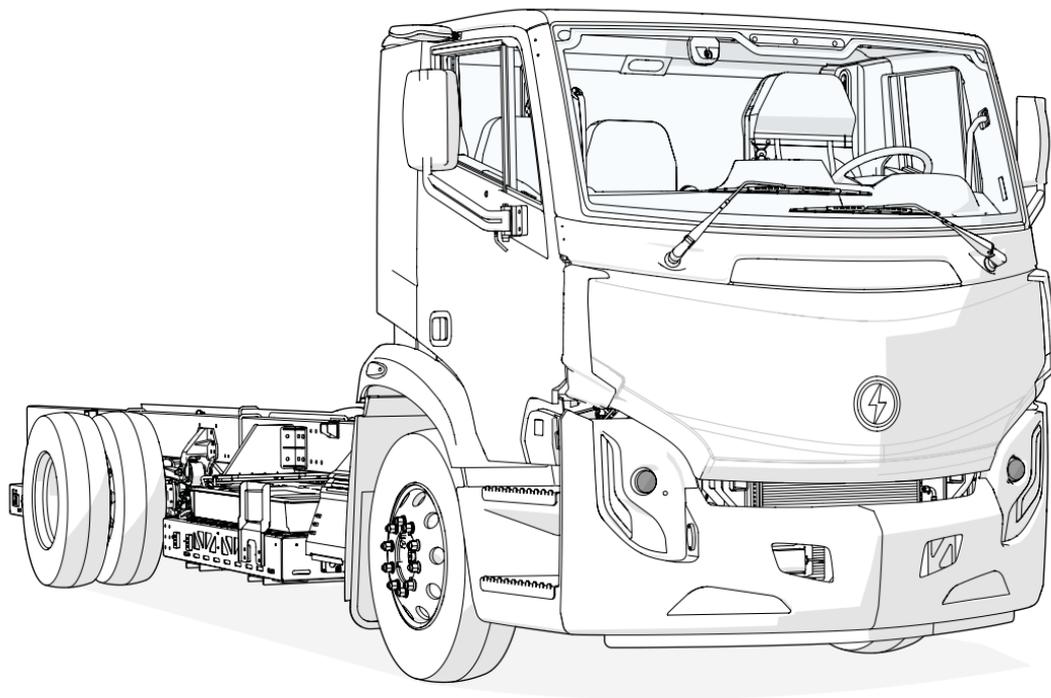


LION ÉLECTRIQUE

Guide des mesures d'urgence



Ce guide est destiné à l'usage des premiers répondants certifiés. la batterie haut voltage est la seule source d'énergie qui assure la propulsion du Lion6. Agissez toujours comme si le système haut voltage était activé, car celui-ci peut être actif même lorsque le véhicule n'émet aucun son.

LION6

Mention légale

L'information contenue dans ce document peut changer sans préavis. Ce document est destiné aux premiers répondants et aux sauveteurs certifiés. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous aucune forme sans avoir obtenu préalablement l'autorisation écrite de la Compagnie Électrique Lion.

La Compagnie Électrique Lion n'est pas responsable des erreurs que pourrait contenir ce document ou pour tous dommages qui pourraient découler de l'utilisation de ce document ou de l'information qu'il contient.

Les droits de propriété intellectuelle reliés à ce document et le produit qu'il décrit demeurent la propriété exclusive de la Compagnie Électrique Lion et sont protégés par la propriété intellectuelle selon les lois applicables.

*Copyright © La Compagnie Électrique Lion, 2024.
Tous droits réservés.*

*Guide des mesures d'urgence **Lion6** - 2024/07/19*

IDENTIFICATION DU VÉHICULE	5	DÉTECTEUR D'IMPACT	14
Identification.	5	Détecteur d'impact.	14
COMPOSANTS HAUTE TENSION	6	INCENDIE ET IMMERSION DANS L'EAU	15
Schémas.	6	Extinction des batteries haute tension en cas d'incendie.	15
Cheminement des câbles haute tension.	8	Véhicule immergé.	15
Étiquettes d'avertissement.	9	SOUS LE CAPOT	16
COMPARTIMENT À ACCESSOIRES	11	Ouverture du capot :.	16
Compartiment à accessoires.	11	Mécanisme de la cabine basculante.	17
MISE À L'ARRÊT DU VÉHICULE	12	PROTECTION ET LEVAGE DU VÉHICULE.	20
Mise à l'arrêt du véhicule.	12	Protection.	20
DÉSACTIVATION DE LA HAUTE TENSION	13	Levage du véhicule.	21
Désactivation de la haute tension.	13	Points de levage.	21

TABLE DES MATIÈRES

REMORQUAGE.....	22
Desserrage manuel des freins de stationnement.....	22
Remorquage du véhicule	24
Retrait d'un demi-arbre d'essieu.....	27
Crochets de remorquage.....	28

Identification

Le Lion6 est caractérisé par le logo Lion Électrique situé au centre de l'avant du capot.

Le logo se trouve également dans la cabine et sur plusieurs composants du châssis. Il peut également y avoir des autocollants du Lion6 près du bas des portes de la cabine.

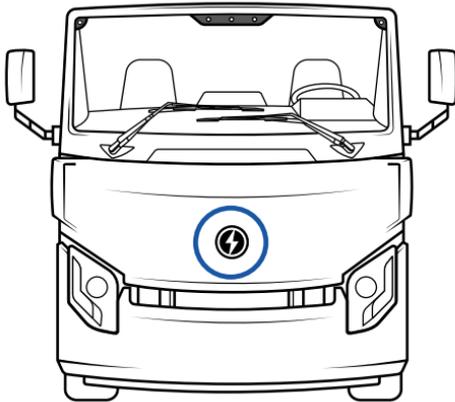


Figure 1 - Lion6 logo

Le Lion6 peut être équipé de deux à six blocs-batteries. Voici la description de sa configuration à six blocs-batteries :

- Quatre blocs-batteries situés entre l'essieu avant et l'essieu arrière (**Figure 2 n°1**);
- Deux blocs-batteries situés derrière l'essieu arrière (**Figure 2 n°2**).

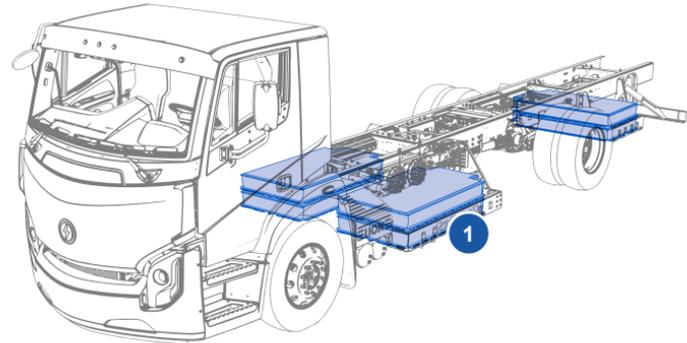


Figure 2 - Batteries locations

Schémas

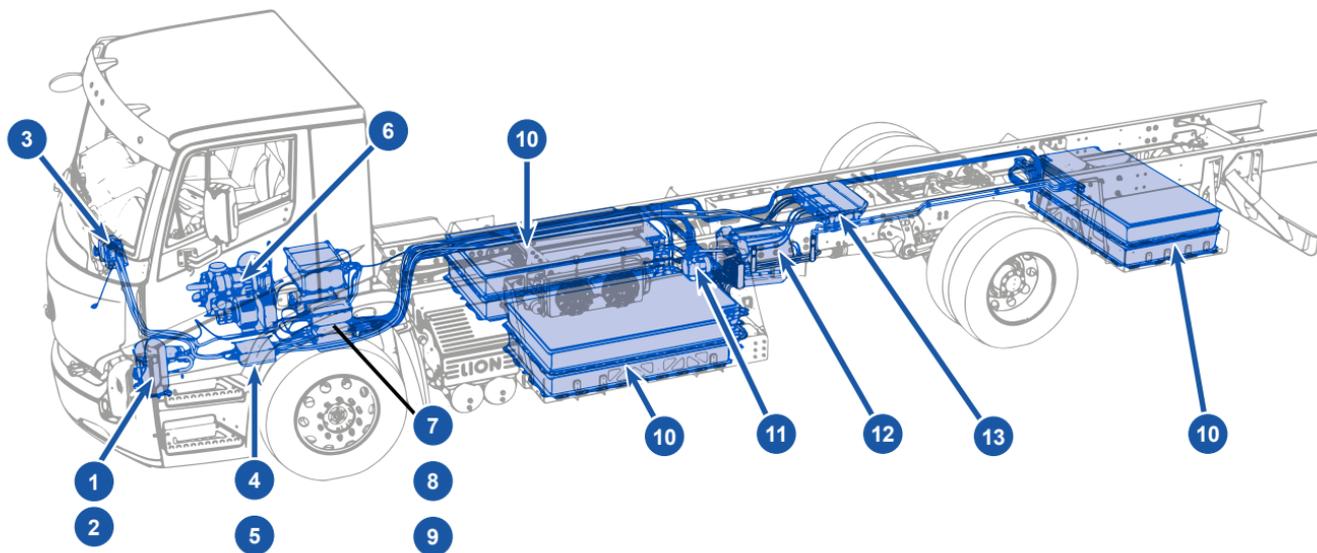


Figure 3 - Identification des composants haute tension

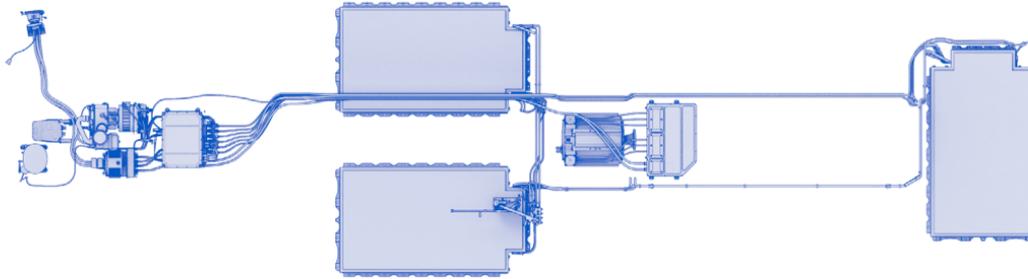


Figure 4 - Identification des composants haute tension (vue de dessus)

No.	Identification	No.	Identification	No.	Identification	No.	Identification
1	Compresseur pour système de climatisation	5	Boîte de jonction à courant continu	8	Convertisseur CC à CC (2 unités)	11	Compresseur du système de gestion thermique des batteries (SGTB)
2	Rétroviseur dégivrant	6	Compresseur des freins à air	9	BCI20 (onduleur-chargeur)		
3	Prise de recharge	7	Unité de distribution haute tension (UDHT)	10	Blocs-batteries (ions de lithium)	12	Moteur
4	Pompe hydraulique					13	Conduite

Tableau 1 - Identification des composants haute tension

Cheminement des câbles haute tension

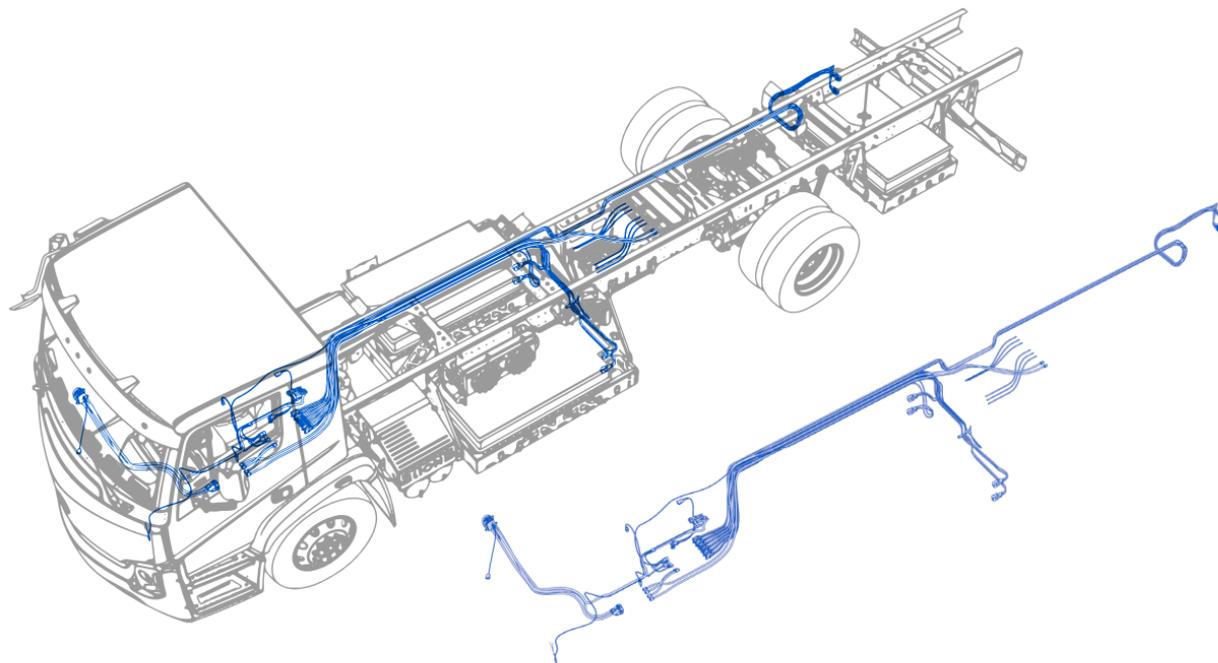


Figure 5 - Cheminement des câbles haute tension

Étiquettes d'avertissement

Étiquette	Signification
	<p>NE mettez PAS sous tension. Des opérations sur équipement haute tension sont en cours.</p>
	<p>ATTENTION ! Tension dangereuse</p>
	<p>ATTENTION ! Éléments haute tension Avant d'effectuer des opérations sur le véhicule, suivez la procédure décrite à la section <i>Coupure des circuits haute tension</i> du présent document.</p>
	<p>TENSION DANGEREUSE ! Risque d'électrocution Mettez les équipements haute tension hors tension.</p>
	<p>ATTENTION ! Batterie haute tension Une mauvaise manipulation peut entraîner des blessures. Haute tension Risques d'explosion Risques de brûlures chimiques et de lésions oculaires</p>

Tableau 2 - Étiquettes reliées à l'équipement haute tension

COMPOSANTS HAUTE TENSION

Étiquettes d'avertissement (suite)

Étiquette	Signification
	<p>ATTENTION ! Haute tension</p> <p>La tension derrière ce panneau est potentiellement mortelle. L'accès est restreint au personnel qualifié.</p>
	<p>Spécifications de la batterie</p> <p>Vous êtes en présence de tension dangereuse.</p>
	<p>Danger haute tension</p> <p>Il faut déconnecter certaines composantes avant d'effectuer un entretien du véhicule. Veuillez vous référer à la section <i>Coupage des circuits haute tension</i> dans le présent manuel.</p>

Tableau 2 - Étiquettes reliées à l'équipement haute tension

Compartiment à accessoires

Le compartiment à accessoires est situé sur le côté gauche du Lion6 derrière la cabine. C'est là que se trouvent les composants basse tension. Les composants Lion6 basse tension sont alimentés par des 12 et 24 volts. Aucune haute tension ne traverse l'interrupteur de batterie. L'interrupteur de batterie désactive les contacteurs de la batterie haute tension.

Les éléments suivants se trouvent dans le compartiment à accessoires :

- L'interrupteur de batterie (basse et haute tensions) ;
- Deux batteries basse tension ;
- La boîte à fusibles.

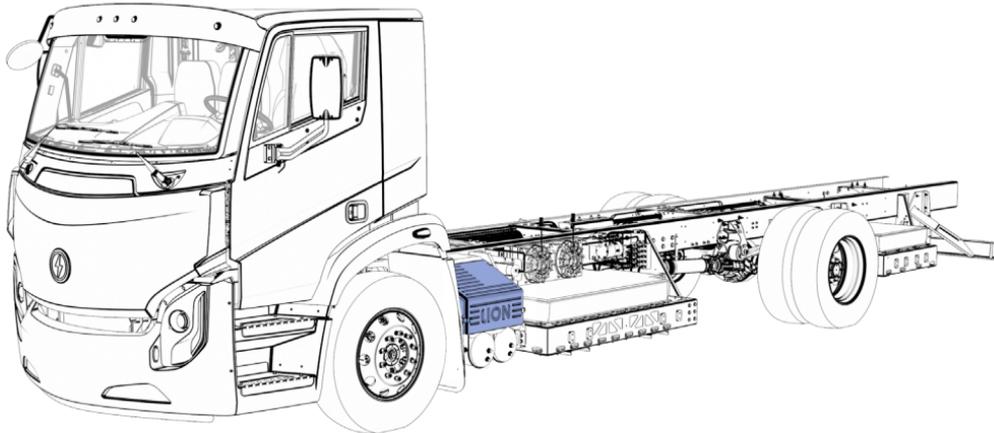


Figure 6 - Compartiment à accessoires

MISE À L'ARRÊT DU VÉHICULE

Mise à l'arrêt du véhicule

1. Appuyez sur la pédale de frein. Mettez le véhicule au point mort «**N**» en appuyant sur le commutateur basculant situé sur le tableau de bord (**Figure 7**).
2. Serrez le frein de stationnement en tirant sur le bouton jaune en forme de losange situé sur le tableau de bord (**Figure 8**).
3. Éteignez le commutateur de démarrage et retirez la clé (**Figure 9**).

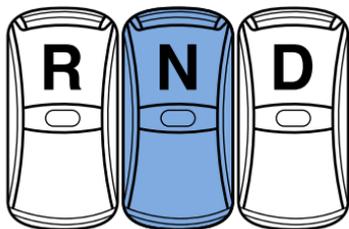


Figure 7 - Commutateur



Figure 8 - Commande d'alimentation en air du frein de stationnement

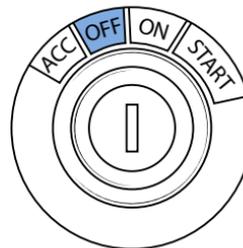


Figure 9 - Commutateur de démarrage

Désactivation de la haute tension

Le commutateur de démarrage du véhicule doit être éteint avant de désactiver la haute tension (**voir page 11**).

1. Vérifiez la prise de recharge située dans les marches du côté passager pour vous assurer que le véhicule **N'EST PAS** branché à une borne de recharge. Si la prise de recharge du véhicule est connectée à une borne de recharge, retirez le connecteur.
2. Ouvrez le compartiment à accessoires situé derrière la roue avant du conducteur (gauche). Repérez l'interrupteur de batterie et éteignez-le. La mise hors tension de cet interrupteur désactivera les basse et haute tension. (**Voir page 10.**)
3. Coupez deux fois les câbles des batteries basse tension situés dans le compartiment à accessoires. (**Voir page 10.**)



MISE EN GARDE

NE coupez aucun câble haute tension orange.

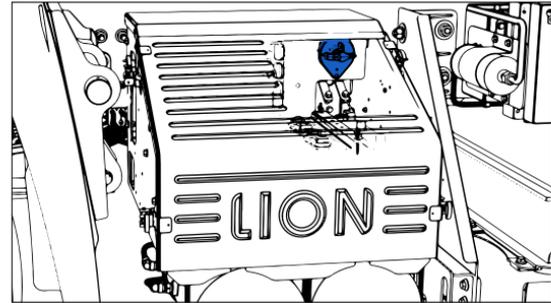


Figure 10 - Emplacement de l'interrupteur de batterie

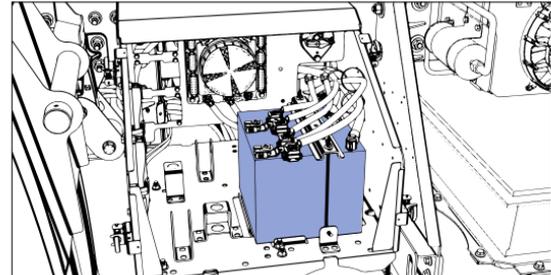


Figure 11 - Deux batteries basse tension

DÉTECTEUR D'IMPACT

Détecteur d'impact

Pour des raisons de sécurité, l'interrupteur de batterie haute tension est relié au détecteur d'impact. Quand le détecteur mesure un impact (force g) compris entre 8 g et 30 g, il désactive instantanément les circuits haute tension.



MISE EN GARDE



TOUJOURS supposer que la haute tension est active. Suivez la procédure pour désactiver la haute tension, même si le détecteur d'impact semble avoir été déclenché.

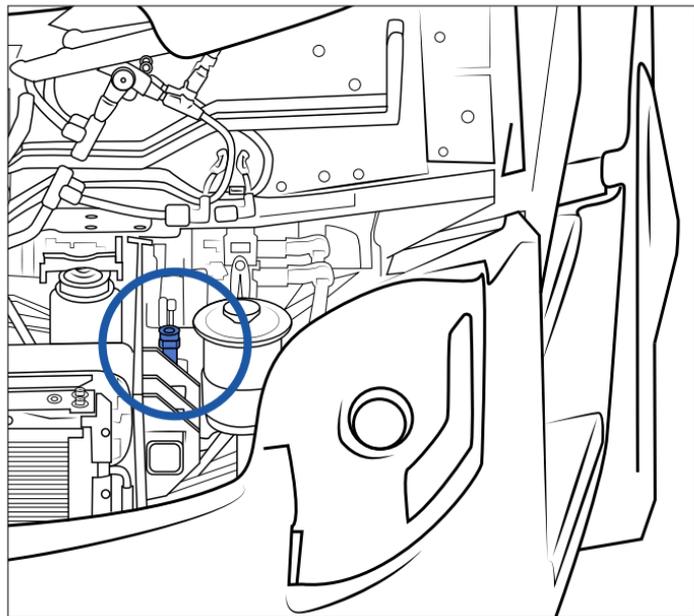


Figure 12 - Emplacement du détecteur d'impact

Extinction des batteries haute tension en cas d'incendie

S'il y a une fissure dans les batteries en raison d'un impact, une solution d'électrolyte inflammable et corrosive peut fuir.

En cas d'incendie des batteries, utilisez beaucoup d'eau ou du CO² pour les refroidir. Les batteries n'exploseront pas.

Selon la disponibilité, d'autres agents extincteurs (mousse extinctrice, poudre extinctrice) peuvent également être utilisés.

L'équipement de protection individuelle (EPI) et un appareil respiratoire autonome (ARA), souvent utilisés pour combattre un incendie, doivent être utilisés.

Si l'incendie ne vient pas des batteries haute tension, il peut être combattu en utilisant les procédures habituelles de lutte contre des véhicules en feu.

Véhicule immergé

Un Lion6 qui est immergé dans l'eau ne présentera aucun risque d'électrocution puisque les batteries haute tension sont isolées du châssis du véhicule.

Traitez un véhicule Lion6 partiellement ou entièrement immergé comme tout autre véhicule et utilisez l'équipement de protection individuelle approprié (EPI).

Une fois le véhicule sorti de l'eau, désactivez la haute tension en suivant la procédure indiquée dans ce manuel (**voir page 11**).



Si le véhicule a été immergé dans l'eau, placez l'interrupteur de batterie à la position « OFF » et communiquez avec un centre de service Lion pour connaître la marche à suivre.

Si le véhicule est garé à l'intérieur, il doit être remorqué à l'extérieur et garé à l'écart des bâtiments et des autres véhicules.

Ouverture du capot :

1. Placez-vous devant le véhicule et repérez les leviers d'ouverture (**Figure 13**) situés de chaque côté de l'avant du capot.
2. Tirez les deux leviers en même temps.
3. Soulevez le capot et repérez la poignée située au centre (**Figure 14**) à l'extrémité du capot.
4. Utilisez la poignée pour soulever le capot.
5. Pour verrouiller le capot en position ouverte, poussez sur les bras du mécanisme de sécurité (**Figure 15**).

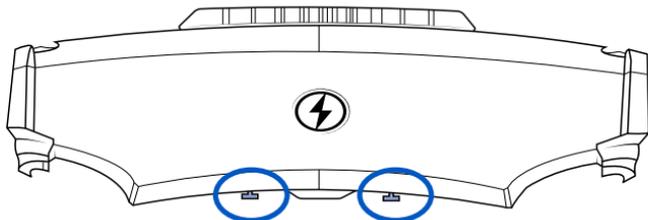


Figure 13 - Emplacement des attaches du capot

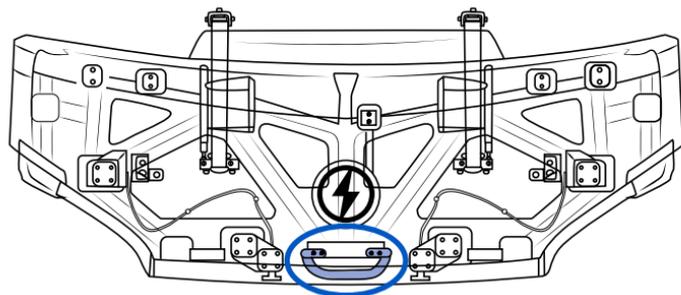


Figure 14 - Emplacement de la poignée sous le capot

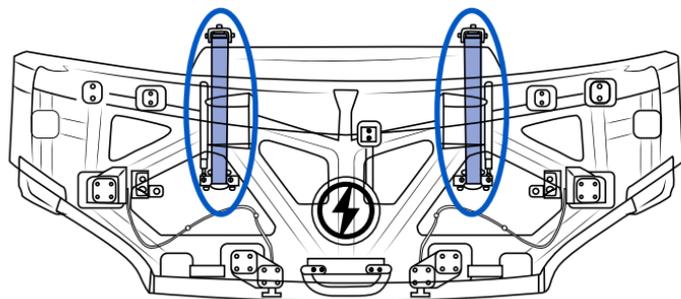


Figure 15 - Emplacement du mécanisme de sécurité du capot

Mécanisme de la cabine basculante

Dans des circonstances normales, le Lion6 utilise un système hydraulique pour incliner la cabine. Ce système utilise un moteur électrique pour activer la pompe hydraulique. Cependant, si la source d'alimentation basse tension du véhicule a été désactivée, vous pouvez toujours incliner la cabine.

Pour faire fonctionner manuellement la pompe de la cabine basculante :

1. Assurez-vous que les circuits haute tension du véhicule sont éteints ou éteignez-les (**voir page 12**).
2. Serrez le frein de stationnement et mettez le sélecteur de vitesse au point mort (**voir page 11**).



Figure 16 - Étiquette d'avertissement de danger

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Le système hydraulique de la cabine basculante est un dispositif de levage de la cabine et NON un dispositif de maintien de la cabine. Avant de passer sous une cabine surélevée, engagez TOUJOURS le dispositif mécanique de maintien de la cabine.

SOUS LE CAPOT

3. Soulevez le capot avant (**voir page 15**) et retirez le levier tubulaire de la pompe manuelle sous le capot (**Figure 18**).

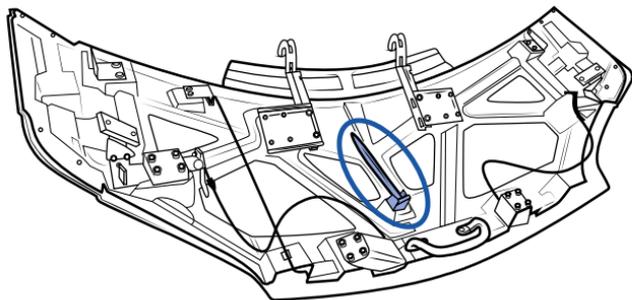


Figure 17 - Mécanisme de la pompe hydraulique de la cabine

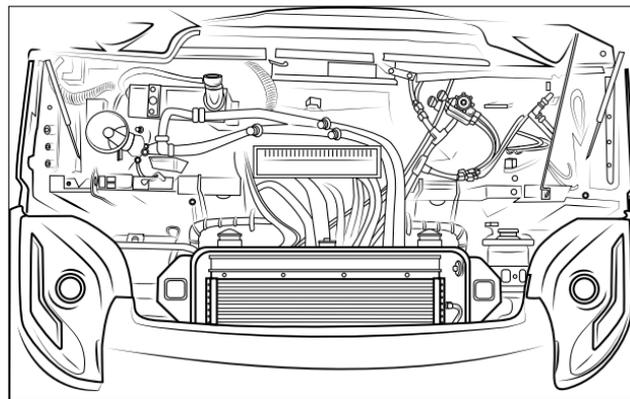


Figure 18 - Levier tubulaire sous le capot

4. Insérez le levier tubulaire sur le côté de la pompe (**Figure 19**).
5. Placez le sélecteur de position de la pompe hydraulique en position «**CAB RAISE**».
6. Activez la pompe à l'aide du levier tubulaire. Les crochets de sécurité se relâcheront et la cabine se lèvera.
7. Lorsque la cabine approche le point mort haut (PMH), pompez lentement. Lorsque la cabine dépasse le PMH, arrêtez de pomper. La cabine s'inclinera lentement et librement.

Pour abaisser la cabine, suivez les mêmes étapes avec le sélecteur de position en position «**CAB LOWER**».

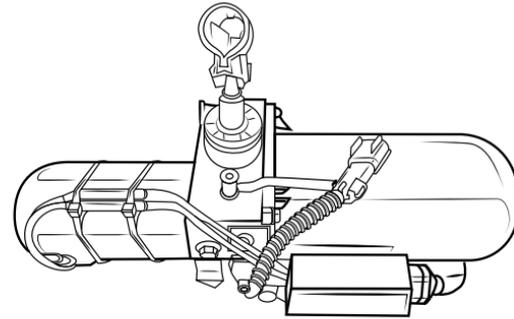


Figure 19 - Mécanisme de la cabine basculante

PROTECTION ET LEVAGE DU VÉHICULE

Protection

Le Lion6 est doté d'une cabine renforcée qui le protège contre les impacts.

Des outils appropriés doivent être utilisés pour couper ou écraser ces points.

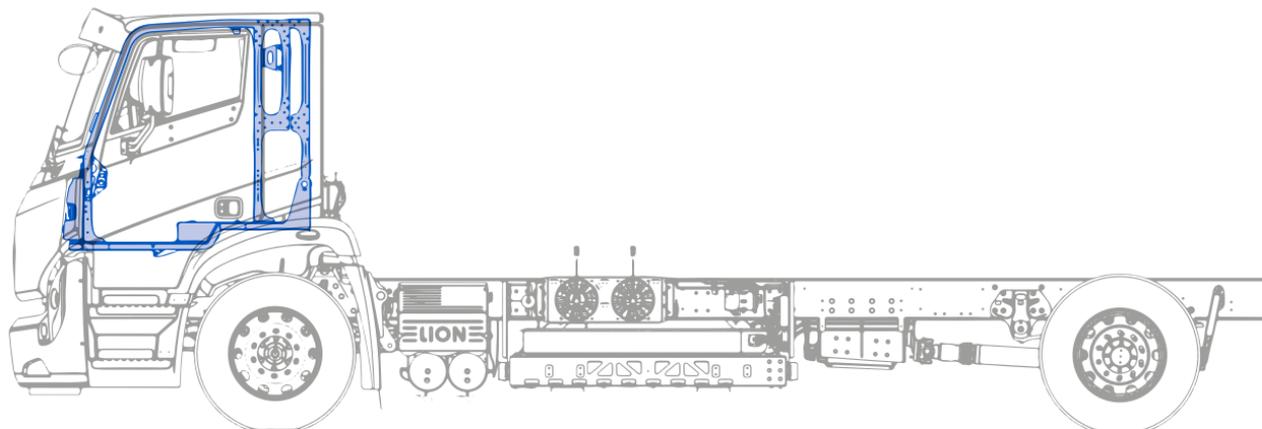


Figure 20 - Cabine renforcée

Levage du véhicule

Si le véhicule doit être soulevé, il convient d'appliquer les pratiques suivantes :

- Afin de garantir la sécurité des personnes travaillant sous le véhicule, suivez les procédures de levage appropriées et prenez les précautions élémentaires qui s'imposent.
- Vérifiez toujours l'état de fonctionnement du matériel de levage avant de vous en servir.
- Assurez-vous que l'équipement de levage peut soulever le véhicule et que sa surface d'appui est suffisamment ferme pour soutenir le poids concentré en ce point.
- Stationnez le camion sur une surface plane et horizontale suffisamment ferme pour soutenir le vérin.

Points de levage

- Placez le vérin solidement sous l'essieu au niveau des ressorts ou des balanciers le plus près possible du pneu/de la roue.
- Placez le vérin solidement sous les longerons.



MISE EN GARDE



Ne soulevez PAS le véhicule sous les batteries.

REMORQUAGE

Avant de remorquer le véhicule, vous devez desserrer les freins de stationnement.

Desserrage manuel des freins de stationnement

Si tout l'air est évacué du système à air ou lors d'une fuite d'air d'un actuateur de frein, il est possible de desserrer les freins de stationnement en comprimant manuellement le ressort du récepteur de freinage. Avant de desserrer manuellement le ressort des freins de stationnement, calez les roues du véhicule pour l'empêcher de bouger.

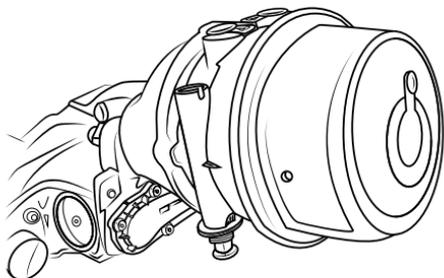


Figure 21 - Frein de stationnement de l'essieu arrière

Pour desserrer le frein à ressort manuellement :

1. Retirez le bouchon anti-poussière de la chambre de frein de stationnement.
2. Retirez la vis de compression, l'écrou et la rondelle de son logement sur le cylindre du frein de stationnement.
3. Glissez la rondelle et l'écrou sur la vis de compression.
4. Insérez l'assemblage de la vis de compression à travers l'orifice d'entrée de la chambre de frein de stationnement.

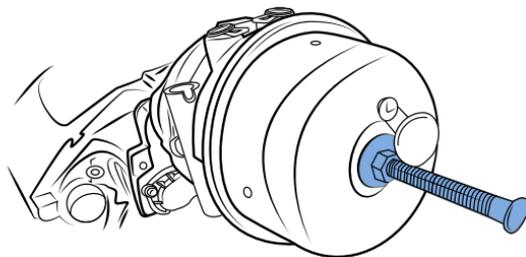


Figure 22 - Desserrage du frein de stationnement de l'essieu arrière

5. Tournez la vis de compression d'un quart de tour dans le sens horaire.
6. À l'aide d'une clé, tournez l'écrou de l'assemblage de la tige de poussée jusqu'à ce que le ressort soit comprimé à 90-95 %.
7. Vérifiez que la tige de poussée se rétracte.

Le frein à ressort est maintenant libéré mécaniquement.

Il est important de noter que lorsqu'on utilise la vis de compression sur un actuateur de frein, celui-ci ne participe plus aux efforts de freinage du véhicule.

Pour déplacer le véhicule lorsque les freins de stationnement ont été comprimés manuellement, faites appel à une dépanneuse.



MISE EN GARDE



Calez toujours les roues avant de commencer : lorsque le ressort d'un récepteur de freinage d'un frein de stationnement est comprimé manuellement, le frein de stationnement est inopérant.

REMORQUAGE

Remorquage du véhicule

Remorquage par levage avant à moins de 50 km/h

S'il est impossible de faire un remorquage à partir de l'arrière, le remorquage avant doit être limité à 50 km/h (35 mi/h). En cas d'urgence, vous pouvez effectuer un remorquage par l'essieu avant et en laissant les roues arrière en contact avec le sol. Nous ne recommandons cependant pas de procéder ainsi sur une longue distance ; en outre, la vitesse ne devra pas dépasser 50 km/h (35 mi/h).



MISE EN GARDE



Ce véhicule doit être remorqué en soulevant l'arrière. N'oubliez pas de verrouiller le volant.

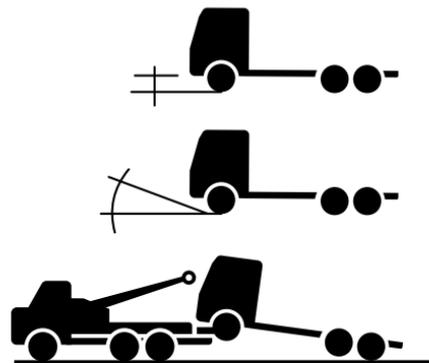


Figure 23 - Remorquage par levage avant



Figure 24 - Consigne de sécurité pour le remorquage

Capacité du dispositif de remorquage avant

La capacité de remorquage maximale d'un véhicule dépend de la direction et de l'angle de remorquage. Celles-ci sont répertoriées dans le **Tableau 3** et sont calculées pour deux attelages travaillant simultanément.

Meilleures pratiques pour l'installation d'attelage de remorquage



MISE EN GARDE



Les données du tableau présenté ci-contre supposent que les contraintes sont partagées également entre les deux attelages. De graves dommages au véhicule peuvent survenir si l'ensemble n'est pas correctement fixé.

Si le véhicule est enlisé ou a fait une sortie de route, utilisez l'équipement de remorquage avec une extrême prudence et respectez les limites de capacité. Des dommages à l'essieu, à la suspension ou à l'attelage peuvent survenir si le véhicule se coince, même si la force de traction appliquée à l'attelage est inférieure à sa capacité maximale.

Direction de la traction exercée	Capacité maximale	
	kg	lb
Directement vers l'avant	36,287	80,000
Avant en «V»	18,144	40,000
Directement vertical	6,622	14,600
Horizontal vers le côté	4,082	9,000
45 degrés vers le haut ou vers le bas	9,072	20,000
45 degrés vers le côté	5,443	12,000

Tableau 3 – Capacité de remorquage en fonction de la direction de la traction exercée

REMORQUAGE

Pour un remorquage sécuritaire, nous vous recommandons d'appliquer les pratiques de remorquage suivantes :

- Utilisez des chaînes doubles ou des câbles pour répartir la charge uniformément sur les deux attelages (voir l'une ou l'autre des options de récupération à la **Figure 25**.
- Ne faites jamais passer une seule chaîne ou un seul câble à travers les deux attelages.
- Utilisez une barre d'écartement ou une barre stabilisatrice pour répartir la charge entre les deux crochets (**Figure 25, n° 1**).
- S'il n'y a pas de barre d'écartement, suspendez la chaîne de traction principale ou le câble à au moins 1,8 m (6 pi) du véhicule (**Figure 25, nos 2 et 3**).
- Fixez le véhicule remorqué avec deux chaînes ou des câbles supplémentaires.

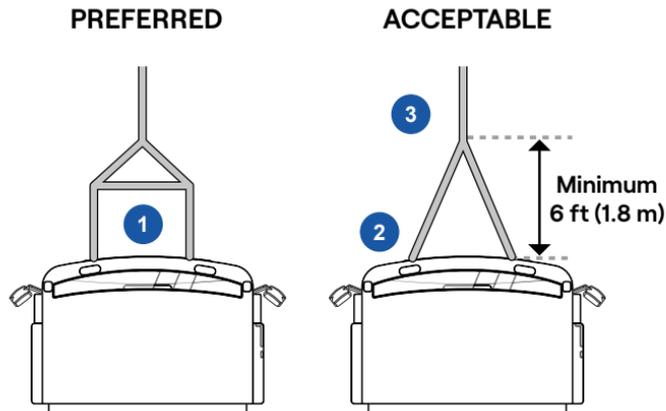


Figure 25 - Options de récupération

Retrait d'un demi-arbre d'essieu

Lors d'un remorquage par levage avant à une vitesse de plus de 50 km/h (35 mi/h), il faut retirer un demi-arbre d'essieu de roue arrière par essieu afin d'éviter d'endommager des composantes du moteur électrique.

Dans ce cas, veillez à couvrir l'ouverture laissée par l'essieu afin de ne pas contaminer l'huile.

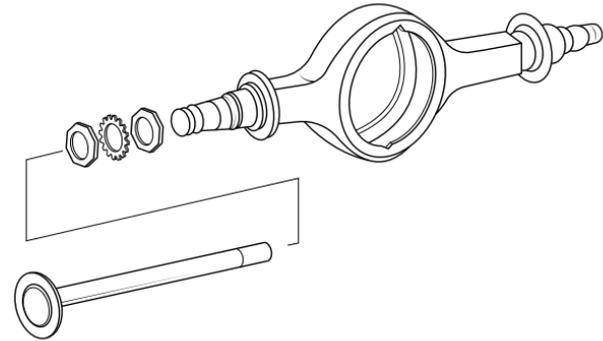


Figure 26 - Demi-arbre d'essieu de roue

Crochets de remorquage

Pour sécuriser les crochets de remorquage au châssis du véhicule :

1. Ouvrez le capot (**Figure 27**) et repérez les traverses.
2. Ouvrez le compartiment de rangement de la cabine situé sous les sièges des passagers et repérez les crochets de remorquage, les goujons et les goupilles fendues (**Figure 28**).

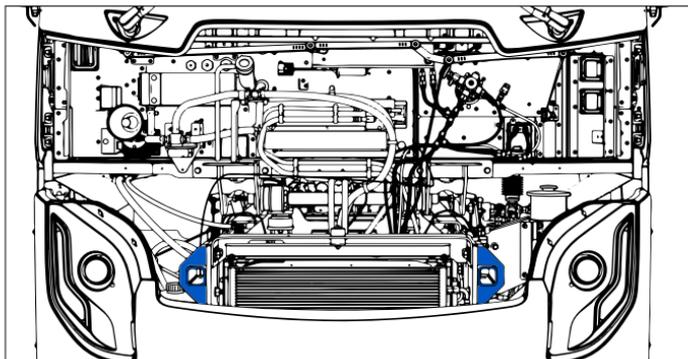


Figure 27 - Traverse

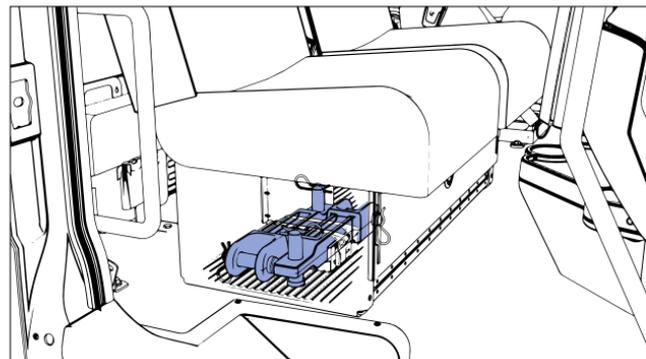


Figure 28 - Compartiment de rangement de la cabine sous le siège du passager

3. Insérez les crochets de remorquage sur la traverse avant (Figure 29).

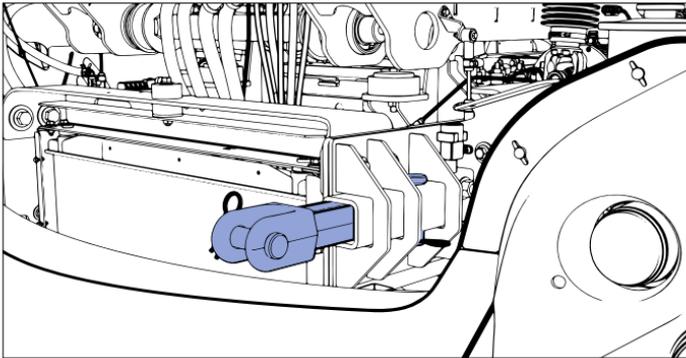


Figure 29 - Crochets de remorquage insérés sur la traverse avant

4. Fixez les deux crochets de remorquage à l'aide d'un goujon et d'une goupille (Figure 30).

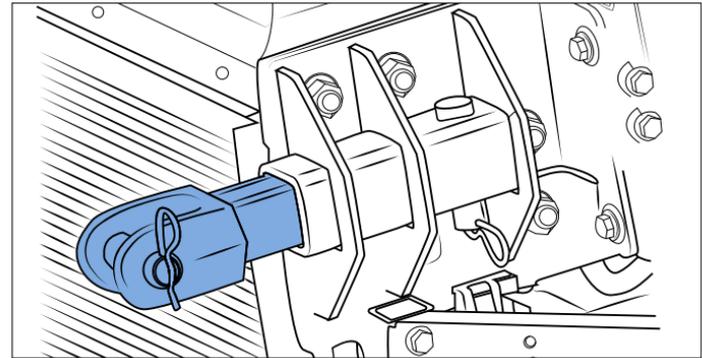


Figure 30 - Crochets sécurisés avec goupilles d'immobilisation et goupilles fendues



LA COMPAGNIE ÉLECTRIQUE LION

921 Rivière-du-Nord Road
Saint-Jérôme, Quebec CANADA J7Y 5G2
1-855-546-6706
Info@thelionelectric.com