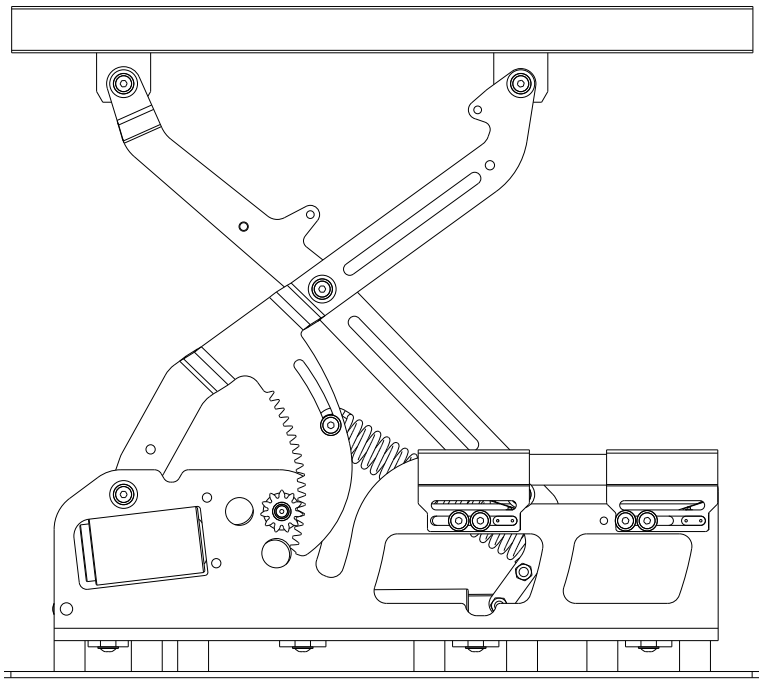
Instructions de montage

Lève-vitre pour charges lourdes type FHxx-200/FHxx-250



Veuillez lire attentivement les présentes instructions de montage ! Elles contiennent des instructions et des consignes importantes pour un montage dans les règles de l'art et en toute sécurité du lève-vitre pour charges lourdes. L'installation et le raccordement électrique doivent être effectués par des professionnels formés à cet effet !
Les dommages résultant d'une installation incorrecte ou d'une manipulation non conforme aux règles ne sauraient faire l'objet d'une réclamation dans le cadre de la garantie du fabricant !

Les symboles suivants attirent votre attention sur des consignes importantes :

Avertissement général. **Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dysfonctionnements ou des limitations fonctionnelles !**

Avertissement sanitaire. **Le non-respect de cette consigne peut entraîner des écrasements des mains, voire des blessures par amputation !**

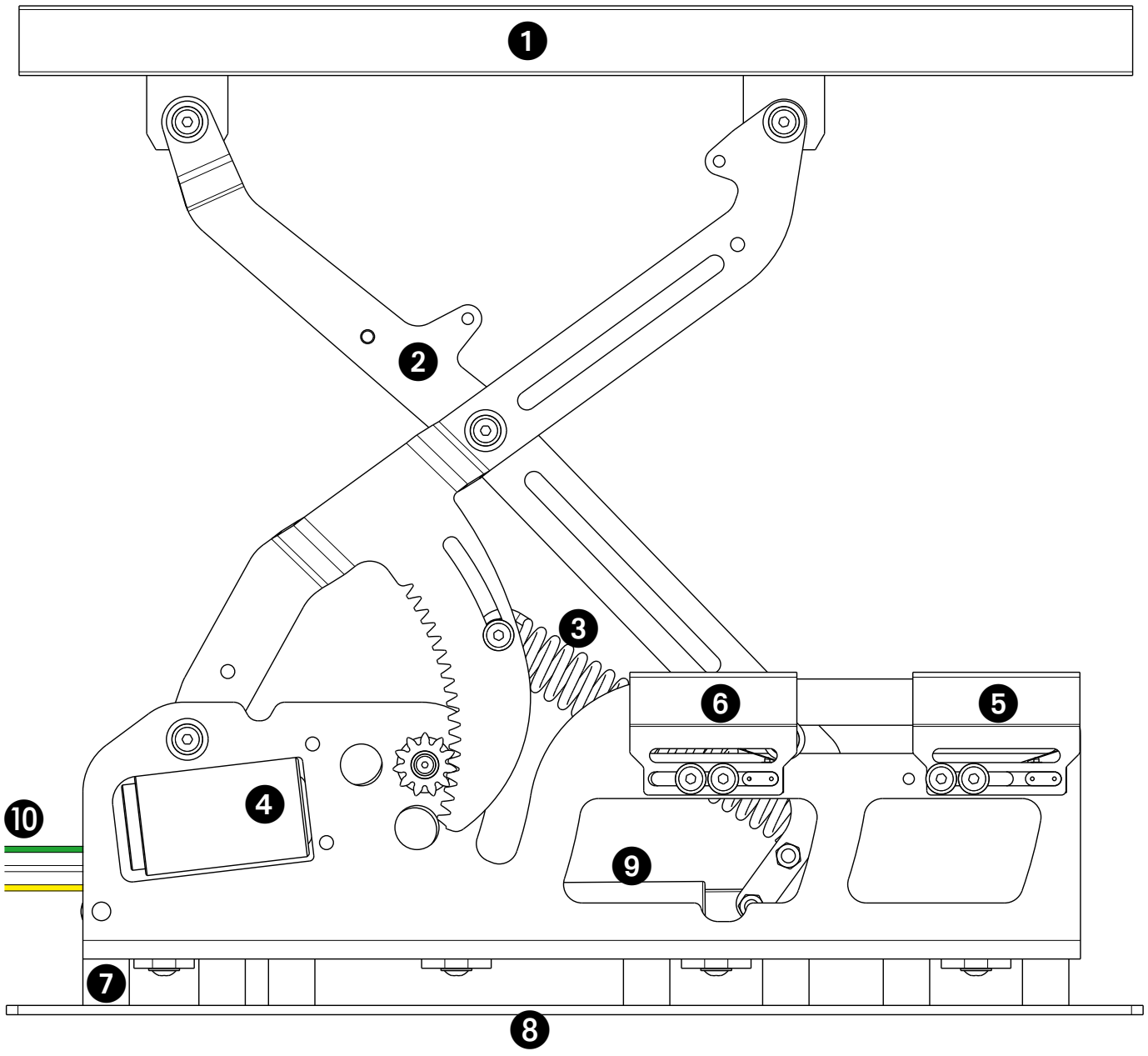
Avertissement technique. **Le non-respect de cette consigne peut entraîner l'endommagement, voire la destruction du lève-vitre pour charges lourdes !**

Vidéo explicative disponible !
(Scanner le code QR ou saisir le lien) **www.i-provide.de/en/videos**

www.i-provide.de/en

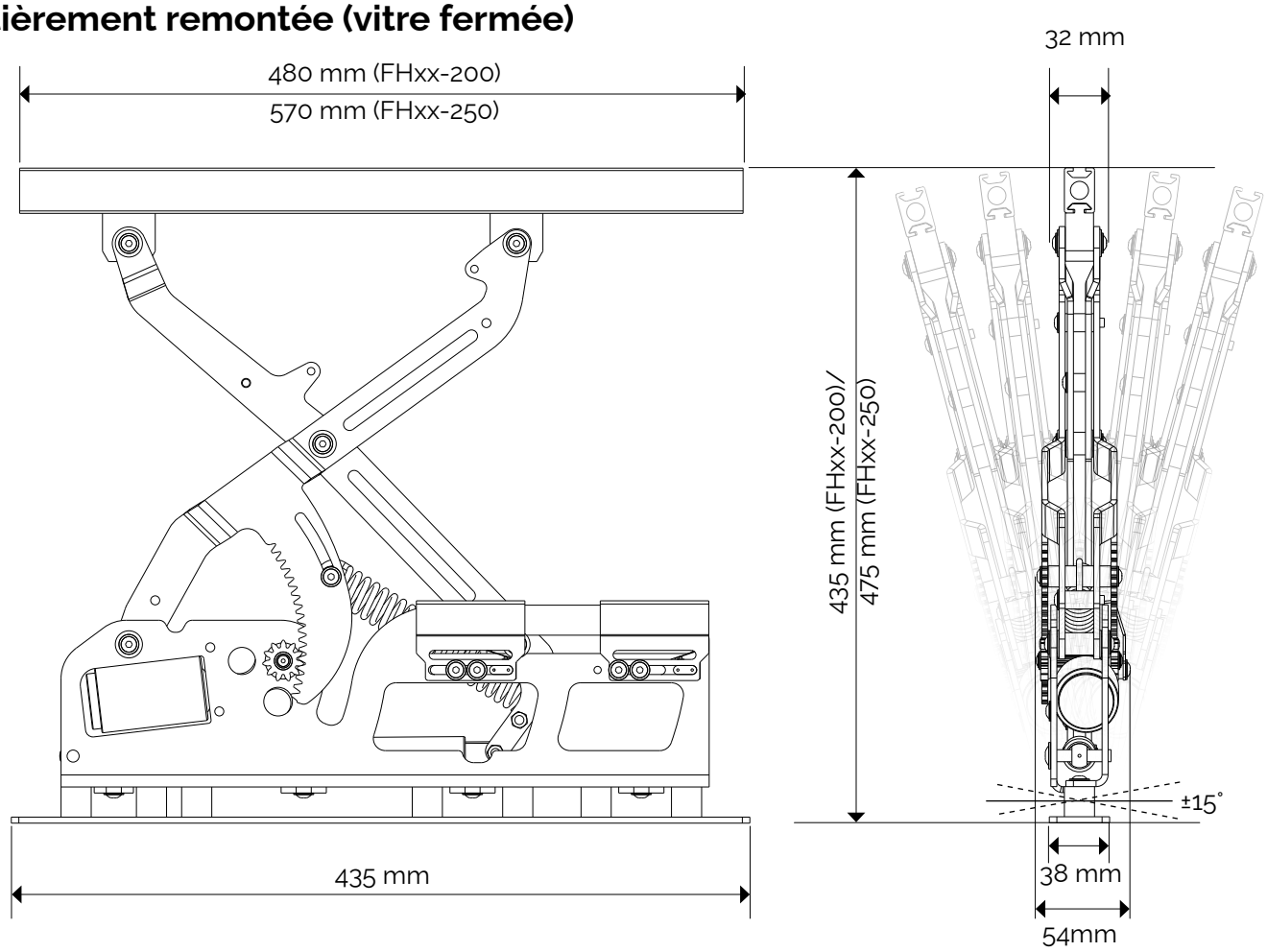
Version : 2025-10-10

Vue d'ensemble

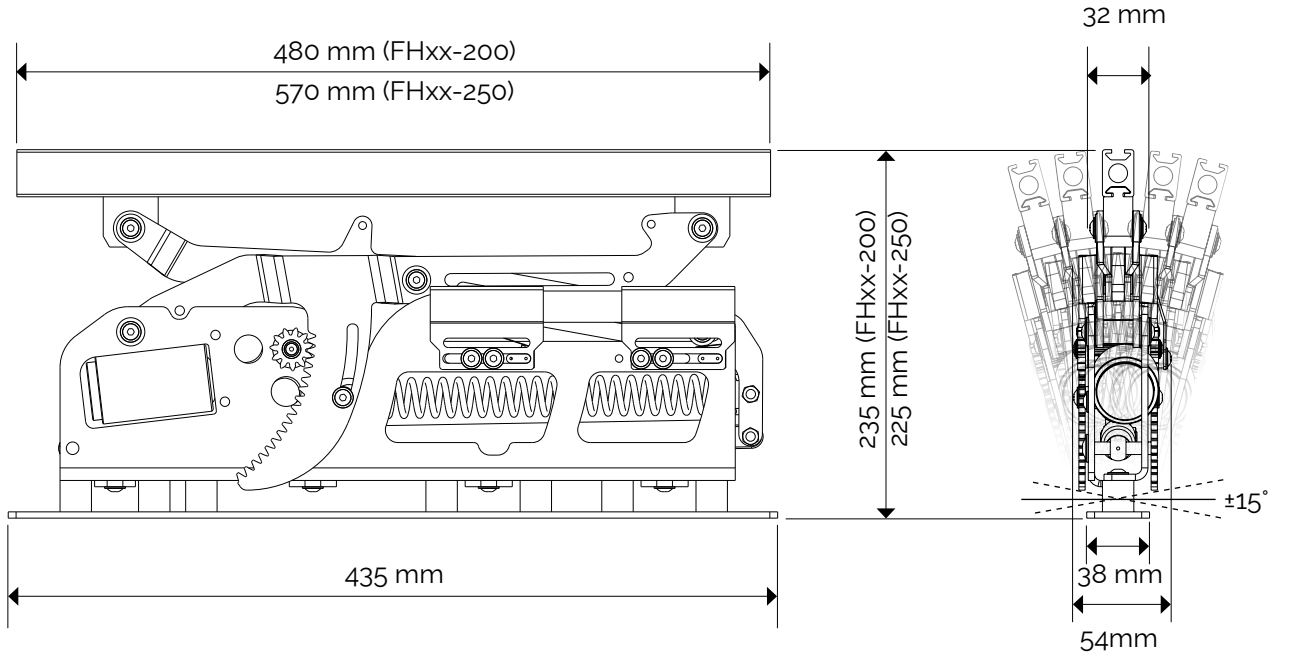


1. Profilé de connexion de vitre
2. Mécanisme à ciseau
3. Ressort d'équilibrage des masses
4. Moteur d'entraînement
5. Fin de course pour la position finale « vitre ouverte » (fils de couleur vert/blanc)
6. Fin de course pour la position finale « vitre fermée » (fils de couleur jaune/blanc)
7. Éléments en caoutchouc flexibles
8. Profilé de connexion de porte
9. Ressort de traction à gaz
10. Raccordement électrique (100 mm)

Entièrement remontée (vitre fermée)



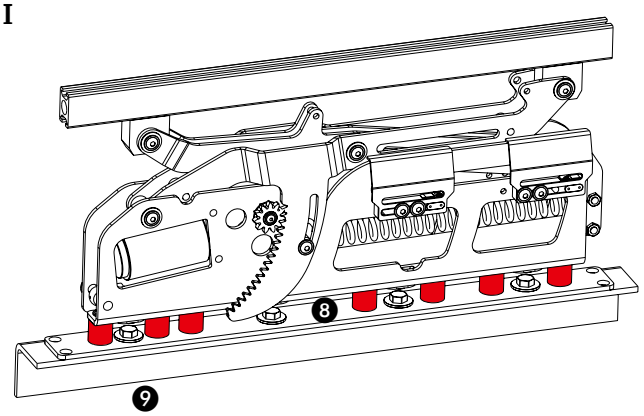
Entièrement abaissée (vitre ouverte)



Travaux préparatoires

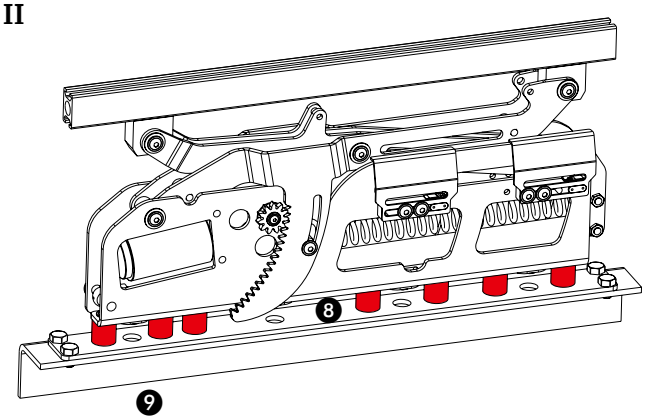
1. Réaliser des points de montage dans la portière

I

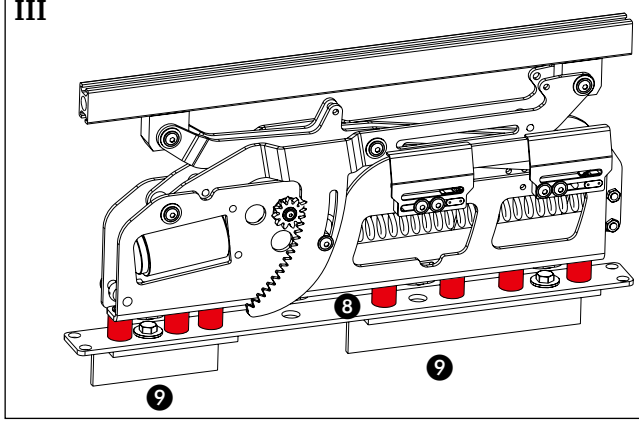


Le profilé de connexion inférieur ❽ du lève-vitre nécessite des points de montage solides dans la portière du véhicule, qui doivent être conçus en fonction de la masse de la vitre. **Idéalement, le profilé de connexion doit reposer sur toute sa surface sur un rail de montage continu ❾, que vous devez prévoir dans la portière.** Exécuter les raccords à vis par exemple selon la fig. I ou II . Si, faute de place, il s'avère impossible d'installer un rail de montage continu, il faut au moins que les zones situées sous les éléments en caoutchouc flexibles (rouge) soient étayées et capables de supporter une charge. (Fig. III). Les éléments en caoutchouc permettent de compenser l'inclinaison jusqu'à 15° entre le profilé de connexion et le mécanisme de levage (voir page 3).

II



III



Vidéo explicative disponible !
(Scanner le code QR ou saisir le lien)

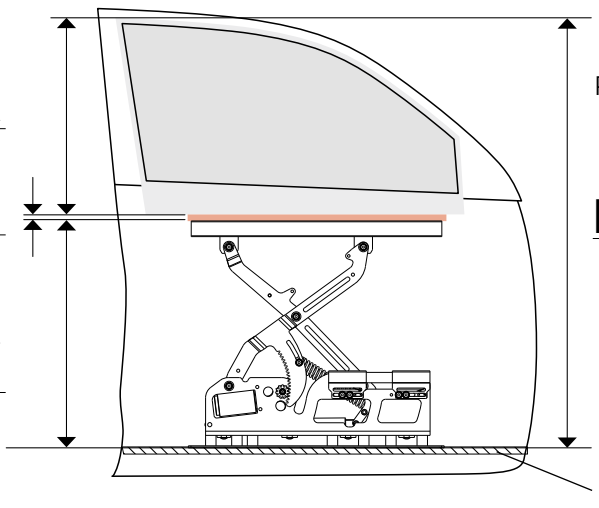
www.i-provide.de/en/video1

Afin de garantir la pleine capacité de charge du mécanisme de levage, la position de montage doit être choisie **de manière à ce que le lève-vitre soit déployé au maximum en hauteur lorsque la vitre est fermée.** La position verticale (L) du rail de montage dans la portière du véhicule doit être déterminée en conséquence. La hauteur des adaptateurs de vitres (B) livrés ou fabriqués par le client doit être prise en compte (voir également pp. 7–8).

Hauteur de la vitre **A**

Hauteur de l'adaptateur de vitre (voir pp. 7–8) **B**

Hauteur maximale de déploiement C :
FHxx-200 : 435 mm
FHxx-250 : 475 mm
C



Position de montage
Rail de montage/
Points de montage

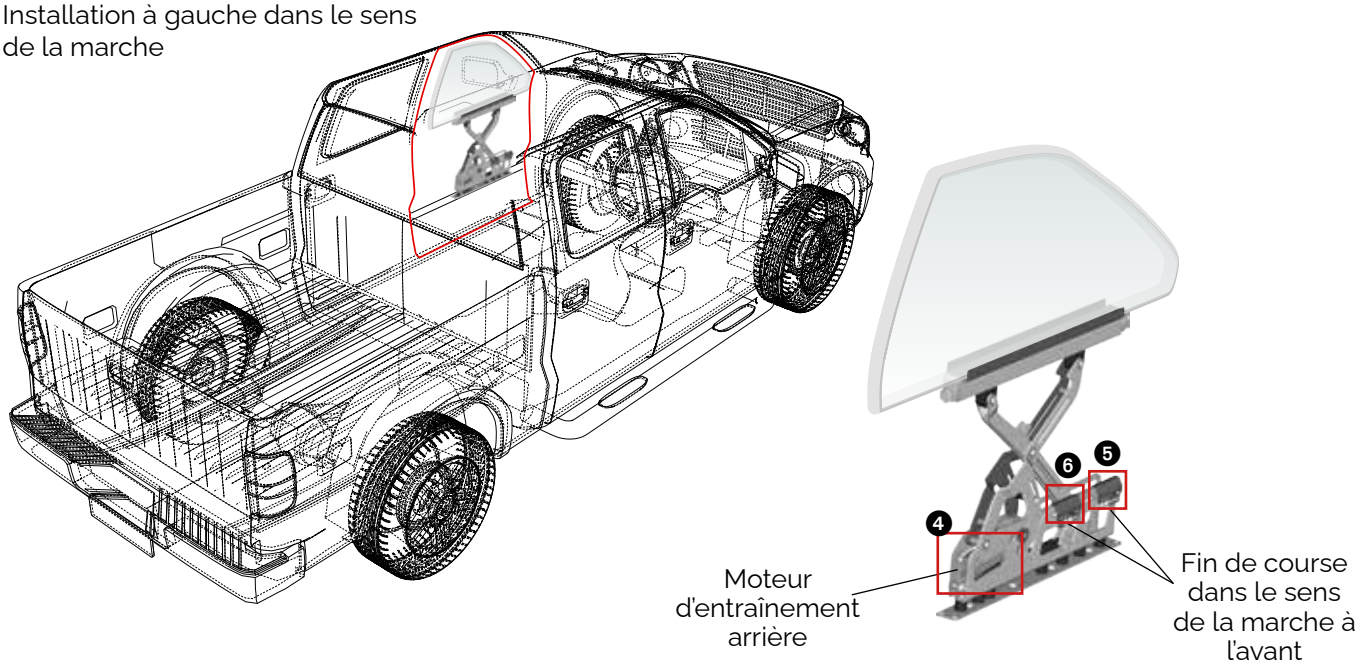
L = A + B + C

Vue de l'intérieur de la portière du véhicule

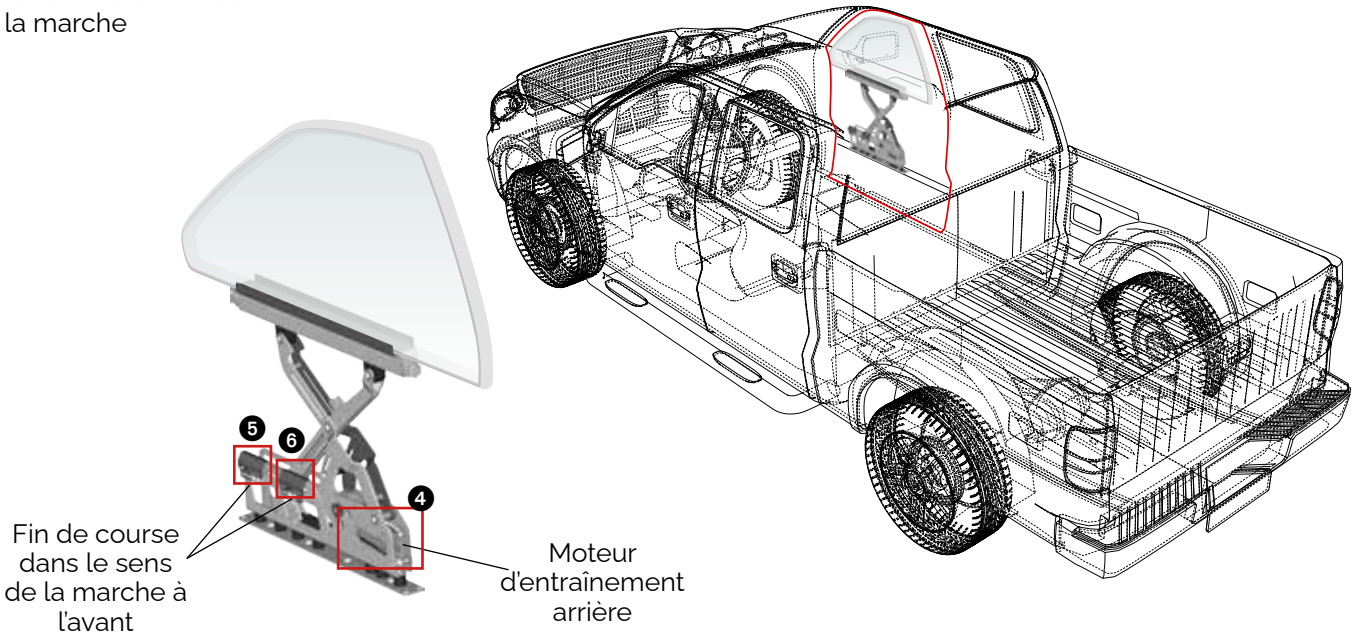
2. Position de montage dans le sens de la marche à gauche ou à droite

Le lève-vitre pour charges lourdes est préparé en usine conformément à votre commande et livré pour une installation à gauche ou à droite par rapport au sens de marche. Le moteur d'entraînement ❹ doit toujours être placé à l'arrière, vu dans le sens de la marche, les fins de course ❺ ❻ étant installés à l'avant. L'accès aux fins de course doit être garanti pour permettre un réglage précis ou un ajustement des fins de course, même après l'installation. Le cas échéant, un lève-vitre pour charges lourdes peut être transformé en quelques gestes pour être installé de l'autre côté (voir page 10).

Installation à gauche dans le sens de la marche



Installation à droite dans le sens de la marche



3. Amener le lève-vitre en position de montage

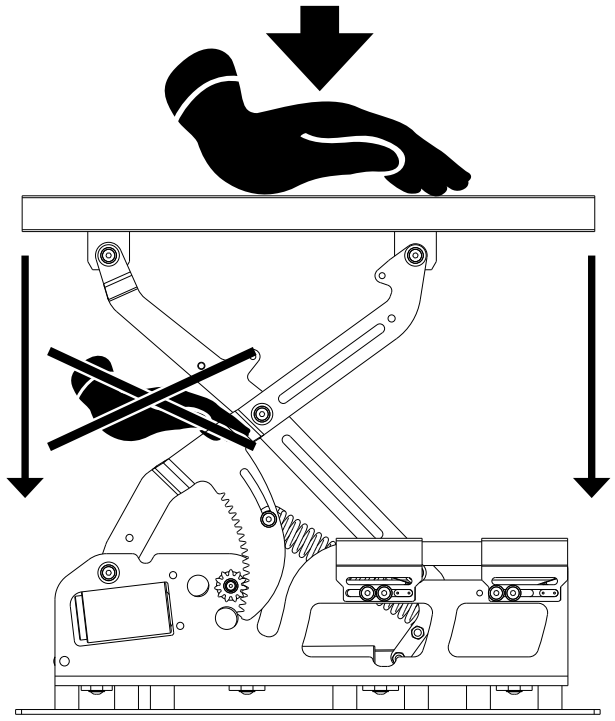
Pour l'installation, le lève-vitre doit être en position « complètement abaissé/vitre ouverte ». **Il convient de respecter les consignes suivantes pour le réglage du lève-vitre sans vitre !** Connecter le lève-vitre à une source d'alimentation appropriée conformément au schéma de raccordement électrique en page 11. Les câbles adaptateurs adéquats (voir page 11) sont joints à la livraison initiale.

Risque d'écrasement/d'amputation ! Le lève-vitre est conçu pour déplacer des masses importantes, jusqu'à 80 kg. Les forces exercées sont par conséquent élevées. Ne pas intervenir **sur le mécanisme à ciseau pendant le réglage motorisé du lève-vitre ! Éloigner l'autre main de la zone dangereuse !** Il est préférable d'effectuer cette opération avec l'aide d'une seconde personne !

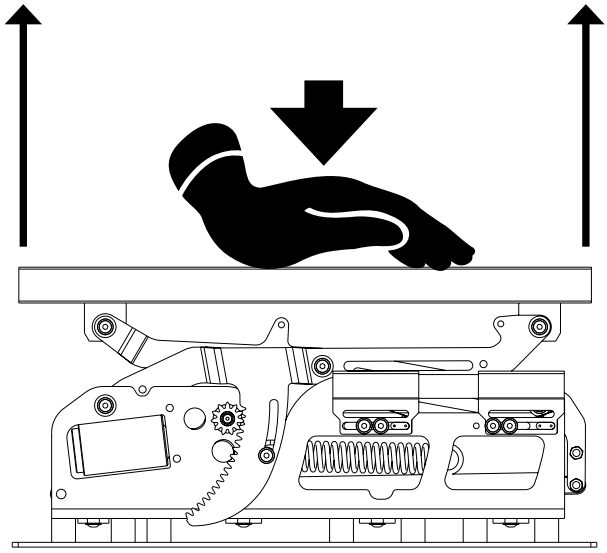
Risque de destruction ! Notre lève-vitre pour charges lourdes est réglé en usine en fonction du poids de la vitre. Différents ressorts génèrent une force de précontrainte. Si la masse de la vitre est manquante, le moteur peut être surchargé par le déséquilibre des forces et **être irrémédiablement endommagé ! Il est impératif d'appliquer une contre-pression correspondant approximativement à la masse de la vitre (voir ci-dessous) !**

Amener maintenant le lève-vitre pour charges lourdes dans la position souhaitée pour l'installation :

Lors de l'abaissement, vous poussez activement et avec force le lève-vitre vers le bas.



Lors de la remontée, vous créez une contre-pression qui s'oppose au mouvement du lève-vitre.



Vidéo explicative disponible !
(Scanner le code QR ou saisir le lien)

www.i-provide.de/en/video2

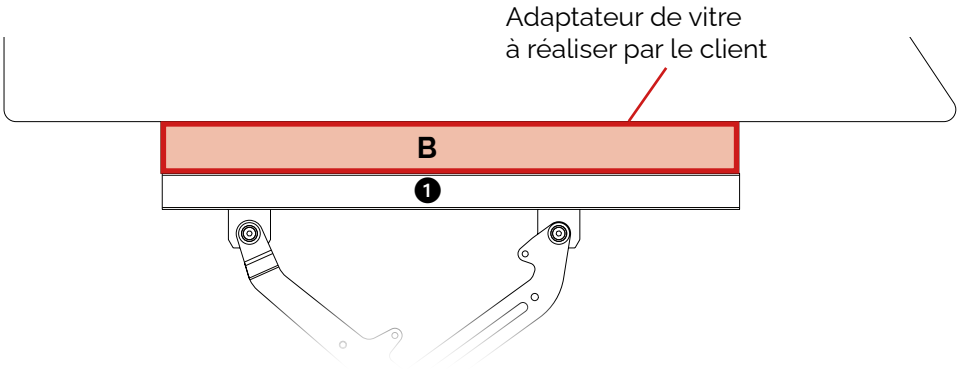
4. Installation

Après la réalisation du rail de montage dans la portière du véhicule **(voir page 4),** le contrôle de l'exactitude latérale des fins de course **(voir page 5)**, le réglage de la hauteur de déploiement appropriée pour l'installation (**voir page 6)** et la préparation du raccordement électrique **(voir page 11)** le lève-vitre peut être installé dans la portière et vissé au rail de montage.

5. Montage de la vitre

La vitre peut maintenant être montée sur le profilé de connexion ❶ . À cet effet, il convient d'utiliser votre propre adaptateur de vitre (commande sans adaptateur), l'adaptateur en U ou l'adaptateur en S, en fonction de votre commande.

Adaptateur propre

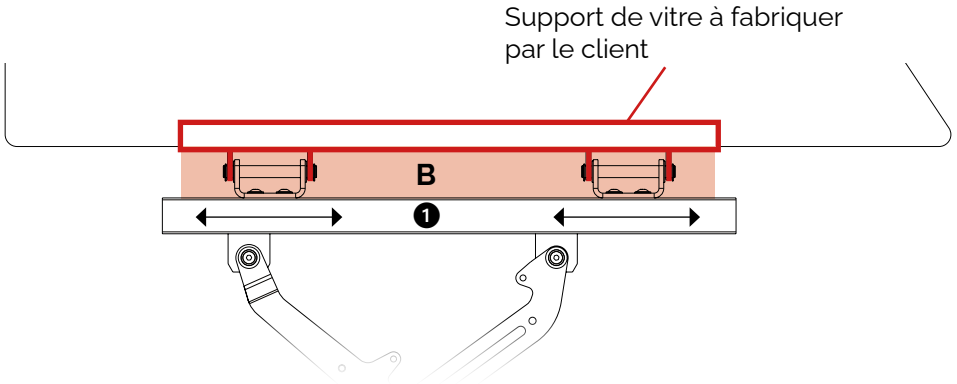


La cote B (voir page 4) correspond à la hauteur de **l'adaptateur de vitre que vous avez fabriqué vous-même** entre la surface d'appui du profilé de connexion et la surface d'appui du support de vitre.

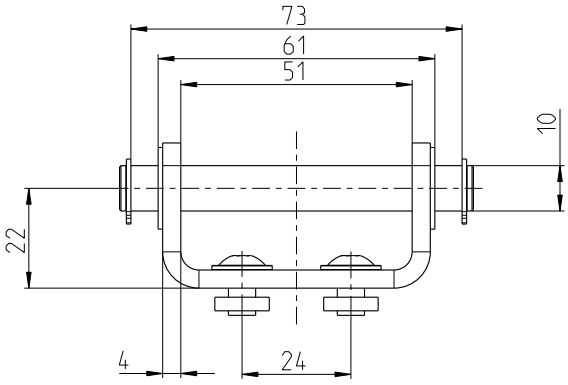
Vidéo explicative disponible !
(Scanner le code QR ou saisir le lien)

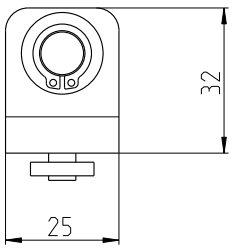
www.i-provide.de/en/video3

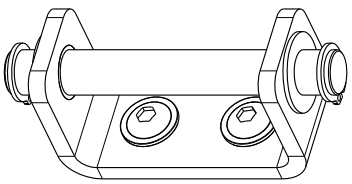
Adaptateur en U



La cote B (voir page 4) correspond à la hauteur de l'adaptateur en U augmentée de la hauteur de montage jusqu'à la surface d'appui du support de vitre à fabriquer soi-même. La position de l'adaptateur en U sur le profilé de connexion ❶ est variable.





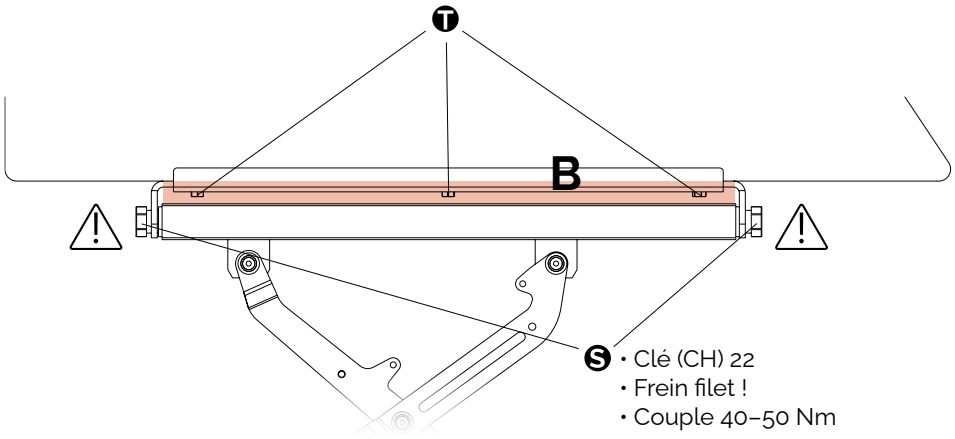


Vidéo explicative disponible !
(Scanner le code QR ou saisir le lien)

www.i-provide.de/en/video4

Montage

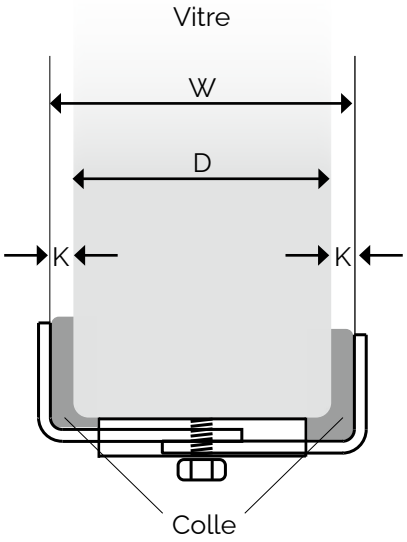
Adaptateur en S

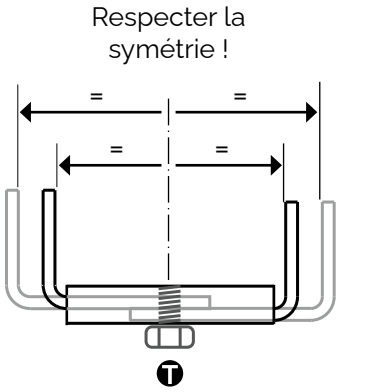


La cote B (voir page 4) correspond à 19 mm.

L'adaptateur en S peut être ajusté avec précision à l'épaisseur de la vitre. Desserrer les trois vis hexagonales T à l'aide d'une clé plate et tirer ou glisser les supports latéraux pour les adapter à l'épaisseur de la vitre. Pour le collage de la vitre avec l'adaptateur en S, il faut prévoir un espace de collage (K) de chaque côté, conformément aux instructions du fabricant de la colle. Il a généralement une largeur de 1 à 3 mm et doit être ajouté à l'épaisseur de la vitre **(D)**, ce qui donne la cote de réglage **(W)**. Respecter la symétrie des deux supports latéraux. Serrer les vis T.

W = K + D + K

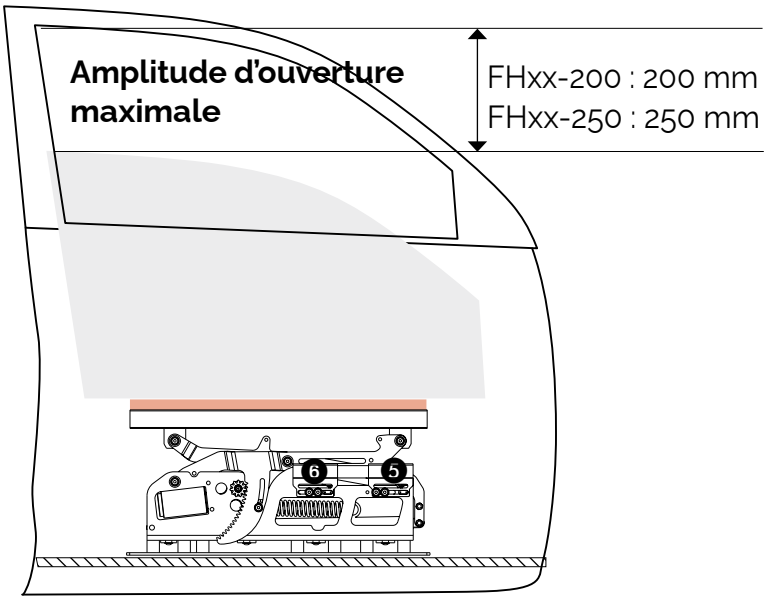




Pour permettre un retrait facile de l'adaptateur en S lors des travaux de réglage, les deux vis hexagonales latérales S sont seulement vissées légèrement en usine et doivent être serrées fermement avant la mise en service (couple de serrage 40–50 Nm).

6. Réglage de l'amplitude d'ouverture

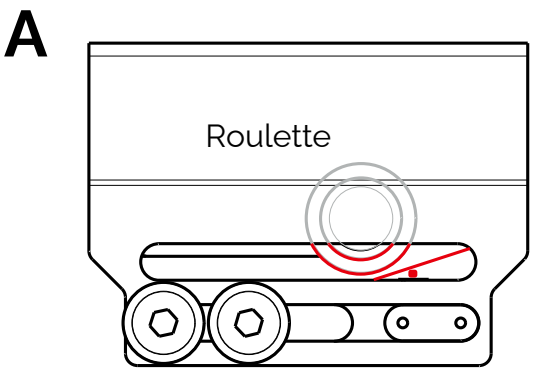
L'amplitude d'ouverture maximale de la vitre est de 200 ou 250 mm, selon la version du lève-vitre. Lorsque la position de fin de course supérieure ou inférieure est atteinte, le moteur est arrêté par les contacteurs de fin de course ❺ et ❻.



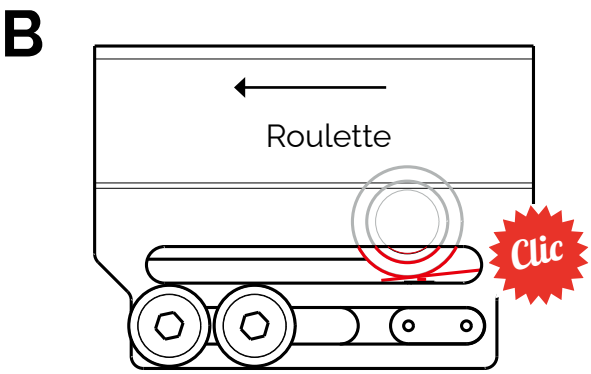
Risque de destruction ! Si les contacteurs de fin de course ne sont pas correctement réglés, le moteur s'enfonce dans le bloc mécanique, est surchargé et **peut être irrémédiablement endommagé** !

Amener le lève-vitre à la position de fin de course inférieure souhaitée pour la vitre ouverte. La roulette située à l'extrémité inférieure du mécanisme à ciseau doit permettre d'actionner le contacteur de fin de course situé à l'avant dans le sens de la marche. Avant l'ajustement, la roulette n'atteint pas le fin de course. **(A)**. Desserrer les deux vis à six pans creux et déplacer le contacteur de fin de course ❺ (fils de couleur vert/blanc) sur le côté jusqu'à ce que la roulette atteigne l'ergot de commutation et que le contacteur de fin de course soit actionné **(B)**. Vous pouvez percevoir la position correcte à l'oreille par le clic du contacteur déclenché. Serrer les vis à six pans creux et les sécuriser à l'aide de frein filet (p. ex. Loctite271).

Régler la position de fin de course inférieure (vitre ouverte)



Ergot de commutation on atteint



Ergot de commutation actionné

Régler la position de fin de course supérieure (vitre fermée)

Amener le lève-vitre à la position de fin de course supérieure souhaitée pour la vitre fermée et répéter l'opération avec le contacteur de fin de course arrière dans le sens de la marche ❻ (fils de couleur jaune/blanc).

Vidéo explicative disponible !
(Scanner le code QR ou saisir le lien)

www.i-provide.de/en/video5

Annexe

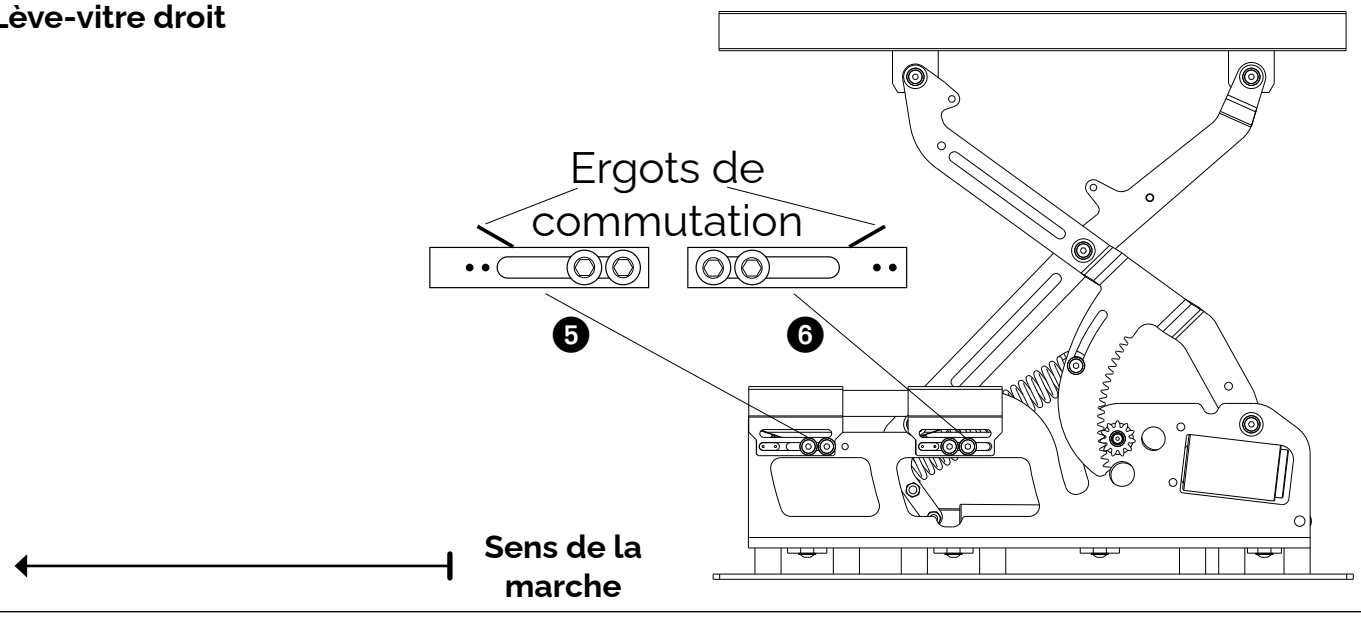
7. Transformation du lève-vitre droit/gauche

Si le lève-vitre pour charges lourdes n'est pas utilisé du côté indiqué lors de la commande (voir page 4), les interrupteurs de fin de course doivent être déplacés de l'autre côté afin de rester accessibles après l'installation.

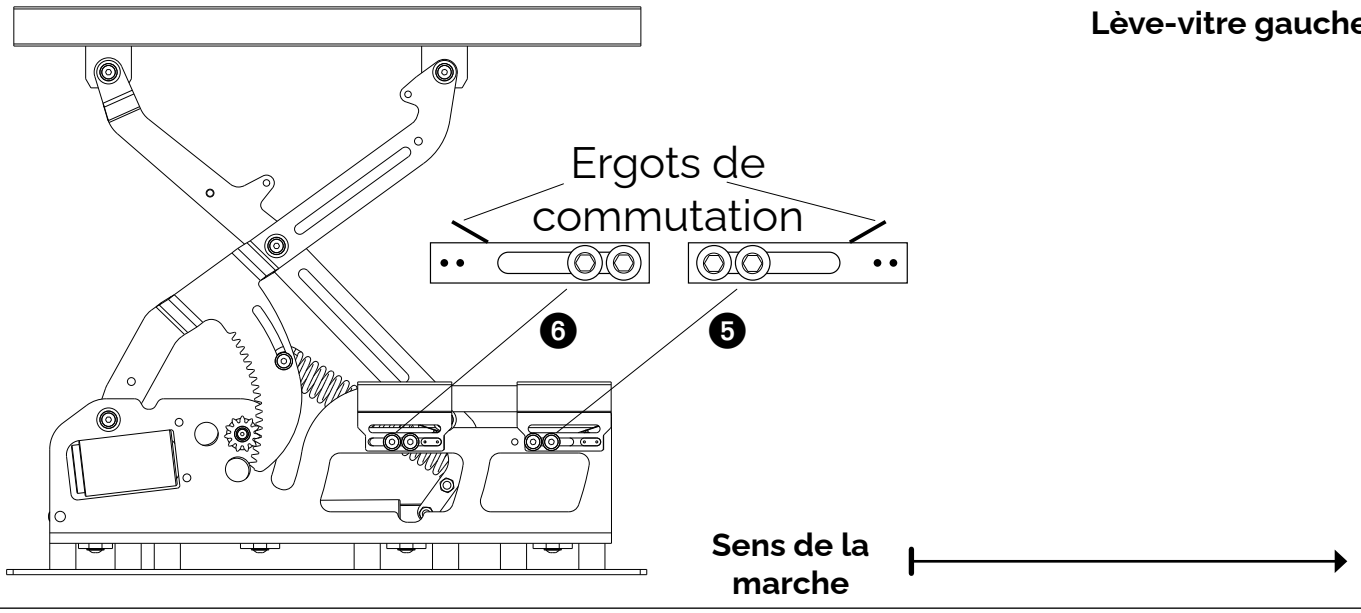
Risque de destruction : Il convient de veiller à ce que les ergots de commutation des interrupteurs de fin de course soient orientés dans la bonne direction et à ce que l'affectation correcte aux positions de fin de course soit respectée :

Fin de course ❺ « vitre ouverte » --> Fils de couleur vert/blanc --> Ergot de commutation dans le sens de la marche
Fin de course ❻ « vitre fermée » --> Fils de couleur jaune/blanc --> Ergot de commutation en sens inverse de la marche

Lève-vitre droit



Lève-vitre gauche



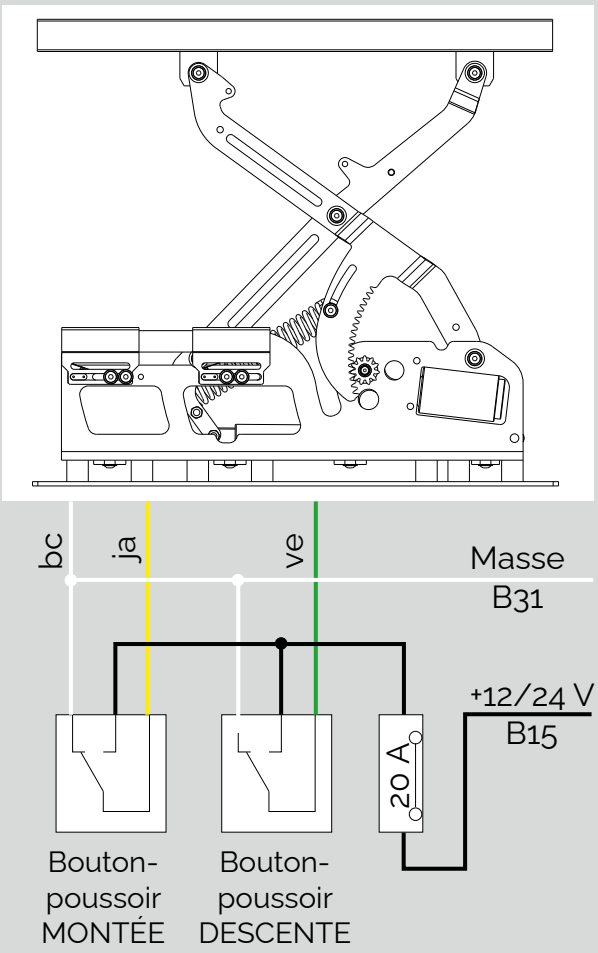
Vidéo explicative disponible !
(Scanner le code QR ou saisir le lien)

www.i-provide.de/en/video6

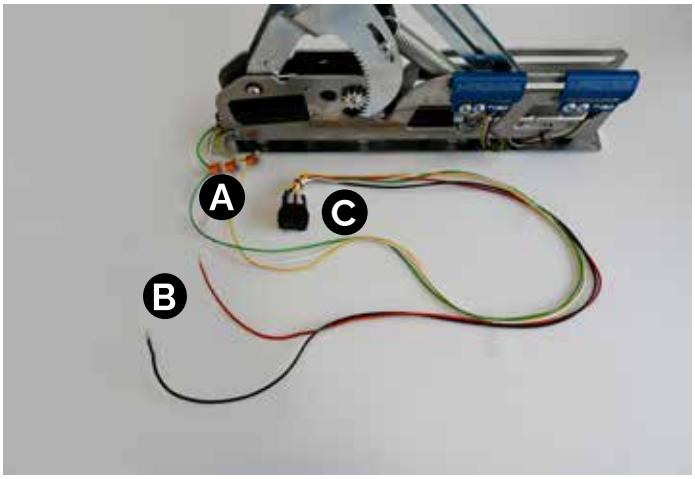
8. Raccordement électrique

Le lève-vitre pour charges lourdes est raccordé au réseau de bord 12 V ou 24 V selon le modèle, conformément au schéma de raccordement ci-contre, et doit être protégé par un fusible ou un coupe-circuit automatique de 20 A adapté et homologué pour une utilisation dans les véhicules automobiles, ayant une caractéristique de déclenchement lente (> 200 ms).

Le raccordement électrique au système électrique du véhicule doit être effectué exclusivement par des professionnels formés à cet effet ! Une conception incorrecte et une surcharge peuvent entraîner un risque d'incendie, même sur les installations à très basse tension !



Pour les tests de fonctionnement et les préparatifs avant l'installation, nous vous recommandons d'utiliser notre câble adaptateur (inclus dans la livraison initiale). Connecter le câble de l'adaptateur aux bornes de couleur correspondantes du lève-vitre, Ⓐ. Connecter les câbles Ⓑ à une source d'alimentation appropriée. Le commutateur Ⓒ permet maintenant de faire monter et descendre le lève-vitre dans la position souhaitée. **Attention ! Respecter impérativement la procédure décrite en page 6 !**



9. Stockage/élimination

L'élimination du lève-vitre à la fin de sa durée de vie doit être effectuée conformément aux réglementations régionales en vigueur. Les pièces détachées doivent être recyclées.

Risque de blessure ! Avant le démontage, le lève-vitre doit être détendu en démontant le ressort d'équilibrage ❸ et le ressort de traction à gaz ❾. Seul des professionnels qualifiés sont habilités à le faire lorsque le lève-vitre est entièrement déployé. En cas de doute, veuillez renvoyer le lève-vitre à i-provide en état déployé pour élimination.

i-PROVIDE
MECHANISCHE BAUTEILE

Produits complémentaires pour véhicules protégés : Charnières de porte et pièces de châssis

Bras de suspension longitudinal essieu arrière

Porte-roue essieu avant

Bras de suspension transversal essieu avant

Nous produisons des charnières de porte et des pièces de châssis prêtes à l'emploi pour différents véhicules protégés, conformément aux spécifications du client. Après réception des données CAO et des plans, nous fabriquons les composants exclusivement pour vous. Conformément aux prescriptions relatives aux matériaux, les composants sont fabriqués à partir d'aciers de haute qualité et protégés efficacement contre la corrosion par un revêtement galvanique. Sur demande, nous pouvons vous fournir des certificats de matériaux et établir différents procès-verbaux de mesure et d'essai conformément à la norme VDA. Vous trouverez ci-dessous un extrait des marques pour lesquelles nous avons déjà fabriqué des charnières de porte et/ou des pièces de châssis :

- Audi
- Bentley
- Lexus
- Mercedes Benz modèle G
- Mercedes Benz Sprinter
- Toyota

i-provide GmbH
Martin-Siebert-Str. 6 | 51647 Gummersbach | Allemagne
Téléphone +49 2261 9119000 | info@i-provide.de

www.i-provide.de/en