gonflables		Disposition de déploiement à gaz pyrotechnique		Prétendeur pour ceinture de sécurité		Unité de contrôle SRS		Système de protection des piétons actif
	Système de sécurité automatique en cas de tonneau		Piston à ressort au gaz/pré-comprimé		Zone à haute résistance		Zone demandant une attention particulière		Soupape de sécurité
	Batterie, basse tension		Superconden-sateur, basse tension		Réservoir de carburant		Réservoir de gaz		Superconden-sateur, haute tension
	Bloc-batterie haute tension		Câble électrique/ composant haute tension		Sectionneur haute tension		Coffret du fusible d'inter-ruption de la haute tension		

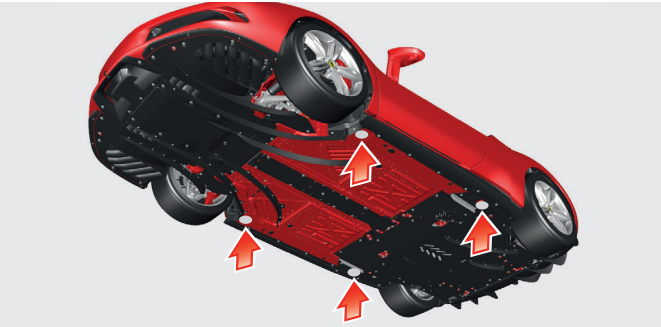


Soulever le véhicule

Avertissement

En raison de la forme spéciale du dessous de caisse, l'accès aux points d'appui pour le levage est difficile : pour soulever le véhicule, contactez votre Concessionnaire Ferrari agréé qui a l'équipement adéquat pour effectuer le travail en toute sécurité.
Si le véhicule doit être soulevé à la suite d'un accident ou afin d'effectuer des réparations d'urgence, nous vous recommandons de transmettre l'information suivante aux personnes qui effectuerons les travaux.
- Ne jamais soulever le véhicule en utilisant la partie inférieure de la batterie haute tension. vous pourriez subir de graves blessures qui pourraient être mortelles.
- Pour soulever le véhicule, uniquement utiliser les points d'appui indiqués ci-dessous.

Vous pourriez subir de graves blessures si vous ne respectez pas les consignes ci-dessus.



Avertissement

Soyez prudent lorsque vous soulevez le véhicule pour éviter d'endommager les pièces près des points d'appui.

Avertissement

Ne jamais soulever le véhicule en utilisant les points d'appui près de la batterie haute tension qui se trouve dans la zone centre arrière.

Pour soulever le véhicule, utilisez les points indiqués sur l'image.

Transporter le véhicule

Avertissement

Ne pas remorquer le véhicule derrière un autre véhicule. Remorquer le véhicule en utilisant cette méthode peut causer d'important dommage au véhicule et au système hybride haute tension. Uniquement utiliser un camion plateforme ou une remorque.

Avertissement

Uniquement utiliser le crochet de remorquage d'urgence fourni en cas d'urgence pour embarquer le véhicule sur la rampe d'un camion plateforme ou d'une remorque.

Procédez comme suit pour remorquer le véhicule :

- sortir le crochet de remorquage du sac d'outils ;
- assurez-vous que la zone est propre et vissez fermement le crochet de remorquage en place sur la calandre avant droite, qui donne accès au support du crochet de remorquage ;
- s'il est serré avant de désactiver du système (HORS TENSION), desserrez le frein de stationnement (EPB) en tirant sur le levier sur le tableau de bord et en appuyant sur la pédale de frein.

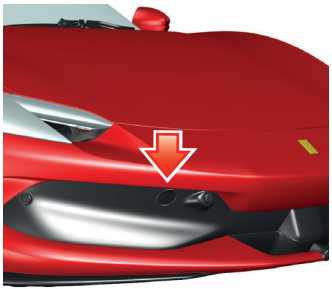
Remarque importante

Ne pas utiliser d'autres points que le crochet de remorquage d'urgence, installé adéquatement au bon endroit sur le pare-chocs avant, pour embarquer et fixer le véhicule sur un camion à plateforme ou une remorque.

Avertissement

Ne remorquez pas le véhicule en utilisant les leviers de suspension ou les jantes de roue, mais utilisez uniquement le crochet de remorquage installé correctement pour le remorquage.





Avertissement

Si une panne du système électrique se produit, effectuez la procédure de desserrage manuel d'urgence du frein de stationnement électrique (EPB) et du Park Lock, comme décrit dans les chapitres pertinents du manuel d'utilisation.

Si le système électrique fonctionne toujours, le mettre hors tension avant de remorquer le véhicule.

Laissez le tableau de bord sous tension uniquement si cela est nécessaire et si le système électrique fonctionne toujours afin que les phares puissent fonctionner ; ne pas tenter de démarrer le véhicule au cours du remorquage.

Avertissement

Au cours du remorquage du véhicule, vous devez respecter le Code de la route.

Remarque importante

Rappelez-vous que la direction assistée ne fonctionne pas lorsque le moteur est éteint.

Code n° **944930**
N° de catalogue **7652/22**

ÉDITION

Édition 1, **Décembre 2022**

RÉVISION

STAR7 S.p.A.
Alessandria - Italie

IMPRESSION

STAR7 S.p.A.
Alessandria - Italie

Centre technique
Via Abetone Inferiore, 4
41053 Maranello
Modena - Italie



COPYRIGHT © 2022 Ferrari S.p.A. - Tous droits réservés

ferrari.com