

# Guide d'intervention en cas d'urgence



***INSTER***

## Introduction

Le Guide d'intervention en cas d'urgence fourni par Hyundai décrit les opérations d'intervention d'urgence, les avertissements et les précautions liés au véhicule. Cette publication a pour but de fournir les informations nécessaires pour les opérations de sauvetage en cas d'accident du véhicule, ainsi que pour la formation et le perfectionnement des premier et deuxième groupes d'intervention des services de secours.

Veillez noter que ce guide peut être mis à jour périodiquement par Hyundai. Il n'est pas destiné aux concessionnaires, aux consommateurs finaux ni à tout autre lecteur non précédemment mentionné.

Le guide fourni s'applique uniquement au véhicule Hyundai INSTER et inclut des informations sur l'emplacement et la description des composants haute tension et de la structure du véhicule. Il ne couvre toutefois pas tous les scénarios dans des situations d'urgence.

Le non-respect des procédures recommandées en cas d'intervention d'urgence peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Il est important de lire ce guide au préalable, car il contient les informations nécessaires concernant les fonctions du véhicule et d'autres informations à connaître en cas d'accident.

## INFORMATIONS IMPORTANTES



### AVERTISSEMENT

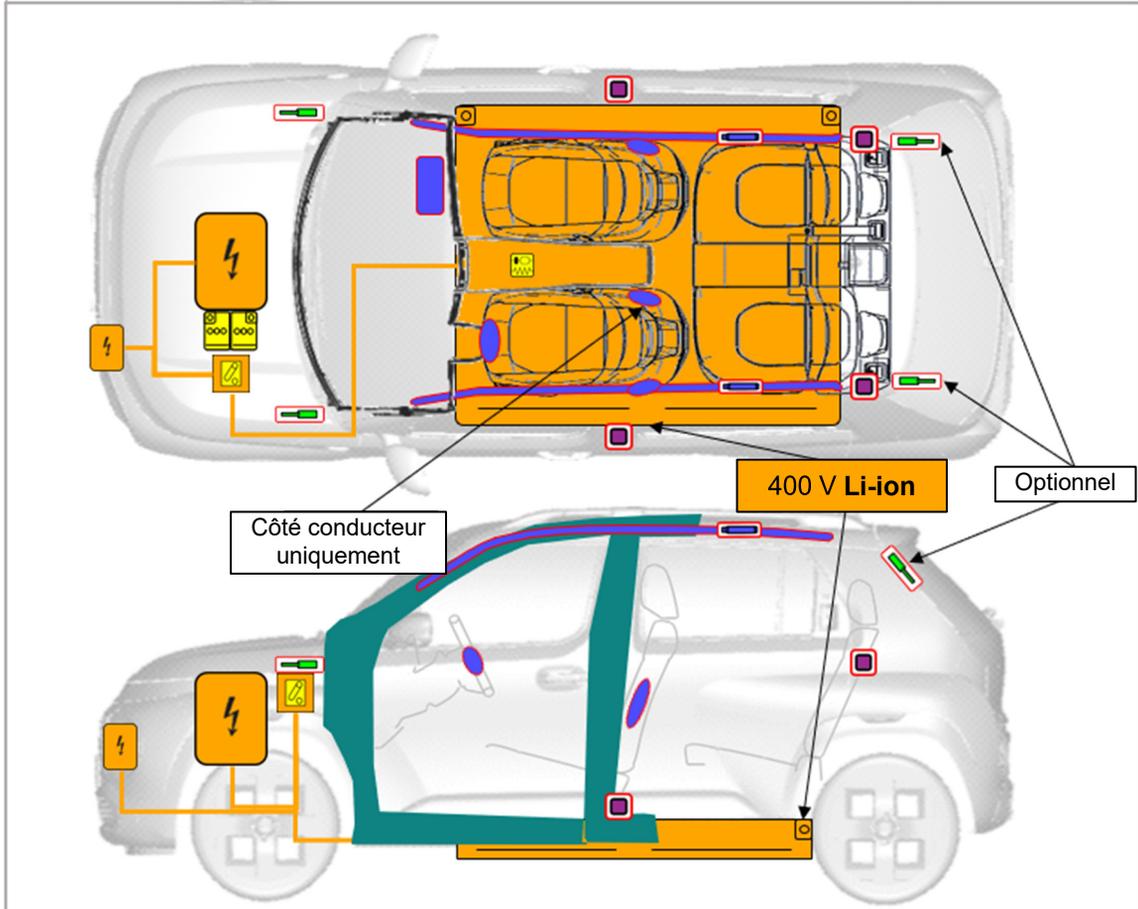
*Un AVERTISSEMENT indique une situation pouvant entraîner des dommages, des préjudices corporels, voire la mort s'il est ignoré.*



# Sommaire

0	Fiche de secours	4
1	Identification / reconnaissance	5
2	Immobilisation / stabilisation / levage	8
3	Neutraliser les dangers directs / règles de sécurité	9
4	Accès aux occupants	13
5	Énergie stockée / liquides / gaz / solides	16
6	En cas d'incendie	18
7	En cas d'immersion	20
8	Remorquage / transport / stockage	21
9	Informations complémentaires importantes	23
10	Explication des pictogrammes utilisés	25

 <b>HYUNDAI</b>	<b>Hyundai INSTER</b> SUV, 5 portes Septembre 2024		
--	--	--	--



	Airbag		Générateur de gaz		Prétensionneur de ceinture de sécurité		Unité de contrôle SRS
	Batterie basse tension		Vérin à gaz / ressort précontraint		Zone de haute résistance		Dispositif de déconnexion basse tension de la batterie haute tension
	Bloc-batterie, haute tension		Câble d'alimentation haute tension		Composant haute tension		

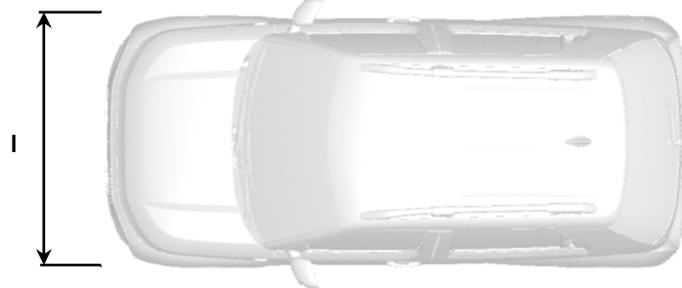
N° ID KMH-AX-RS-I-1-202412	N° version 01	Date version : 2024	Page 1 sur 4
-------------------------------	------------------	------------------------	-----------------

## 1. Identification / reconnaissance

### Réponse initiale : identifier, immobiliser et désactiver

Les procédures suivantes doivent être appliquées si vous êtes confronté à une situation d'urgence avec un véhicule INSTER. Cependant, toutes les opérations doivent être en conformité avec les procédures de fonctionnement et les directives standard de votre département, ainsi qu'avec la législation applicable. Lorsque l'INSTER est endommagé suite à un choc, l'intégrité des systèmes de sécurité haute tension peut être compromise, entraînant un risque de choc électrique sous haute tension. Prenez toutes les précautions nécessaires et portez l'équipement de protection individuelle (EPI) préconisé, y compris des gants et des chaussures de sécurité haute tension. Retirez tous les bijoux en métal, y compris les montres et les bagues.

Éléments		mm
L	Longueur totale	3825
I	Largeur totale	1610
h	Hauteur totale	1575



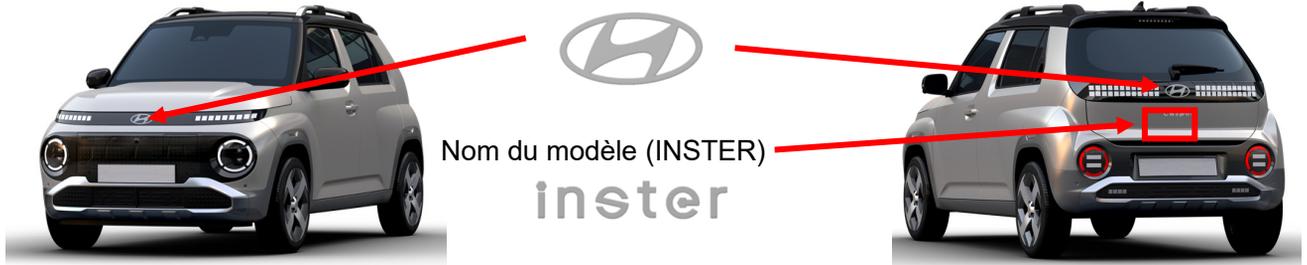
### Identifier



*L'INSTER est un véhicule électrique. Les services d'intervention d'urgence doivent réagir aux situations d'urgence impliquant le véhicule INSTER en conséquence, en exerçant une prudence et une attention extrêmes pour éviter tout contact avec le système haute tension du véhicule.*

## 1. Identification / reconnaissance

### Identification d'un Hyundai INSTER



### Vue avant et arrière d'un Hyundai INSTER

Le logo de la marque est apposé au centre des blocs optiques avant et arrière.

### Nom de modèle « INSTER » sur le hayon

Le nom de modèle « INSTER » figure au milieu du hayon.

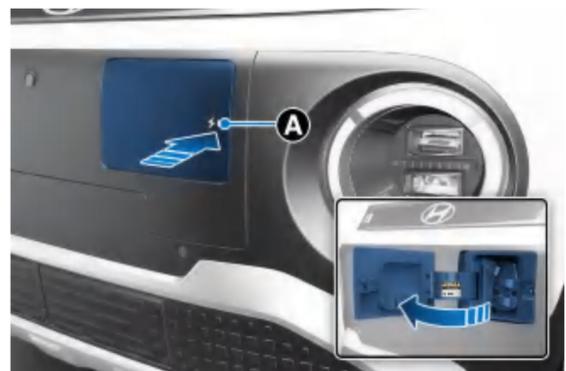
### Prise de recharge

La prise de recharge est située dans la partie avant gauche.

Notez que les portes doivent être déverrouillées pour pouvoir ouvrir la trappe de la prise de recharge.

### Comment ouvrir la trappe de la prise de recharge

1. Appuyez sur le bouton de déblocage de la trappe, appuyez sur la pédale de frein et appliquez le frein de stationnement électrique (EPB).
2. Désactivez tous les interrupteurs, déplacez le levier de vitesses en position P (stationnement) et coupez l'alimentation du véhicule.
3. Ouvrez la trappe de la prise de recharge en appuyant sur le point A de la prise de recharge.
4. Tirez la trappe vers l'avant du véhicule pour l'ouvrir complètement.



## 1. Identification / reconnaissance

### Étiquette du numéro d'identification du véhicule (VIN)

Le numéro VIN est spécifié dans l'INSTER. Il permet d'identifier les différentes versions comme suit.

### Emplacement du VIN sur l'INSTER

Sous le siège passager avant (ou le siège conducteur).



### Groupe d'instruments

Le groupe d'instruments de l'INSTER affiche des fonctionnalités spécifiques au véhicule électrique telles que l'état de charge de la batterie haute tension, comme ci-dessous.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Indicateur de vitesse                       | 6. Jauge de température extérieure              |
| 2. Témoins d'avertissement et témoins lumineux | 7. Indicateur de changement de vitesse          |
| 3. Jauge de puissance/charge                   | 8. Écran du tableau de bord                     |
| 4. Autonomie                                   | 9. Indicateur de niveau de freinage régénératif |
| 5. Jauge d'état de charge de la batterie       | 10. Compteur kilométrique                       |

## 2. Immobilisation / stabilisation / levage

### Immobilisation

La prochaine étape consiste à immobiliser le véhicule pour prévenir tout mouvement accidentel qui pourrait mettre en danger le personnel d'intervention ou des civils. Les secours doivent approcher le véhicule par les côtés et rester éloignés de l'avant et de l'arrière du véhicule pour ne pas se trouver sur sa trajectoire de déplacement. Immobilisez le véhicule de la manière suivante.



Calez les roues



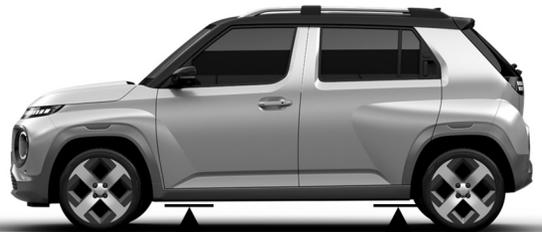
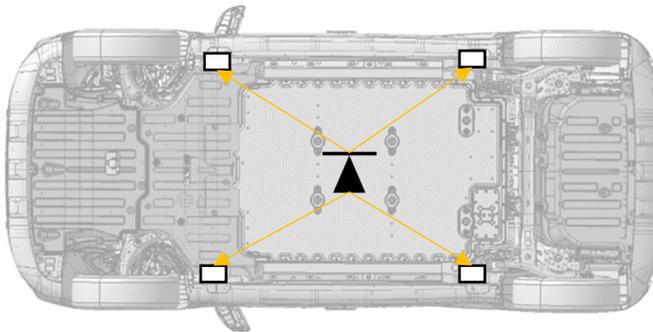
Mettez le frein de stationnement électronique (EPB)



Mettez le véhicule en position P (stationnement) en appuyant sur le bouton « P » sur le levier rotatif

### Stabilisation ▲

Utilisez les points de stabilisation (levage) standard comme indiqué ci-après. Assurez-vous que la fixation est effectuée à un composant structurel du véhicule et évitez d'utiliser des cales sous les câbles à haute tension et d'autres zones non considérées comme acceptables.

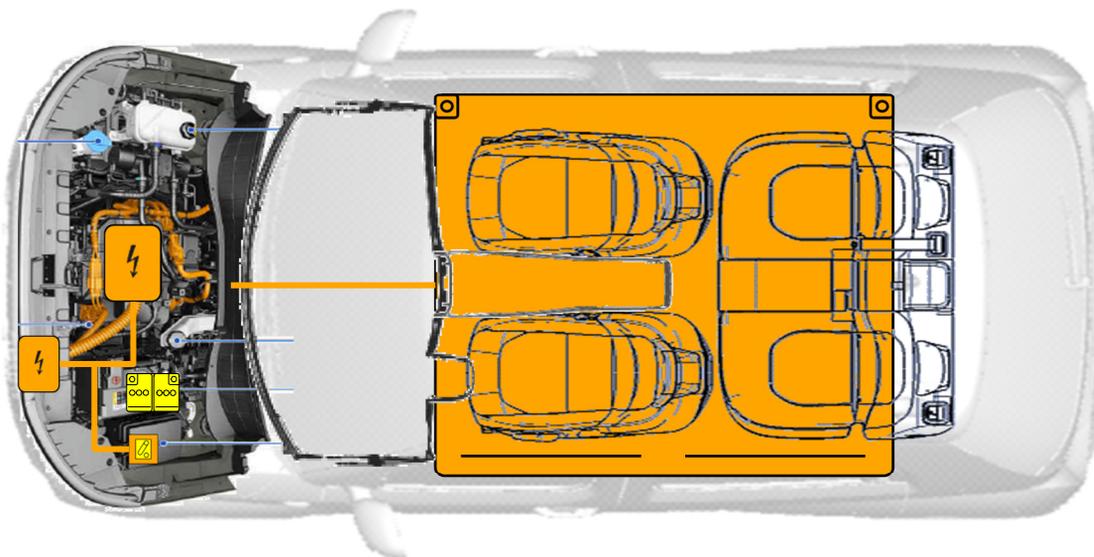


### Levage

- Lorsque vous installez une cale ou un cric, évitez le câble haute tension, la batterie et le système de carburant.
- Si des composants ou des câbles haute tension sont exposés, ne placez aucun support sur ceux-ci.

### 3. Neutraliser les dangers directs / règles de sécurité

La dernière étape dans le processus de première intervention, effectuée après avoir immobilisé le véhicule, est de désactiver le véhicule, ses composants SRS et le système électrique haute tension. Pour prévenir la circulation de courant à travers le système, utilisez l'une des procédures suivantes pour désactiver le véhicule.



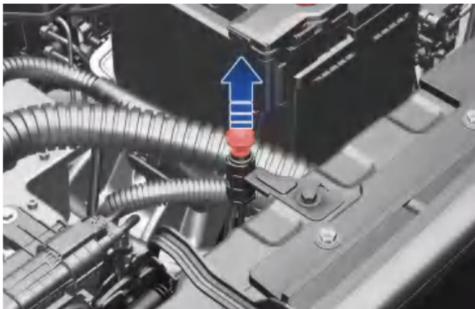
#### Câbles haute tension



- Ne coupez ou ne déconnectez jamais les câbles et connecteurs orange haute tension sans avoir désactivé auparavant le système haute tension (reportez-vous à la page 10).
- Les câbles ou fils exposés sont visibles à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule. Ne touchez jamais les fils du châssis en métal, les câbles, les connecteurs ou tout autre composant électrique avant de désactiver le système.

#### Déverrouiller le connecteur de charge en cas d'urgence

Si le câble de charge ne se détache pas en raison d'une décharge de la batterie et d'une défaillance des câbles électriques, ouvrez le capot.

Description	Illustration
 <p>Tirez légèrement le câble d'urgence</p>	



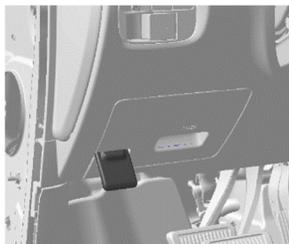
#### Câble de charge

- Câble de charge CA
- (1) Prise de charge (chargeur) / (2) Connecteur de charge (véhicule)

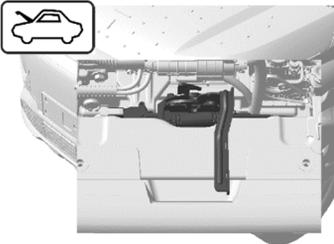
### 3. Neutraliser les dangers directs / règles de sécurité

#### Désactivation du système électrique haute tension

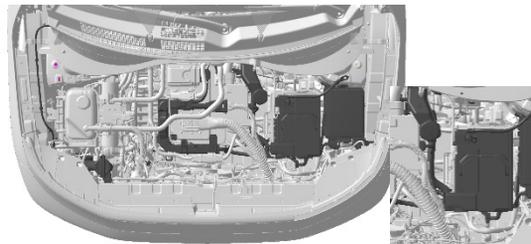
##### Via le verrouillage de service



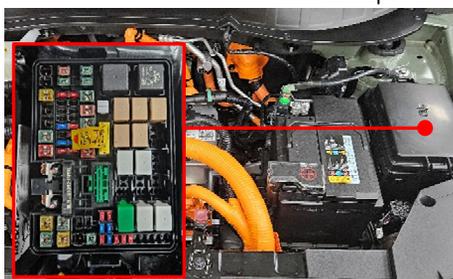
Tirez le levier de déverrouillage du capot pour déverrouiller le capot.



Allez à l'avant du véhicule, soulevez légèrement le capot, poussez le levier secondaire de déverrouillage du capot vers le haut (1) à l'intérieur du centre du capot et soulevez le capot (2).

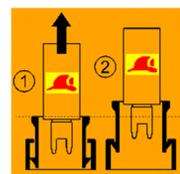


Sur cette illustration, la boîte à fusibles (4) est située sur le côté droit.

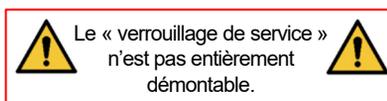


Ouvrez le couvercle de la boîte et trouvez le « verrouillage de service ».

Tirez le « verrouillage de service » vers le haut



- ① Haute tension raccordée
- ② Haute tension débranchée



#### Désactivation du système de batterie 12 V via le bouton « Engine Start/Stop »

Il est possible de désactiver le système de batterie 12 V de l'INSTER à l'aide du bouton « Engine Start/Stop ». Les différentes manières avec et sans pression sur la pédale de frein sont expliquées ci-dessous.



#### Via la déconnexion des bornes ou des connecteurs

Le moteur du véhicule doit être à l'arrêt avant de désactiver le système de batterie 12 V. Si le témoin « READY » est allumé sur le tableau de bord, cela signifie que le contact est mis sur le véhicule. Dans ce cas, coupez le système en appuyant sur le bouton « P » sur le sélecteur de vitesses et appuyez sur le bouton « Engine Start/Stop ». Si nécessaire, abaissez les vitres, déverrouillez les portes et ouvrez le hayon selon les besoins, avant de débrancher la batterie 12 V. Une fois la batterie 12 V débranchée, les commandes électriques ne fonctionnent plus. Avant de débrancher la batterie 12 V, retirez la clé intelligente et conservez-la à au moins 2 mètres du véhicule pour prévenir tout redémarrage accidentel. Pour déconnecter les bornes ou les connecteurs, suivez la procédure recommandée :

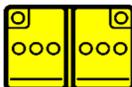
#### Risque d'électrocution



- Avant de commencer toute procédure d'intervention d'urgence, vérifiez que le véhicule est désactivé et attendez 5 minutes pour laisser le condensateur du système haute tension se décharger et éviter une électrocution.
- Les câbles ou fils exposés sont visibles à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule. Ne touchez jamais les fils du châssis en métal, les câbles, les connecteurs ou tout autre composant électrique avant de désactiver le système.

### 3. Neutraliser les dangers directs / règles de sécurité

#### Désactivation du système de batterie 12 V via le bouton « Engine Start/Stop »



Il est possible de désactiver le système de batterie 12 V de l'INSTER à l'aide du bouton « Engine Start/Stop ». Les différentes manières avec et sans pression sur la pédale de frein sont expliquées ci-dessous.



Sans appuyer sur la pédale de frein	
Appui sur le bouton « Start/Stop »	État du véhicule
Une fois	Les accessoires électriques sont fonctionnels
Deux fois	Les témoins d'avertissement peuvent être vérifiés avant le démarrage du véhicule
Trois fois	Arrêt

En appuyant sur la pédale de frein	
Appui sur le bouton « Start/Stop »	État du véhicule
Une fois	Prêt

#### Via la déconnexion des bornes ou des connecteurs

Le moteur du véhicule doit être à l'arrêt avant de désactiver le système de batterie 12 V. Si le témoin « READY » est allumé sur le tableau de bord, cela signifie que le contact est mis sur le véhicule. Dans ce cas, coupez le système en appuyant sur le bouton « P » sur le sélecteur de vitesses et appuyez sur le bouton « Engine Start/Stop ». Si nécessaire, abaissez les vitres, déverrouillez les portes et ouvrez le hayon selon les besoins, avant de débrancher la batterie 12 V. Une fois la batterie 12 V débranchée, les commandes électriques ne fonctionnent plus.



Avant de débrancher la batterie 12 V, retirez la clé intelligente et conservez-la à au moins 2 mètres du véhicule pour prévenir tout redémarrage accidentel.

Pour déconnecter les bornes ou les connecteurs, suivez la procédure recommandée :

#### Risque d'électrocution



- Avant de commencer toute procédure d'intervention d'urgence, vérifiez que le véhicule est désactivé et attendez 5 minutes pour laisser le condensateur du système haute tension se décharger et éviter une électrocution.
- Les câbles ou fils exposés sont visibles à l'intérieur ou à l'extérieur du véhicule. Ne touchez jamais les fils du châssis en métal, les câbles, les connecteurs ou tout autre composant électrique avant de désactiver le système.

### 3. Neutraliser les dangers directs / règles de sécurité

#### Retrait du fusible IG (allumage)

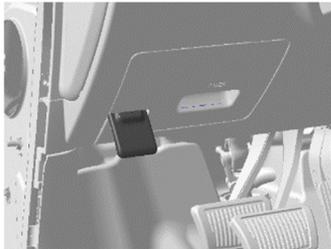
Le moteur du véhicule doit être à l'arrêt avant de désactiver le système de batterie 12 V. Si le témoin « READY » est allumé sur le tableau de bord, cela signifie que le contact est mis sur le véhicule. Dans ce cas, coupez le système en appuyant sur le bouton « P » sur le sélecteur de vitesses et appuyez sur le bouton « Engine Start/Stop ».

Si nécessaire, abaissez les vitres, déverrouillez les portes et ouvrez le hayon selon les besoins, avant de débrancher la batterie 12 V. Une fois la batterie 12 V débranchée, les commandes électriques ne fonctionnent plus.

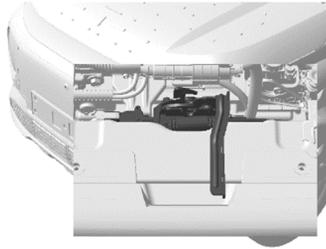


Avant de débrancher la batterie 12 V, retirez la clé intelligente et conservez-la à au moins 2 mètres du véhicule pour prévenir tout redémarrage accidentel.

Pour retirer le fusible IG, suivez la procédure recommandée :



Tirez le levier de déverrouillage du capot pour déverrouiller le capot.



Allez à l'avant du véhicule, soulevez légèrement le capot, poussez le levier secondaire de déverrouillage du capot vers le haut (1) à l'intérieur du centre du capot et soulevez le capot (2).



Sur cette illustration, la boîte à fusibles est située sur le côté droit.



Déposez le couvercle de la boîte à fusibles dans le compartiment de la mise à la terre de protection (PE, Protective Earth). Sous le couvercle, vous pouvez trouver l'étiquette décrivant les noms des fusibles et leurs calibres.



Retirez les fusibles « IG1 » et « IG2 » de la boîte à fusibles du compartiment PE. Utilisez l'outil de dépose (1) fourni dans le couvercle de la boîte à fusibles.

Reportez-vous à l'étiquette à l'intérieur du couvercle de la boîte à fusibles pour trouver l'emplacement des fusibles « IG1 » et « IG2 ».

#### Risque pour la sécurité

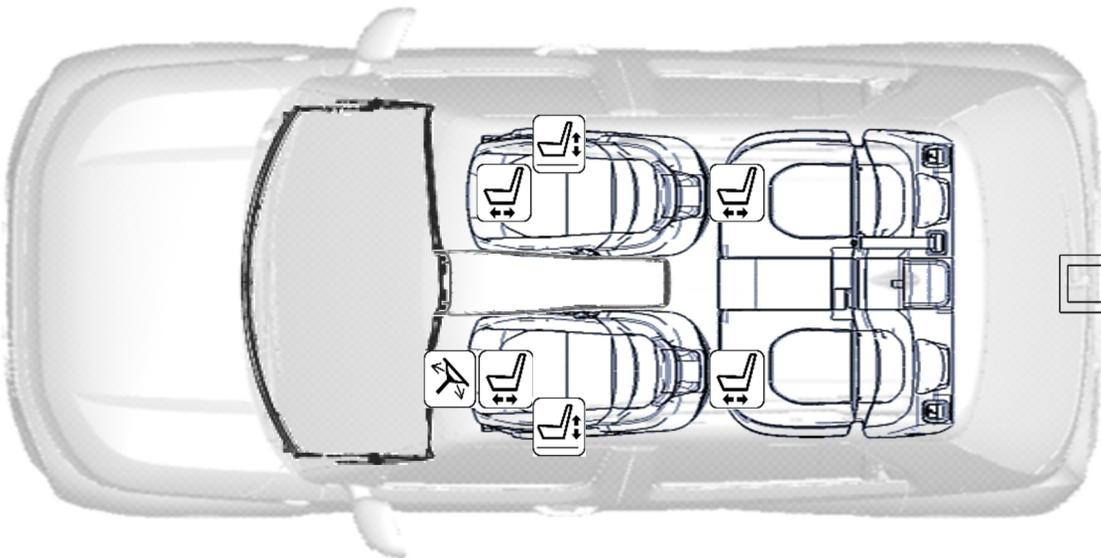


Si les méthodes mentionnées pour la désactivation du système du véhicule sont infructueuses, toute procédure d'urgence impliquant le véhicule électrique peut entraîner le déploiement accidentel des airbags non déployés et un choc électrique à cause des composants haute tension.

## 4. Accès aux occupants

### Opérations d'extraction

L'INSTER est un véhicule électrique. Du fait des composants haute tension présents dans le véhicule, le premier groupe d'intervention des services de secours doit prendre toutes les précautions nécessaires avant d'extraire les occupants de la voiture. Avant toute opération d'extraction, le premier groupe d'intervention doit « Identifier, immobiliser et désactiver » le véhicule, de la manière décrite dans les sections sur les procédures d'urgence. Lorsque le premier groupe d'intervention découpe le véhicule, il doit être particulièrement attentif au système d'airbags, aux câbles orange haute tension ainsi qu'aux autres composants haute tension, de manière à ce que les pièces ne soient pas endommagées et pour prévenir tout risque d'explosion ou d'électrocution.



### Outils et procédure d'extraction

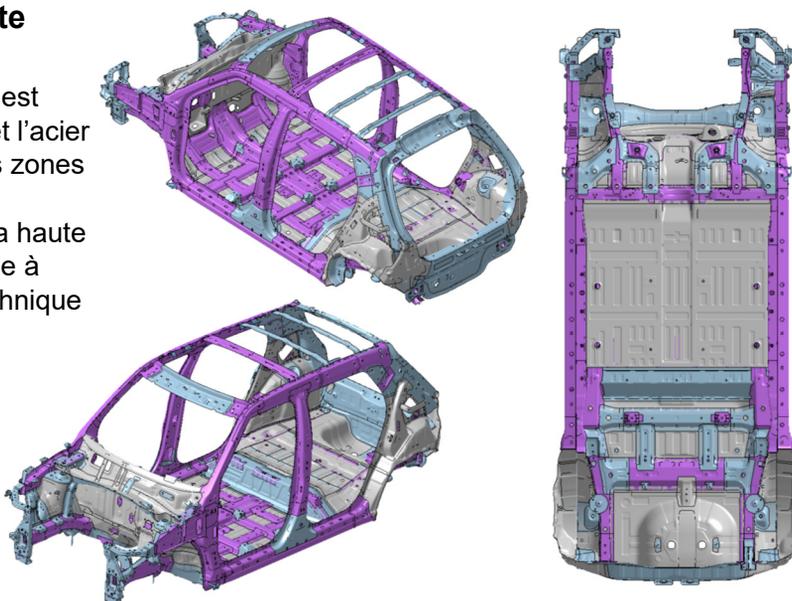
En cas d'intervention suite à un accident impliquant un véhicule INSTER, nous recommandons au premier groupe d'intervention des services de secours de suivre les procédures de fonctionnement standard de leur organisation pour traiter les urgences sur les véhicules.

### Emplacement de l'acier ultra haute résistance

Sur ces images, l'acier haute résistance est utilisé dans les zones colorées en bleu et l'acier ultra haute résistance est utilisé dans les zones colorées en violet.

En fonction des outils utilisés, l'acier ultra haute résistance peut être difficile ou impossible à découper. Si nécessaire, utilisez une technique alternative.

Couleur	Type d'acier
	Doux
	Haute résistance
	Ultra haute résistance



## 4. Accès aux occupants

### Réglage du volant de direction

L'INSTER est équipé d'un dispositif de réglage manuel du volant de direction. Pour un meilleur accès à l'occupant après un accident, le volant peut être déplacé comme suit.

#### Réglage manuel

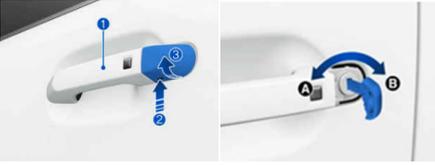


Tirez le levier de déverrouillage vers le bas (1).

Réglez l'inclinaison du volant de direction (2) et la distance vers l'avant/l'arrière (3).

Tirez le levier de déverrouillage vers le haut pour verrouiller le volant de direction en place.

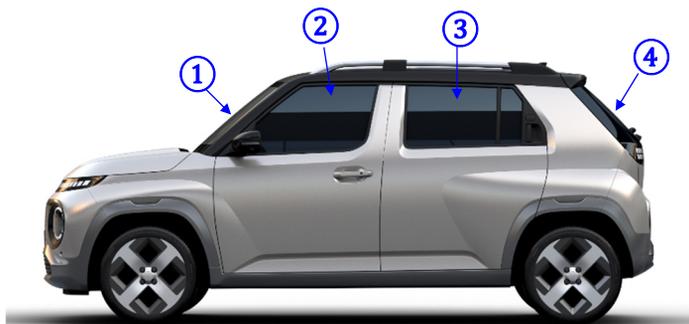
### Déverrouillage des portes et du hayon

Déverrouillage mécanique	À l'intérieur du véhicule	Verrouillage centralisé des portes
		
<p>1. Tirez la poignée côté conducteur (2). Appuyez sur le bouton 3. Retirez le cache de clé (4). Déverrouillez avec la clé d'urgence</p>	<p>Les poignées intérieures des portes avant sont tirées, les portes sont déverrouillées et ouvertes.</p>	<p>En appuyant sur le bouton (2) sur le commutateur, toutes les portes du véhicule sont déverrouillées.</p>
<p>Tournez [B] dans le sens horaire pour déverrouiller le véhicule et tournez [A] dans le sens antihoraire pour verrouiller le véhicule.</p>	<p>Les poignées intérieures des portes arrière doivent être tirées une fois pour déverrouiller les portes. Il faut les tirer une seconde fois pour ouvrir les portes.</p>	
<p><b>Coffre</b> </p>		
<p>Insérez la clé dans le barillet de serrure, et tournez-la dans le sens horaire pour verrouiller le véhicule et dans le sens antihoraire pour le déverrouiller.</p>		
<p>Insérez un objet long et plat, tel qu'une clé, dans l'orifice en bas de la garniture du coffre. Faites glisser le loquet dans le sens de la flèche pour déverrouiller le coffre. Appuyez sur le coffre pour l'ouvrir.</p>		

## 4. Accès aux occupants

### Vitres et verre

L'INSTER est équipé de lève-vitres électriques. Chaque porte dispose de son propre commutateur pour contrôler sa vitre. La porte du conducteur dispose d'un bouton de verrouillage centralisé des vitres qui peut bloquer et débloquer tout fonctionnement des vitres passager arrière. Lorsque le bouton Start/Stop est mis en position ACC ou OFF, les lève-vitres fonctionnent pendant 3 minutes environ. L'INSTER est équipé en option d'un toit ouvrant.



Type de verre	
1	Feuilleté
2	Trempé
3	Trempé
4	Trempé

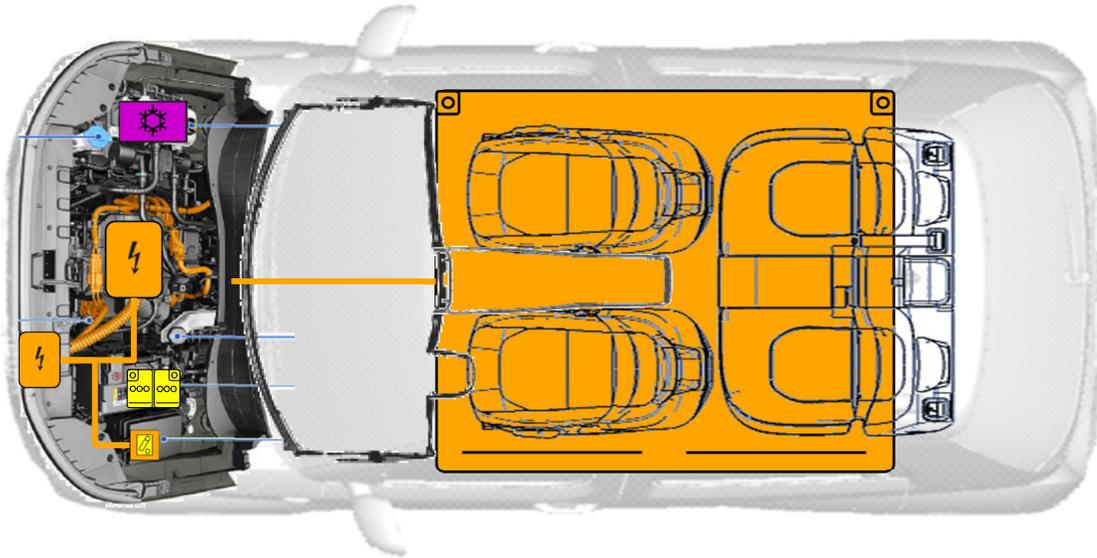
### Réglage de siège

L'INSTER est équipé de sièges manuels dans les 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> rangées. Les fonctions principales sont les suivantes :

Élément	Siège avant manuel	Siège arrière manuel
<b>Vers l'avant et l'arrière</b> 	<p>Tirez sur le levier de réglage de la glissière ① et maintenez-le. Vous pouvez faire coulisser le siège vers l'avant et vers l'arrière. Relâchez le levier pour le verrouiller.</p>	<p>Tirez sur le levier de réglage de la glissière ① et maintenez-le. Vous pouvez faire coulisser le siège vers l'avant et vers l'arrière. Relâchez le levier pour le verrouiller.</p>
<b>Hauteur de l'assise</b> 	<p>Appuyez sur le levier ② plusieurs fois pour abaisser l'assise de siège. Tirez sur le levier plusieurs fois pour remonter l'assise de siège.</p>	<p>Soulevez le levier ② du dossier du siège. Penchez-vous délicatement vers l'arrière contre le siège et réglez le dossier. Relâchez le levier pour le verrouiller.</p>
<b>Inclinaison du dossier de siège</b>	<p>Penchez-vous légèrement vers l'avant et soulevez le levier ③ du dossier du siège. Penchez-vous délicatement vers l'arrière contre le siège et réglez le dossier. Relâchez le levier pour le verrouiller.</p>	<p>Soulevez la sangle ③ du dossier du siège. Penchez-vous délicatement vers l'arrière contre le siège et réglez le dossier.</p>

## 5. Énergie stockée / liquides / gaz / solides

L'INSTER est équipé d'un moteur électrique et de 2 versions de batterie (standard [STD], grande autonomie [OPT]).

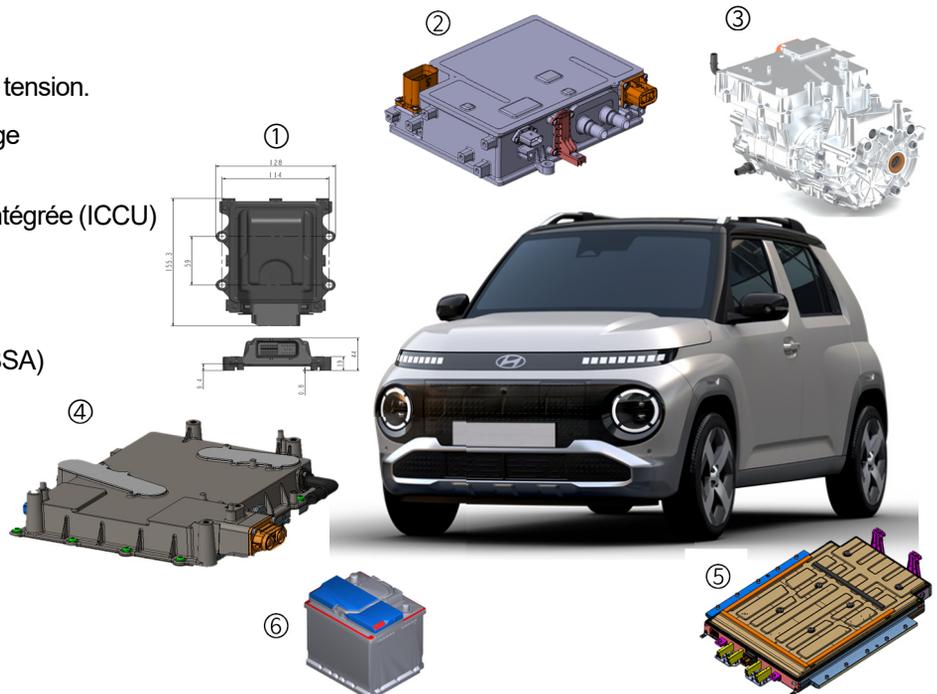


Type	Pictogramme d'avertissement	STD	OPT
 LI-ION		266 V	310 V
 Plomb-acide		12 V	12 V
		<i>sans pompe à chaleur</i>	<i>avec pompe à chaleur</i>
 R1234yf		750 g	850 g

### Système haute tension

L'EV3 est équipé du système haute tension.

1. Système de gestion de la recharge du véhicule (VCMS)
2. Unité de commande de charge intégrée (ICCU)
3. Ensemble moteur et réducteur
4. Onduleur
5. Ensemble système de batterie (BSA)
6. Batterie auxiliaire 12 V

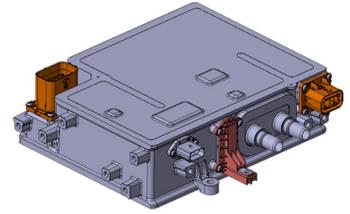


## 5. Énergie stockée / liquides / gaz / solides

### ICCU

L'ICCU, située au-dessus du système PE dans le compartiment PE, sous le PDU(J/B), comporte un chargeur embarqué (OBC) et un convertisseur CA-CC basse tension (LDC).

- OBC : équipement de recharge de la batterie haute tension qui transforme le courant alternatif en courant continu, pour recharger la batterie haute tension.
- LDC : la haute tension de la batterie est convertie en basse tension (courant continu 12 V) via le LDC pour alimenter les composants électriques.



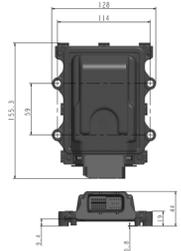
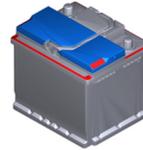
### Ensemble système de batterie (BSA)

La batterie lithium-ion fournit et stocke de l'énergie électrique. Elle est située sous le châssis de l'EV3.



### Batterie auxiliaire 12 V

La batterie auxiliaire 12 V alimente tous les appareils électroniques standard tels que la radio, les voyants, les verrouillages de porte, les vitres électriques, etc. Elle alimente également la VCU (unité de commande du véhicule) et le VCMS (système de gestion de la recharge du véhicule) qui contrôle le courant haute tension et le véhicule.



### Système de gestion de la recharge du véhicule (VCMS)

Le VCMS gère la recharge des véhicules électriques, assurant un fonctionnement sûr et efficace.

### Onduleur

L'onduleur convertit le courant continu de la batterie en courant alternatif pour le moteur électrique et contrôle sa vitesse et son couple. L'onduleur fonctionne à haute tension, ce qui présente des risques d'électrocution, en particulier s'il est endommagé.

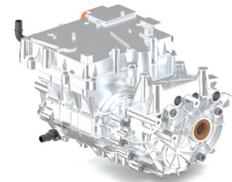


### Ensemble moteur et réducteur

Le moteur électrique convertit l'énergie électrique de la batterie en énergie mécanique pour faire avancer le véhicule.

Le réducteur réduit la vitesse du moteur tout en augmentant le couple pour aider le véhicule à accélérer efficacement.

Ces deux composants peuvent entraîner des risques en cas de défaillance ou de dommages. Le moteur électrique peut avoir des courants haute tension, entraînant des risques d'électrocution, tandis que le réducteur contient des pièces mobiles qui peuvent provoquer des blessures pendant la maintenance.



### Spécifications du système HT

Moteur		Type	Avant : moteur synchrone à aimants permanents intérieur (IPMSM)
		Puissance max. (kW)	STD : 71,1 kW   OPT : 84,5 kW
		Couple max. (Nm)	147 Nm
HSG	OBC	Puissance max. (kW)	10,5 kW
		Tension de sortie (V)	CC 180 ~ 482 V
	LDC	Puissance max. (kW)	1,96 kW
		Tension d'entrée (V)	CC 144 ~ 482 V
Batterie haute tension		Type	Lithium-ion
		Tension nominale (V)	Standard : 266 V   Grande autonomie : 310 V
		Énergie (kWh)	Standard : 42 kWh   Grande autonomie : 49 kWh
		Quantité par bloc (Élément / Module)	Standard : 18 modules   Grande autonomie : 21 modules

## 6. En cas d'incendie

### Opérations de lutte contre l'incendie

Des précautions strictes doivent être prises lors des opérations de lutte contre l'incendie pour les raisons suivantes :

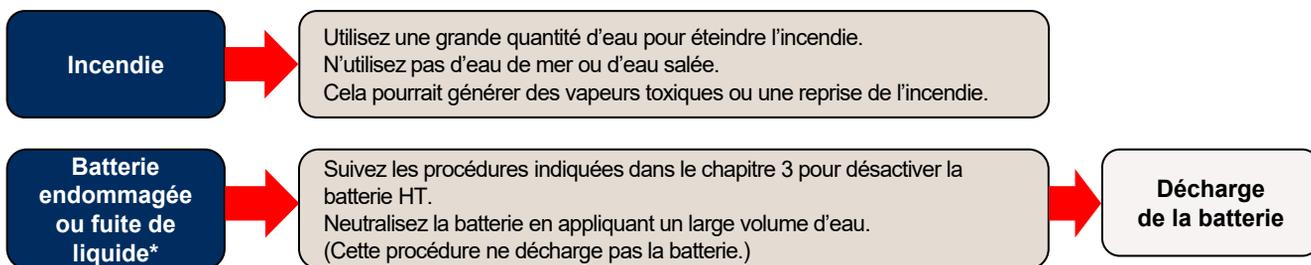
- Les batteries lithium-ion comportent un électrolyte gélifié qui peut s'échapper dans l'atmosphère, s'enflammer et produire des étincelles lorsqu'il est soumis à des températures supérieures à 300 °F (150 °C).
- Le véhicule peut prendre feu rapidement avec un effet de torche.
- Même lorsqu'un incendie de batterie haute/basse tension semble être éteint, il peut repartir ou reprendre plus tard.
  - Utilisez une caméra à imagerie thermique pour vérifier que la batterie haute/basse tension a complètement refroidi avant de clore l'incident.
  - Prévenez toujours le groupe de deuxième intervention pour indiquer qu'il y a un risque de reprise du feu sur la batterie.
  - En cas d'incendie, d'immersion ou de choc ayant compromis l'intégrité de la batterie haute/basse tension, stockez-la toujours dans une zone ouverte, sans exposition à moins de 15 mètres.
- Une batterie qui brûle peut libérer du fluorure d'hydrogène, du monoxyde de carbone et du dioxyde de carbone. Utilisez l'équipement respiratoire autonome homologué NIOSH/MSHA (SCBA) avec un équipement de protection individuelle complet. Même si le bloc-batterie haute/basse tension n'est pas directement impliqué dans l'incendie d'un véhicule, approchez du véhicule avec précaution.

### Extincteurs

Les petits incendies dans lesquels la batterie haute/basse tension n'est pas impliquée doivent être éteints à l'aide d'un extincteur de type ABC (p. ex. Incendie causé par des faisceaux de câblage, des composants électriques, etc.).

N'essayez pas d'éteindre un incendie impliquant la batterie haute/basse tension avec de petites quantités d'eau, car cela pourrait provoquer une électrocution. Les incendies dans lesquels la batterie haute/basse tension est impliquée doivent être éteints avec de grandes quantités d'eau (10 000 litres max.) pour pouvoir refroidir la batterie haute/basse tension. Les pompiers ne doivent pas hésiter à verser de grandes quantités d'eau sur le véhicule dans de tels cas. Vérifiez que la batterie a complètement refroidi pour éviter une réinflammation.

### Comment résoudre la situation



\*À utiliser en cas de fuite de la solution électrolytique ou de dommages au niveau du logement de la batterie haute/basse tension.

### Irritation due à l'électrolyte



La batterie haute/basse tension contient une solution électrolytique. Pour éviter toute exposition à la solution électrolytique et des blessures graves, portez systématiquement un équipement de protection individuelle (EPI) résistant aux solvants approprié et un appareil respiratoire autonome (SCBA).

- La solution électrolytique est irritante pour les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincez abondamment à l'eau pendant 15 minutes.
- La solution électrolytique est irritante pour la peau. En conséquence, en cas de contact avec la peau, nettoyez avec de l'eau et du savon.
- Le fluide ou les fumées d'électrolyte qui entrent en contact avec de l'eau peuvent générer des vapeurs dans l'air du fait de l'oxydation. Ces vapeurs peuvent irriter la peau et les yeux. En cas de contact avec les vapeurs, rincez abondamment à l'eau et consultez un médecin immédiatement.
- Les fumées d'électrolyte (si inhalées) peuvent provoquer une irritation respiratoire et une intoxication aiguë. Inhalez de l'air frais et lavez-vous la bouche avec de l'eau. Consultez un médecin immédiatement.

## 6. En cas d'incendie

### Incendie du véhicule



- Utilisez un large volume d'eau (100 000 litres max.). L'eau doit refroidir la batterie.
- La batterie refroidira plus vite si de l'eau est versée directement sur le module de batterie haute/basse tension à l'intérieur du logement. (Cependant, ne tentez jamais d'accéder à l'intérieur de la batterie haute tension ou de son logement pour verser de l'eau.)
- Il peut être difficile de verser de l'eau dans la batterie haute/basse tension du fait de la présence du logement de batterie.
- Versez de l'eau par un trou éventuellement causé par l'accident ou l'incendie.

### Domages et fuites de liquide sur la batterie haute/basse tension

Si une fuite de solution électrolytique ou un dommage sur le logement de la batterie lithium-ion est observé, le premier groupe d'intervention des services de secours doit tenter de neutraliser la batterie en versant un large volume d'eau sur le bloc-batterie ; pour ce faire, il doit mettre l'équipement de protection individuelle (PPE) adéquat. La procédure de neutralisation permet de stabiliser l'état thermique du bloc-batterie, mais ne décharge pas la batterie.

- Aucune source de fumée, d'étincelles ou de flammes n'est autorisée à proximité du véhicule.
- Ne touchez pas ou ne marchez pas sur de l'électrolyte renversé.
- Si une fuite d'électrolyte se produit, portez l'équipement de protection individuelle résistant aux solvants approprié et utilisez de la terre, du sable ou un chiffon sec pour nettoyer l'électrolyte renversé.

Veillez à bien ventiler la zone.

### Réinflammation de la batterie haute/basse tension par de l'énergie piégée

Des éléments endommagés de la batterie haute/basse tension peuvent subir un emballement thermique\* et une réinflammation.



Utilisez une caméra infrarouge (IR-Cam) pour observer un éventuel emballement thermique. Filmez la batterie avec l'IR-Cam pendant toute la durée de l'intervention. Une augmentation de la température pourrait indiquer un emballement thermique.

Pour empêcher la réinflammation de la batterie, les premier et deuxième groupes d'intervention des services de secours doivent être conscients du risque d'énergie piégée\* dans les éléments endommagés de la batterie pouvant entraîner une réinflammation. Par conséquent, déconnectez la borne (-) de la batterie 12 V pour désactiver le système de gestion de la batterie (BMS). Après cette étape, désactivez le système HT (reportez-vous à la procédure expliquée au chapitre 3) et déchargez la batterie HT (reportez-vous au chapitre 8.)

#### \*Emballement thermique

L'origine d'un emballement thermique est généralement un court-circuit à l'intérieur d'un élément de batterie, qui conduit à une montée de la température interne de l'élément.

La batterie dégage de la chaleur du fait de l'emballement thermique, et cela peut s'étendre d'un élément de batterie à de nombreux autres, dans un effet domino.

#### \*Énergie piégée

Énergie qui reste à l'intérieur d'éléments de batterie non endommagés par l'accident. L'énergie piégée peut provoquer de très nombreuses réinflammations de la batterie haute/basse tension une fois l'incendie éteint.

## 7. En cas d'immersion

### Véhicules partiellement ou totalement immergés

Certaines interventions d'urgence peuvent concerner un véhicule immergé. L'INSTER n'est pas doté de composants haute tension sur la carrosserie ou le châssis du véhicule. Il est possible de toucher la carrosserie ou le châssis du véhicule en toute sécurité si le véhicule n'est pas gravement endommagé, que ce soit dans l'eau ou sur terre.

Si un véhicule se trouve totalement ou partiellement immergé, retirez le véhicule de l'eau avant de tenter de désactiver le véhicule. Purgez l'eau du véhicule. Utilisez les méthodes décrites au chapitre 3 pour désactiver le véhicule. Déchargez ensuite la batterie selon la procédure décrite au chapitre 8.



#### Risque pour la sécurité

*Si de graves dommages entraînent l'exposition des composants haute/basse tension, les groupes d'intervention des services de secours doivent prendre les précautions appropriées et mettre l'équipement de protection individuelle isolé approprié.*

*Ne tentez pas de retirer un câble haute tension lorsque le véhicule est dans l'eau.*

## 8. Remorquage / transport / stockage

### Service de remorquage

Si un remorquage du véhicule INSTER est nécessaire, il est recommandé de faire appel à un concessionnaire Hyundai agréé ou à un service de dépannage professionnel. Des procédures de levage et de remorquage adéquates sont nécessaires pour éviter d'endommager le véhicule. Les véhicules doivent être remorqués avec un lève-roues et des chariots ou une dépanneuse à plateau avec les quatre roues soulevées du sol. L'utilisation de chariots porte-roues ou d'une dépanneuse à plateau est recommandée. Si l'une des roues ou l'un des composants de la suspension sont endommagés ou si le véhicule est remorqué avec les roues avant au sol, utilisez un chariot de remorquage sous les roues avant. Lorsque le véhicule est remorqué, vérifiez que le moteur est éteint ou en position ACC, pour éviter tout déploiement accidentel des airbags non déployés.

En cas d'accident, le système haute tension doit être désactivé (reportez-vous au chapitre 3).



### Interdictions



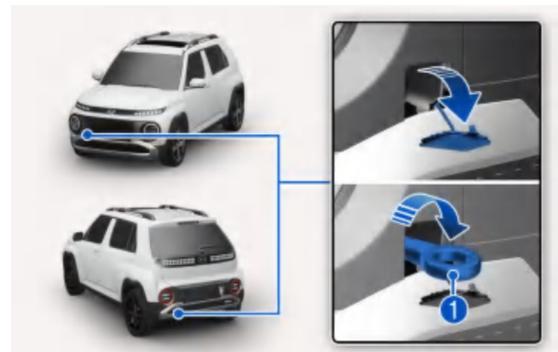
- Ne levez pas le véhicule à l'aide de l'attelage de remorque, de la carrosserie ou des pièces du châssis.
- Ne remorquez pas avec une dépanneuse de type grue de levage. Utilisez un lève-roues ou une dépanneuse à plateau. (1)
- Ne remorquez pas le véhicule avec les roues avant posées sur le sol (vers l'avant ou vers l'arrière), car cela pourrait provoquer un incendie ou endommager le moteur. (2)

### Crochet de remorquage amovible

Si aucun service de dépannage n'est disponible en cas d'urgence, votre véhicule peut être temporairement remorqué à l'aide d'un câble ou d'une chaîne fixé(e) au crochet de remorquage amovible situé à l'avant (ou à l'arrière) du véhicule. Procédez au remorquage d'urgence à l'aide de câbles ou de chaînes sur des chaussées bitumées sur une courte distance et à faible vitesse.

Les roues, les essieux, le système PE, la direction et les freins doivent tous être en bon état de marche. Le cas échéant, utilisez le crochet de remorquage amovible du véhicule en suivant les instructions d'installation.

- 1) Ouvrez le hayon et sortez le crochet de remorquage de la boîte à outils.
- 2) Retirez le cache de l'orifice.
- 3) Appuyez sur la partie inférieure du cache de l'orifice de l'amortisseur.
  - 1) Appuyez sur la partie supérieure du cache de l'orifice de l'amortisseur.
  - 2) Tirez la partie inférieure du cache de l'orifice de l'amortisseur.
- 4) Insérez le crochet de remorquage en le vissant dans le sens horaire dans l'orifice jusqu'à ce qu'il soit bien en place.
- 5) Retirez le crochet de remorquage et remettez le cache en place après utilisation.



## 8. Remorquage / transport / stockage

### Remisage d'un véhicule endommagé avec une batterie endommagée

- Purgez les liquides et l'eau, puis débranchez la borne négative (-) de la batterie 12 V avant de remisage un véhicule endommagé.
- Éliminez également l'eau présente dans la batterie ou le véhicule, puis retirez la prise de service de la batterie haute tension avant de remisage un véhicule endommagé.
- Placez le véhicule dans un espace ouvert à l'écart de tout véhicule, bâtiment ou structure.
- Surveillez le véhicule jusqu'à ce que les procédures de décharge soient terminées.
- Si la batterie peut être retirée du véhicule en déplaçant celui-ci sur l'élévateur, retirez et déchargez la batterie.
- Si la batterie ne peut pas être retirée, préparez un bassin d'eau et versez de l'eau jusqu'à ce que la totalité de la batterie soit immergée.

### Décharge de la batterie dans le bassin d'eau



### État du bassin d'eau

- Eau du robinet ou eau douce sans sel.
- Conservez ce niveau d'eau pendant au moins 90 heures.
- Puis mettez du sel dans le bassin d'eau pour faire de l'eau salée à 3,5 %.
- Laissez la batterie 48 heures supplémentaires dans l'eau salée.

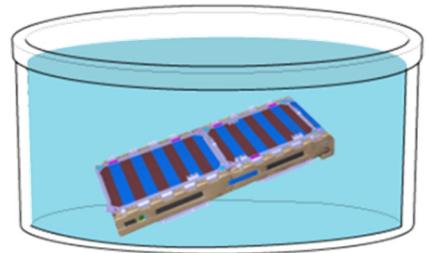


### Décharge de la batterie

- *NE PAS UTILISER D'EAU SALÉE AU COURS DE LA PREMIÈRE ÉTAPE.*
- *Un grand volume d'hydrogène inflammable peut être généré dans l'eau salée du fait de l'électrolyse.*
  - *Vous pouvez ajouter du sel dans le bassin d'eau après avoir immergé le véhicule dans de l'eau pure pendant au moins 90 heures.*

### Remisage d'une batterie endommagée

- Pour remisage une batterie endommagée en toute sécurité, celle-ci doit être déchargée.
- Si la batterie peut être retirée du véhicule, déchargez la batterie pour prévenir toute réinflammation.
- Préparez de l'eau qui ne contient pas de sel, telle que de l'eau du robinet ou de l'eau douce.
- Laissez la batterie dans l'eau pendant au moins 90 heures.
- Puis mettez du sel dans l'eau pour faire de l'eau salée à 3,5 %.
- Laissez la batterie 48 heures supplémentaires dans l'eau salée.
- Retirez la batterie du récipient et séchez-la.



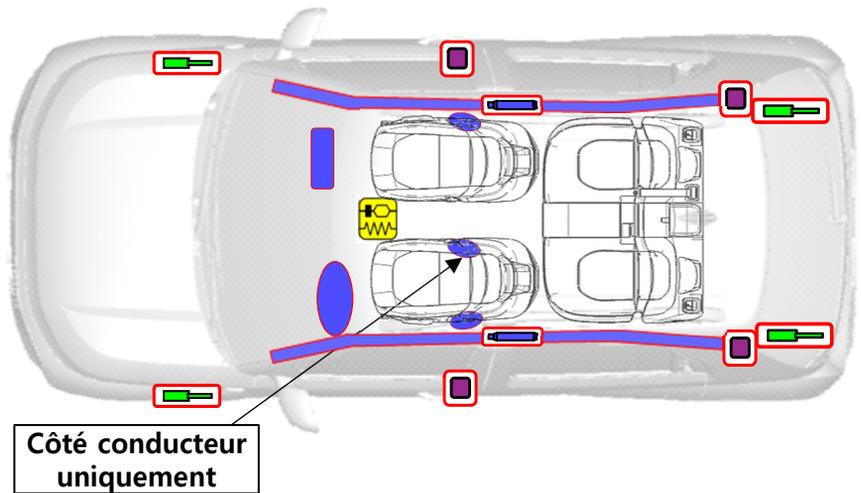
### Risque pour la sécurité

- *Aucune fumée, étincelle ou flamme n'est autorisée autour du véhicule.*
  - *La solution électrolytique est irritante pour la peau.*
  - *Ne touchez pas ou ne marchez pas sur de l'électrolyte renversé.*
- *Si une fuite d'électrolyte se produit, portez l'équipement de protection individuelle résistant aux solvants approprié et utilisez de la terre, du sable ou un chiffon sec pour nettoyer l'électrolyte renversé. Veillez à bien ventiler la zone.*

## 9. Informations complémentaires importantes

L'INSTER est équipé de série d'airbags, de prétensionneurs de ceinture de sécurité et de vérins à gaz ; reportez-vous à l'illustration ci-dessous. Certaines fonctionnalités sont expliquées dans ce chapitre.

Équipements de sécurité	
	Airbags
	Générateur de gaz
	Prétensionneur
	Vérin à gaz
	Unité de contrôle SRS

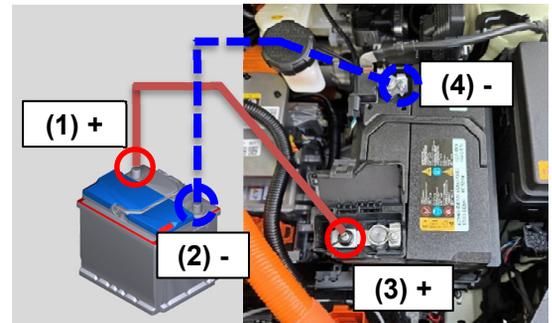


### Démarrage d'urgence

#### Recharge de la batterie

N'essayez pas de recharger la batterie haute tension, car cela n'est pas possible. En cas de décharge complète de la batterie haute tension, le véhicule doit être remorqué comme mentionné à la page précédente.

En cas de décharge de la batterie auxiliaire 12 V, connectez un dispositif de démarrage à la borne de recharge dans le compartiment moteur comme pour n'importe quelle batterie 12 V (voir l'image). Reportez-vous à la section « Démarrage d'urgence » du Manuel du propriétaire pour en savoir plus. Branchez les câbles de démarrage dans l'ordre indiqué sur l'image et débranchez dans l'ordre inverse.



#### Procédure de recharge de la batterie

- Raccordez les câbles de pontage comme illustré.
  - Borne positive (+) de la batterie déchargée (1) et de la batterie auxiliaire (3).
  - Borne négative (-) de la batterie déchargée (2) et du point de masse (4).
- Démarrez le véhicule avec la batterie auxiliaire pendant plusieurs minutes.
- Essayez à nouveau de démarrer le véhicule avec la batterie auxiliaire.
- Si le véhicule démarre, débranchez les câbles de pontage comme suit :
  - Borne négative (-) de la batterie auxiliaire (4).
  - Borne positive (+) de la batterie auxiliaire (3).
  - Batterie déchargée (1,2).

Si le véhicule ne démarre toujours pas, contactez un atelier professionnel ou demandez l'aide d'un technicien qualifié. Hyundai recommande d'appeler un partenaire de services/concessionnaire Hyundai agréé.



### Risque

*N'essayez pas de recharger la batterie haute tension de l'INSTER. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles par choc électrique.*

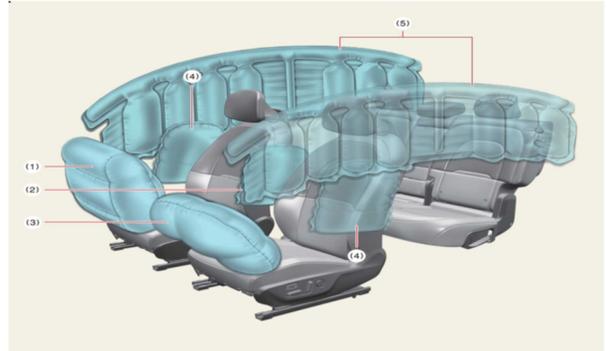
## 9. Informations complémentaires importantes

### Système d'airbags (SRS : système de retenue supplémentaire)

#### Airbag

7 airbags sont installés sur l'INSTER, dans les zones indiquées sur l'image ci-dessous. Avant d'effectuer une procédure d'urgence, vérifiez que le commutateur d'allumage du véhicule est désactivé et débranchez le connecteur négatif de la batterie auxiliaire 12 V (situé dans le compartiment moteur gauche) pour empêcher le déclenchement accidentel des airbags qui ne se sont pas déployés.

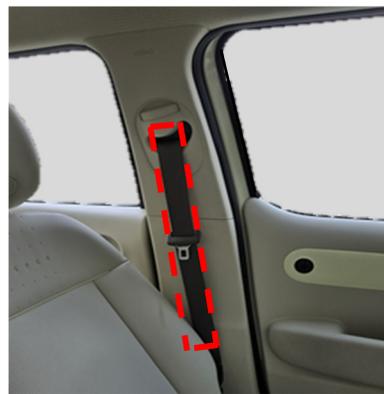
Type	
1	Airbag avant passager
2	Airbag central avant, siège conducteur uniquement
3	Airbag avant conducteur
4	Airbag latéral (gauche/droit) : à l'avant uniquement
5	Airbag rideau (gauche/droit)



\* Les airbags et sièges réellement présents dans le véhicule peuvent différer de l'illustration.

#### Prétensionneur de ceinture de sécurité

Sur l'INSTER, les ceintures de sécurité du conducteur et des passagers avant et arrière sont équipés de prétensionneurs. Lorsque les prétensionneurs de siège sont activés lors d'un choc, cela peut provoquer un bruit fort et de la poussière fine, qui peut sembler être de la fumée, peut être visible dans l'habitacle. Ces phénomènes sont normaux et ne sont pas dangereux. L'ensemble prétensionneur de ceinture de sécurité peut devenir chaud pendant l'activation et peut prendre plusieurs minutes à refroidir après avoir été activé.

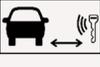


#### Airbags non déclenchés

- Ne coupez pas la partie colorée en rouge indiquée sur l'image ci-dessous.
- Vérifiez que le commutateur d'allumage du véhicule est désactivé, débranchez le câble négatif de la batterie auxiliaire 12 V (situé du côté gauche du compartiment moteur) et attendez au moins 3 minutes que le système soit désactivé.

## 10. Explication des pictogrammes utilisés

Tableau des pictogrammes utilisés dans ce document.

	Signe générique d'avertissement		Composant de climatisation		Capot
	Corrosif		Dangereux pour la santé humaine		Coffre
	Explosifs		Toxicité aiguë		Inflammable
	Caméra infrarouge		Utiliser de l'eau pour éteindre l'incendie		Danger pour l'environnement
	Commande d'inclinaison du volant		Réglage longitudinal du siège		Avertissement, électricité
	Bloc-batterie, haute tension		Bloc-batterie, basse tension		Réglage de la hauteur du siège
	Composant haute tension		Unité de contrôle SRS		Utiliser de la poudre ABC pour éteindre l'incendie
	Retirer la clé intelligente		Zone nécessitant une attention particulière		Dispositif de déconnexion basse tension de la batterie haute tension
	Airbags		Générateur de gaz		Prétensionneur de ceinture de sécurité
	Véhicule électrique				Vérin à gaz / ressort précontraint