

Instructions de montage

Hayon X1A 750BS - Master XDD

Art.-Nr. 20 913 426
Série 13



Sörensen Hydraulik GmbH

Siège principal

Osterrade 3 – 21031 Hamburg

Téléphone : +49 40 739 6060

Télécax : +49 40 739 60666

E-mail : info@soerensen.de

www.soerensen.de

Service Commercial et Technique France

Sörensen Hydraulik GmbH France

19, Rue Louis Lumière - ZA Actival

F- 49250 Beaufort en Anjou

France

Téléphone : +33 (0) 2 41 74 36 42

Cody Vaillant (Service Commercial)

E-mail : cody.vaillant@sorensen.fr

 Hervé Vaillant (Service technique)

E-mail : vaillant@soerensen.de

Sörensen SARL

Pièces détachées

Sörensen Hydraulik GmbH France

19, Rue Louis Lumière - ZA Actival

F-49250 Beaufort en Anjou

France

Téléphone : +33 (0) 2 41 74 36 42

E-mail : contact@sorensen.fr

Contenu

Contenu	3
1 Généralités	5
2 Sécurité.....	6
2.1 Présentation des mises en garde	6
2.2 Utilisation conforme à la destination.....	6
2.3 Capacités du personnel	6
2.4 Conditions requises pour le montage et la mise en service	6
2.5 Etiquettes de sécurité et de prévention	7
2.6 Précautions à prendre avant le montage.....	7
2.7 Sécurité statique / Capacité de charge.....	7
2.8 Installation électrique embarquée.....	7
2.9 Pression de service	7
2.10 Composants mobiles avec zones d'écrasement	8
2.11 Comportement en cas d'urgence	8
2.12 Systèmes mécaniques, électriques et hydrauliques	8
2.13 Centre de gravité de la plateforme	8
2.14 Béquilles mécaniques	8
2.15 Analyse des risques.....	9
2.16 Forces manuelles	9
2.17 Armatures de protection	9
2.18 Console attache-remorque	9
2.19 Éclairage de travail	9
2.20 Vérification et validation du montage.....	9
3 Étendue de la livraison	10
3.1 Dommages liés au transport.....	10
3.2 Mécanique de levage.....	10
3.3 Plateforme.....	11
3.4 Kit.....	12
4 Préparation du véhicule.....	13
4.1 Découpes sur la traverse arrière du véhicule	15
4.2 Préparation au montage sur le véhicule	15
5 Montage	16
5.1 Précautions lors du montage	16
5.2 Préparation au montage	16
5.3 Cotes de montage de la mécanique de levage	17
5.3.1 Vue arrière	17
5.3.2 Vue latérale	18
5.4 Disposition des pièces de liaison de la mécanique de levage	18
5.5 Montage de la mécanique de levage sur le véhicule	20
5.6 Purge des vérins	24
6 Équipement électrique	25
6.1 Section minimale des câbles électriques.....	25
6.2 Passer les câbles / préparation / connexion.....	25
6.3 Système électrique principal.....	25
6.4 Commande au pied	27
6.5 Télécommande radio	27
6.5.1 Instructions d'installation	27
6.5.2 Activation de la télécommande radio	28
6.5.3 Safety Point / Poste de sécurité	28
6.5.4 Mode d'emploi	29
6.5.5 Programmation du Safety Point avec le smartphone.....	29

6.5.6	Appariement du récepteur et de l'émetteur radio	31
6.6	Interruuteur de cabine.....	31
6.6.1	Installation	31
6.6.2	Position de rangement	31
6.7	Panneau de contrôle.....	31
6.8	Montage du support pour la télécommande à fil 2 ou 3 boutons (option)	33
6.9	Fusible principal	33
6.9.1	Systèmes 12 Volt.....	34
6.9.2	Systèmes 24 Volt.....	34
6.10	Conduite en PVC	35
7	Montage de la plateforme	36
7.1	Soulever la plateforme	36
7.2	Montage de la plateforme	36
7.3	Réglage de la plateforme par rapport au plancher du véhicule.....	37
7.4	Mode d'action de la fourche de réglage	37
7.5	Appui des bras de levage contre la traverse arrière.....	38
7.6	Réglage de la plateforme en position fermée.....	39
7.7	Roll-stop.....	39
7.8	Rouleau de sol	40
7.9	Réglage de l'inclinaison de la plateforme (Programmation du capteur d'inclinaison)	40
7.10	Distance de charge	41
7.11	Diagramme de charge	42
7.12	Étiquette de type	42
7.13	Fanions	43
7.14	Montage joint de caisse	44
8	Mise en service du hayon	45
8.1	Première mise en service du hayon	45
8.2	Vérification des vitesses de fonctionnement	46
8.2.1	Vitesse verticale	46
8.2.2	Vitesses d'ouverture et de fermeture	46
8.2.3	Vitesse d'inclinaison (10° à -10°)	46
8.3	Essais en charge	46
8.3.1	Essai statique	46
8.3.2	Essai dynamique	47
8.3.3	Essai de surcharge	47
8.3.4	Essai des équipements de sécurité	47
9	Recommandations et informations sur le hayon	48
9.1	Suggestions pour l'huile hydraulique	48
9.2	Peinture de la mécanique de levage	48
9.3	Inscription dans le livret de contrôle	48
10	Explication de la diode de diagnostic dans la série 13	49
10.1	Unité de contrôle avec service	49
10.2	Contrôle du capteur d'inclinaison de la plateforme	49
10.3	Contrôle de l'interrupteur de pression S4	49
11	Explication de l'unité de contrôle sur les séries 11	50
11.1	Interrupteur de maintenance.....	50
11.2	Activer les fonctions sur la commande de secours	50
11.3	Option éclairage du coffre.....	51
12	Schéma électrique	52
13	Schéma hydraulique	53
14	Tableau des couples de serrage.....	54

1 Généralités

Les instructions de montage contiennent toutes les informations nécessaires au montage et à l'adaptation du hayon élévateur sur les véhicules prévus. S'il devait subsister un doute sur la possibilité de monter le hayon sur un véhicule spécifique, merci de bien vouloir appeler notre service réparations, qui vous donnera les renseignements souhaités.

Ces instructions de montage sont destinées au carrossier qui va monter le hayon sur le véhicule. Elle contient des indications sur le transport, le montage et la mise en service.

- Merci de lire ces instructions avant de travailler sur le hayon.
- Ne déviez pas de ces instructions. Il y a risque de blessures, de dommages matériels et de perte de vos droits à la garantie.
- Assurez-vous que ces instructions accompagnent le hayon.

NOTE

Vous trouverez les indications pour l'utilisation, le nettoyage, l'entretien, l'arrêt, le démontage et la mise au rebut dans les instructions d'utilisation livrée.

NOTE

Les schémas servent d'explication et sont valables pour tous les types mentionnés ci-dessus, indépendamment du hayon dessiné. Tous les schémas de la mécanique de levage sont montrés sans les câbles électriques ou les connexions hydrauliques.

Les directives de montage du fabricant du véhicule sont à respecter en toutes circonstances !

Si le hayon élévateur doit être modifié ou s'il est nécessaire de s'écartez de ces instructions de montage, l'accord de la société Sörensen Hydraulik GmbH doit être obtenu au préalable par écrit.

Toute modification non autorisée et toute divergence de ces instructions de montages peuvent entraîner des pannes précoces et des dysfonctionnements, et mettre en danger les opérateurs. La garantie pour cet appareil sera annulée en cas de „modifications non autorisées“ et de „divergences des instructions de montage“.

Documents fournis

▪ Livret de contrôle	N° d'article 22 902 325
▪ Instructions de montage	N° d'article 20 913 426
▪ Manuel d'utilisation	N° d'article 20 913 649
▪ Déclaration de conformité	N° d'article 20 910 159
▪ Schéma du circuit électrique	N° d'article 20 913 023 (voir section 12/page 52)
▪ Schéma du circuit hydraulique	N° d'article 20 907 670 (voir section 13/page 53)

2 Sécurité

2.1 Présentation des mises en garde

Les types d'indications suivants sont utilisés dans ce guide pour signaler les dangers et les complications :

DANGER

- Le non-respect de ce type de mise en garde peut entraîner la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT

- Le non-respect de ce type de mise en garde peut entraîner la mort ou de graves blessures.

PRECAUTION

- Le non-respect de ce type de mise en garde peut entraîner des blessures légères ou moyennes.

ATTENTION

- Le non-respect de ce type de mise en gare peut entraîner des dommages matériels ou polluer l'environnement.

De même que :

NOTE

- Information importante ou astuce pour une utilisation correcte

2.2 Utilisation conforme à la destination

Le hayon sert comme aide au chargement et déchargement du véhicule. Aucune autre utilisation n'est autorisée.

- La charge maximale autorisée ne doit pas être dépassée (voir étiquette de type). La distance de charge sur la plateforme est à respecter.
- Le hayon ne doit pas être utilisé lorsque le véhicule est en mouvement.
- Le hayon ne doit pas être utilisé pour soulever d'autres personnes que l'opérateur.

2.3 Capacités du personnel

- Les travaux décrits dans le présent manuels ne sont à réaliser que par du personnel dûment qualifié et formé.
- L'utilisation de protection personnelle comme lunettes, gants et chaussures de sécurité est obligatoire.
- Les travaux sont à réaliser dans une position normale de travail. Les positions dangereuses ou inconfortables sont à éviter.
- Les législations et directives internes sur la protection des opérateurs et de l'environnement sont à suivre.

2.4 Conditions requises pour le montage et la mise en service

- Les instructions de carrossage du fabricant du véhicule sont à respecter, conformes aux directives de sécurité, de prévention des accidents et du respect de l'environnement. Respectez les instructions de sécurité. De plus, il est impératif de se conformer aux directives locales ou nationales du code de la route.
- Aucune modification des poutres, adaptateurs de montage, bras ou plateforme n'est autorisée, sous peine de perdre l'homologation des mines. Si des modifications sont nécessaires pour le montage, celles-ci

doivent faire l'objet d'un accord écrit et d'instructions de la part de nos services commerciaux. Tant que la mécanique de levage n'est pas définitivement en place, avec toutes les vis serrées au couple correct, un mouvement hydraulique des bras contre la traverse du véhicule et une mise en charge de la plateforme est interdit. La certification par les autorités allemandes n'est alors plus valable.

- Il est formellement interdit de modifier ou de démonter les systèmes de sécurité comme les valves de surpression, de verrouillage ou les systèmes électroniques. Il existe un risque de blessures graves !
- Les inscriptions sur le produit (étiquettes d'avertissement, instructions, plaques signalétiques) ne doivent pas être modifiées, recouvertes ou enlevées.

2.5 Etiquettes de sécurité et de prévention

Le carrossier est responsable de la mise en place conforme et de la vérification de fond des étiquettes de danger et de prévention. Il est interdit d'enlever, de modifier ou de recouvrir les marquages (étiquettes d'avertissement, instructions, plaques signalétiques etc.) du hayon.

2.6 Précautions à prendre avant le montage

- Vérifier que le kit est complet et que toutes les pièces nécessaires à l'opération de montage ont été livrées.
- Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité de la grue, du chariot élévateur et des autres appareils de levage nécessaires pour aider au montage avant de commencer le montage.
- Les conduites de carburant, les conduites d'air du système de freinage ou les câbles situés dans la zone de montage doivent être protégés contre tout endommagement.
- La batterie du véhicule doit être débranchée avant le début du montage. Comparez la tension électrique de la batterie du véhicule avec la tension du groupe hydraulique.
- Il est recommandé de lubrifier tous les paliers d'articulation et les boulons correspondants.

2.7 Sécurité statique / Capacité de charge

La capacité de charge maximale d'un hayon Sörensen est noté sur nos documentations commerciales. Les informations sur le centre de gravité du hayon non chargé peuvent être demandés à nos services commerciaux. La position de la charge nominale est marquée sur la plateforme. Celle-ci est également notée sur le diagramme de charge et l'étiquette de type.

2.8 Installation électrique embarquée

L'alimentation électrique du hayon se fait par l'installation du véhicule (max. 48 V DC). Cette installation est établie selon les règles de l'art.

DANGER

- Ne pas endommager les composants ou câbles électriques, et ne pas les modifier. Danger d'incendie ou d'explosion.
- Une surtension peut endommager la batterie ou le faisceau. À éviter par une inspection visuelle (plan de maintenance).

2.9 Pression de service

Le circuit hydraulique intégré au hayon fonctionne à haute pression (voir l'étiquette de type section 7.12/page 42) et est fabriquée selon les règles de l'art. La pression de service est réglée par le fabricant et ne doit pas être modifiée.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas endommager ni modifier les composants et flexibles hydrauliques. Danger de liquides ou de gaz sous pression. L'éclatement de composant hydrauliques peut blesser les personnes.
- Vérifier régulièrement les composant et flexibles hydrauliques (plan de maintenance).
- Ne remplacer les composants et flexibles hydrauliques que par des composants homologués.

2.10 Composants mobiles avec zones d'écrasement

Il existe un risque d'écrasement dans toutes les zones où des composants se déplacent très près les uns des autres.

⚠ AVERTISSEMENT

Faire attention aux mouvements non désirés de ces composants et lors des déploiements et fermetures de la plateforme. Lors du mouvement, il est possible que certaines parties du corps, les cheveux longs ou les vêtements ne se fassent prendre. La conséquence seraient des blessures graves ou mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne pas porter les cheveux longs ouverts.
- Ne pas porter de vêtements amples.

2.11 Comportement en cas d'urgence

Si vous-même ou une autre personne travaillant avec le hayon se trouvent dans une situation dangereuse, arrêtez immédiatement l'opération en cours et cherchez une aide compétente.

2.12 Systèmes mécaniques, électriques et hydrauliques

Systèmes mécaniques, électriques et hydrauliques Une description des systèmes mécaniques du hayon se trouve dans les instructions d'utilisation. Les systèmes électriques et hydrauliques sont décrits sur les schémas électrique (voir section 12/page 52) et hydraulique (voir section 13/page 53).

2.13 Centre de gravité de la plateforme

Le marquage du centre de gravité de la plateforme est à contrôler par le carrossier, à l'aide de notre diagramme de charge (section 7.11/page 42.) et de l'étiquette de type (section 7.12/page 42).

2.14 Béquilles mécaniques

Les directives de carrossage du fabricant indiqueront si le véhicule doit être équipé de béquilles en plus du hayon. Les béquilles livrées avec le hayon sont munies d'instructions de montage propres.

NOTE

Sur certaines configurations de carrosserie, le véhicule peut se soulever à l'avant lorsque l'on charge la plateforme.

⚠ AVERTISSEMENT

Modification du centre de gravité et cabrage du véhicule Les mouvements incontrôlés du véhicule peuvent engendrer des blessures graves voire la mort.

Se conformer aux directives du fabricant, au besoin prévoir des béquilles.

NOTE

Nous ne prendrons aucune responsabilité pour le montage de béquilles livrées par des tiers, qui n'auront pas été validés par nos services techniques, ni pour les dommages aux personnes, aux véhicules ou aux hayons.

2.15 Analyse des risques

Une analyse des risques doit être effectuée avant le montage du hayon.

2.16 Forces manuelles

Les forces manuelles requises ne doivent pas dépasser 250 N et 350 N pour le lancement des mouvements. Cette exigence ne s'applique pas au déplacement de charges.

2.17 Armatures de protection

Selon le type de véhicule, des équipements supplémentaires sont nécessaires conformément à la norme DIN EN 1756-1:2021 annexe J. de charges.

2.18 Console attache-remorque

Si le véhicule est équipé pour tracter une remorque, le carrossier est responsable de la place du timon et de la longueur conforme de l'attelage.

2.19 Éclairage de travail

C'est le carrossier qui monte l'éclairage nécessaire et porte la responsabilité d'un éclairage conforme de la zone de travail. Nous proposons la connexion pour l'éclairage sur le bornier position K (voir schéma électrique (voir section 12/page 52)).

ATTENTION

Ne pas expérimenter de charge sur le câble positif. Celle-ci est uniquement prévue pour la commande du hayon élévateur et ne doit pas être chargée avec des consommateurs supplémentaires.

2.20 Vérification et validation du montage

Après le montage, la fixation du hayon sur le véhicule et son réglage, les essais selon la section 8.3/page 46 des présentes instructions sont à effectuer et à documenter. Une fois que les essais sont couronnés de succès, une personne qualifiée et autorisée doit remplir la section adéquate et apposer sa signature dans le carnet de contrôle. La déclaration de conformité du montage doit également être validée par signature.

3 Étendue de la livraison

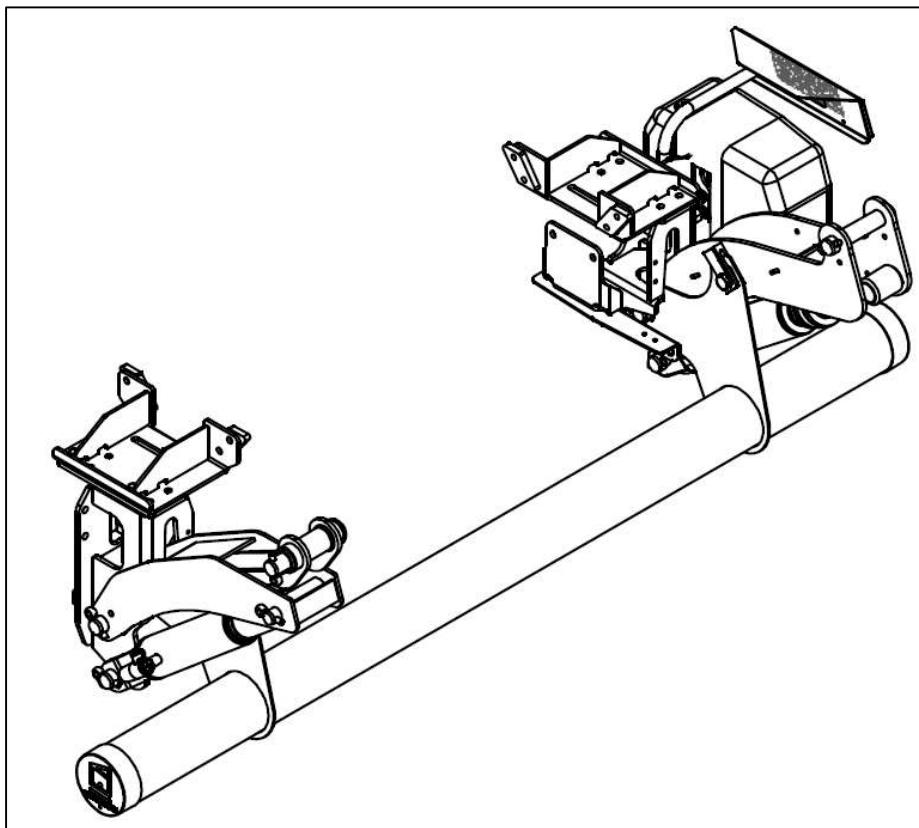
NOTE

Toutes les illustrations du mécanisme de levage ci-dessous sont présentées sans les câbles et les tuyaux hydrauliques qui sont montés en usine.

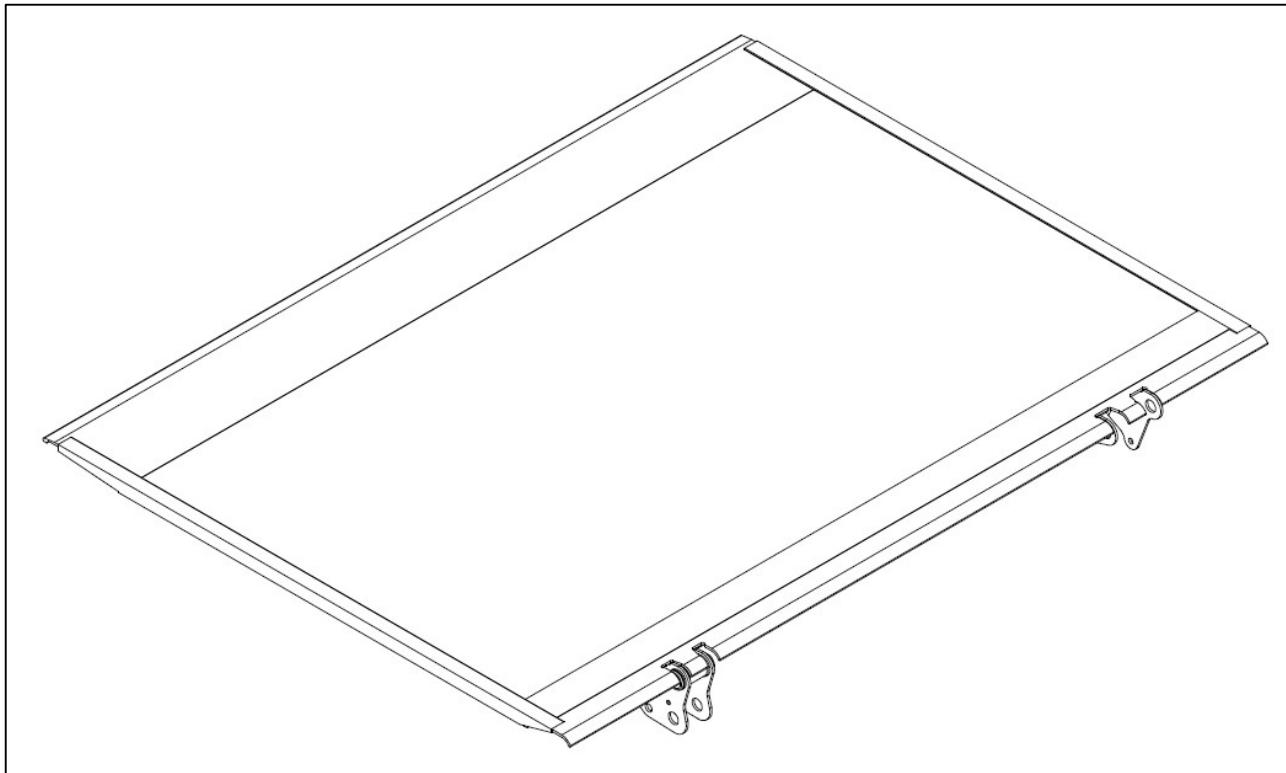
3.1 Dommages liés au transport

Après son déchargement, la marchandise doit être vérifiée sur d'éventuels dommages : Si vous en constatez, ceux-ci doivent être notés par écrit sur le bon de livraison du transporteur, afin de pouvoir réclamer. Les frais occasionnés ne peuvent être réglés qu'entre Sörensen Hydraulik GmbH et le transporteur ou son assurance.

3.2 Mécanique de levage



3.3 Plateforme



3.4 Kit

Liste des pièces du kit illustré ci-dessous :

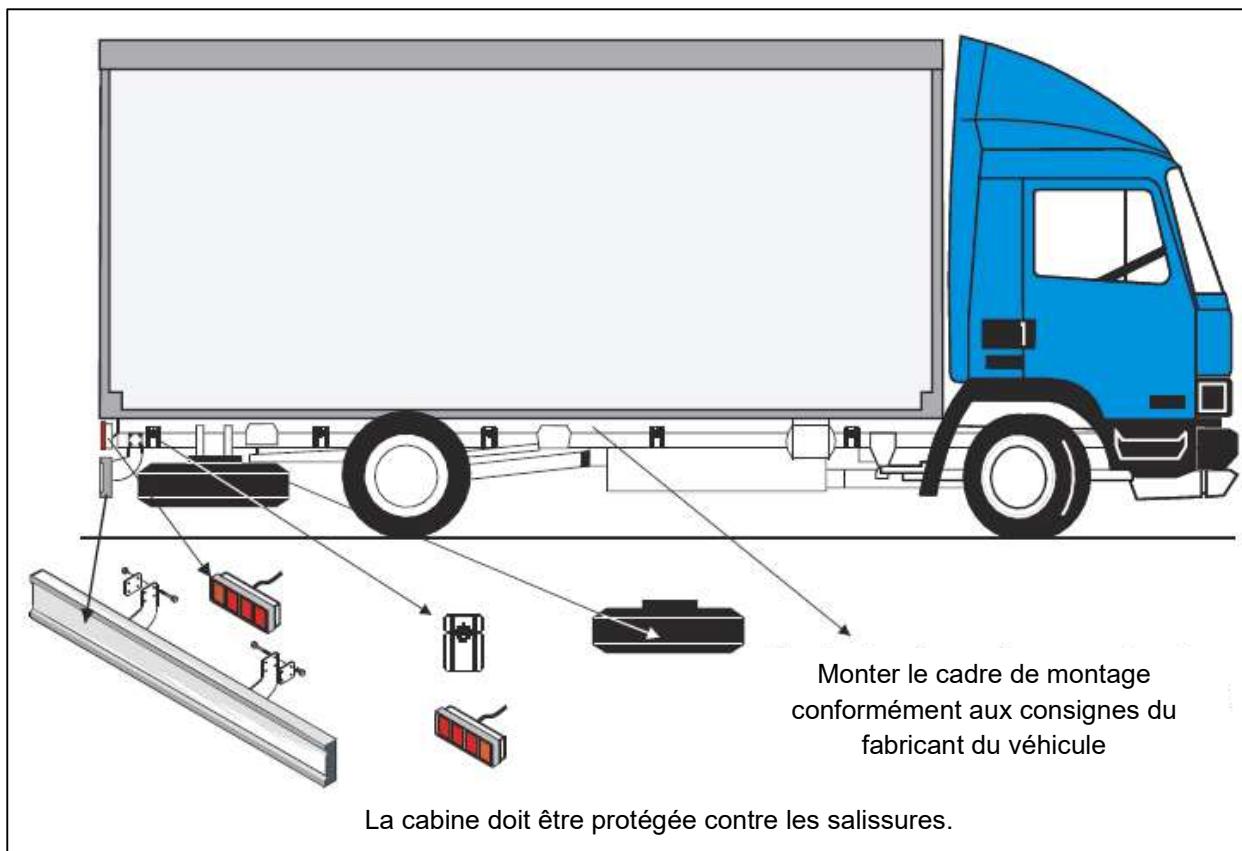
Pos.	N° d'article	Description	Détails	Qté.
1	20907616	Roulette de sol	Ø78/20,5x28	2
2	20910681	Boulon	Ø25x93	1
3	20907615	Douille	Ø20/16x32	1
4	20913258	Pièce filetée	Pour BSR950 Labbé	4
5	20840405	Graisse lubrifiant	30 grammes	1
6	20903350	Fourchette d'ajustement		2
7	20840117	Joint torique	VOR 40.65 X 5.33	6
8	20904601	Écrou à nervures	W 0263 - M16 - 10 - GEO	2
9	20904600	Vis à nervures	W 0263 - M16x40 - 10.9 - GEO	3
10	80000050	Écrou hexagonal	DIN 934 - M12 - 8 - A2K	2
11	80000032	Vis à tête hexagonale	DIN 933 - M12x40 - 8.8 - A2K	2
12	20911904	Vis à tête hexagonale avec bride	MBN 10105 - M12x1,5x30 - 10.9 - DBL	12
13	20910704	Circlip	DIN 6799 - RA15x1,25 - A2	1
14	20850526	Vis cylindrique à six pans creux	ISO 4762 - M10x40 - 8.8 - ZFSHL	2
15	20840668	Planches		2
16	20860921	Attaches de câble		1
17	20907723	Bois équarri		3
18	22906324	Carton pour boîte		1
19	20907602	Palette de transport		1
20	80000177	Collier de câble		15
21	20913180	Fixation de montage X1A 750BSR1030 droite		1
22	20913181	Fixation de montage X1A 750BSR1030 gauche		1
23	20913171	Support du panneau de contrôle		1

4 Préparation du véhicule

NOTE

Le montage sur une fosse peut être effectué, mais le véhicule doit être soulevé davantage au-dessus de la fosse (treuils de levage ou cales d'accès) pour que le hayon, y compris la palette, puisse être placé sous le véhicule.

- Soulever le véhicule à l'aide d'une plateforme élévatrice.
- Étaler le plancher du véhicule de panneaux de bois. Pour les autres types de plancher, vérifier la possibilité de montage.
- Débrancher la batterie. Suivez les directives du fabricant pour les manipulations avec la batterie.
- Démonter les éléments perturbateurs (pare-chocs, feux arrière, attelage remorque, plaque d'immatriculation, roue de secours en arrière etc.).
- Le tuyau d'échappement ne doit pas être guidé vers l'arrière.
- Les portes arrière doivent avoir un angle d'ouverture d'au moins 180°.
- Vérifier la concordance des dimensions du véhicule avec le plan de montage ou les indications du tableau de montage avec le véhicule et avec la longueur du bras de levage (section 5.3.2/page 18).
- La hauteur de levage réelle du hayon ne doit pas dépasser la hauteur de levage maximale théorique, qui dépend de la longueur de son bras.
- Il est important de ne pas endommager le véhicule. Veuillez utiliser les bâches de protection ou les couvertures appropriées.
- Vérifier la présence obligatoire d'une batterie et d'un bornier supplémentaire.
- La fonction des senseurs d'aide au stationnement arrière sera altérée par le hayon.
- Le châssis et la carrosserie du véhicule doivent être suffisamment résistants pour supporter le poids propre de la plate-forme avec sa charge nominale et le mouvement de flexion/extension provoqué par la plateforme et sa charge. Vérifier la stabilité du véhicule et le poids sur les axes du véhicule en fonction du poids propre réel du hayon et de la charge à transporter. Les poids indiqués dans la documentation technique sont théoriques et peuvent varier en fonction de la construction du hayon.
- Respecter les instructions de montage et de construction de la carrosserie du véhicule, en particulier :
 - La capacité maximale autorisée du hayon
 - Les consignes de montage et de vissage au châssis du véhicule
 - Les directives du fabricant concernant les interfaces électriques



ATTENTION

Immobiliser le véhicule pour éviter qu'il ne roule et qu'il ne change d'emplacement par inadvertance.

ATTENTION

Fuites d'huile

Si la mécanique de levage n'est pas positionnée correctement il y a risque de fuite d'huile et donc de danger pour l'environnement.

Ne transporter celle-ci que verticale avec le bouchon d'huile pointé vers le haut. Pour cela, utiliser les points de levage adaptés.

⚠ AVERTISSEMENT

Eléments lourds non sécurisés

Lorsqu'on enlève les sécurités de transport, certains éléments peuvent tomber ou basculer, la plateforme peut basculer. Il existe un danger de blessures !

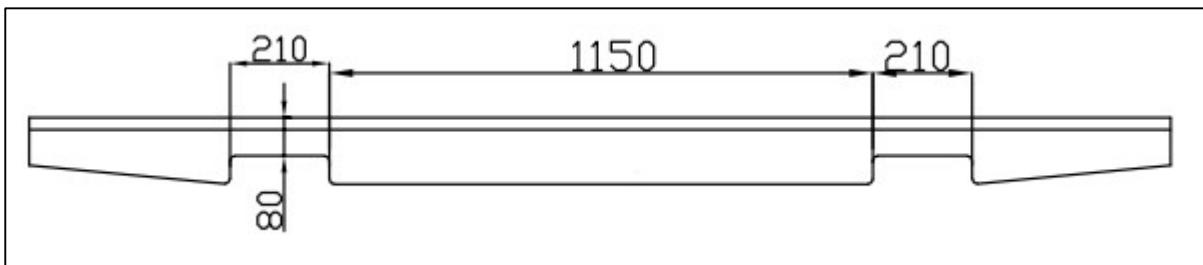
- Sécuriser les éléments non attachés.
- Enlever les sécurités de transport avec précaution.
- Après le déballage, veiller à stocker les pièces de manière sécurisée.

NOTE

Jeter ou recycler le matériel d'emballage selon les normes en vigueur

4.1 Découpes sur la traverse arrière du véhicule

Proposition des découpes pour le montage du mécanisme de levage :



Si les découpes sont différentes de celles indiquées dans le tableau, il faut prévoir des découpes selon nos propositions. Vous trouverez d'autres dimensions dans la fiche technique correspondante (N° 119839).

4.2 Préparation au montage sur le véhicule

- Vérifier que la livraison soit complète.
- Les vis et boulons nécessaires se trouvent dans la boîte d'accessoires livrée.
- Si vous deviez constater un manque de place pour monter le hayon, merci de contacter les services commerciaux de Sörensen pour vérification. Si nous constatons que le montage est faisable, vous recevrez un schéma séparé, décrivant les possibilités de montage.
- Enlever d'éventuelles matières d'isolation ou anticorrosion autour des points de fixation du hayon. Si, ce faisant, il devait apparaître du métal non traité, appliquer une peinture anticorrosion avant le montage du hayon.
- En général, le hayon est fixé uniquement par les points de fixations prévus (perçages dans le châssis du véhicule). Il existe des consoles de montage adaptées à chaque type de véhicule, comme décrit sur les pages suivantes.
- S'il est nécessaire de percer le châssis du véhicule, les directives du fabricant sont à respecter.

⚠ PRECAUTION

Dispositifs de levage et de transport inadéquats

Pour soulever et transporter les pièces lourdes, prévoir des moyens de transports (transpalettes, grues etc.) d'une capacité d'au moins 300 kg. Vérifier que les moyens de transport fonctionnent correctement.

5 Montage

5.1 Précautions lors du montage

- Déconnectez la batterie avant le montage.
- Le véhicule doit être sécurisé contre tout mouvement intempestif.
- Les prises des systèmes ABS et ESP doivent être déconnectées avant tous travaux de soudure.
- Les connexions de combustible, d'air, de freins ainsi que tous les câbles se trouvant dans la zone de montage sont à protéger.
- Les directives de sécurité des prévoyances des accidents du travail sont à respecter impérativement.
- Les équipements de sécurité comme les lunettes de protection, des gants ou des chaussures de sécurité sont à mettre à disposition et doivent être utilisés.
- Vérifier la bonne fonction des éléments d'aide au montage comme les transpalettes ou les grues.

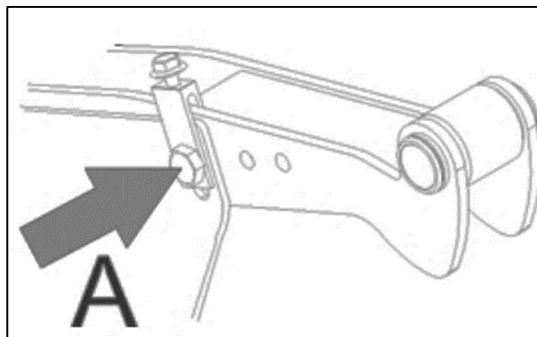
5.2 Préparation au montage

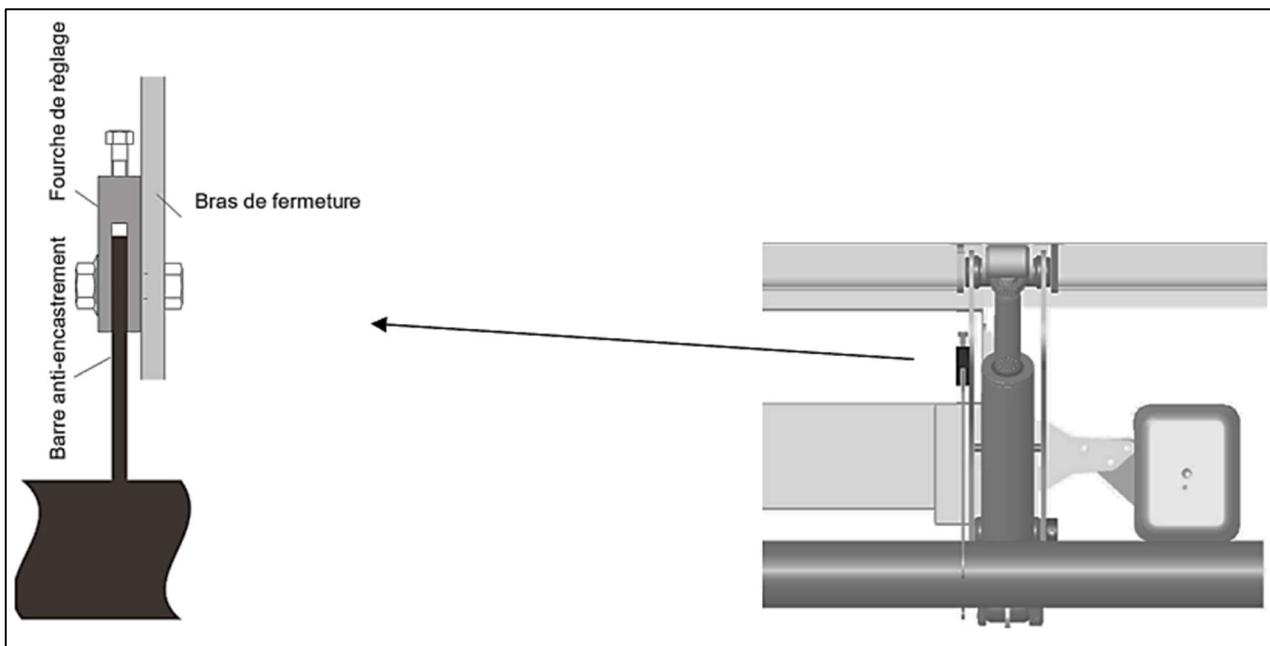
ATTENTION

Avant le montage, il est impératif de vérifier si le véhicule et ses caractéristiques techniques coïncident avec les présentes instructions de montage. Afin de faciliter le montage, nous proposons plusieurs longueurs de bras de levage, de consoles et d'adaptateurs pour les différents types de véhicules. Merci de contacter les services commerciaux de Sörensen pour les propositions.

ATTENTION

Avant le montage de la mécanique de levage, il est impératif de vérifier que la vis **A** (**liaison bras de levage et barre anti-encastrement**) est desserrée. Elle ne sera resserrée qu'après le réglage du hayon (voir section 5.5/page 20).

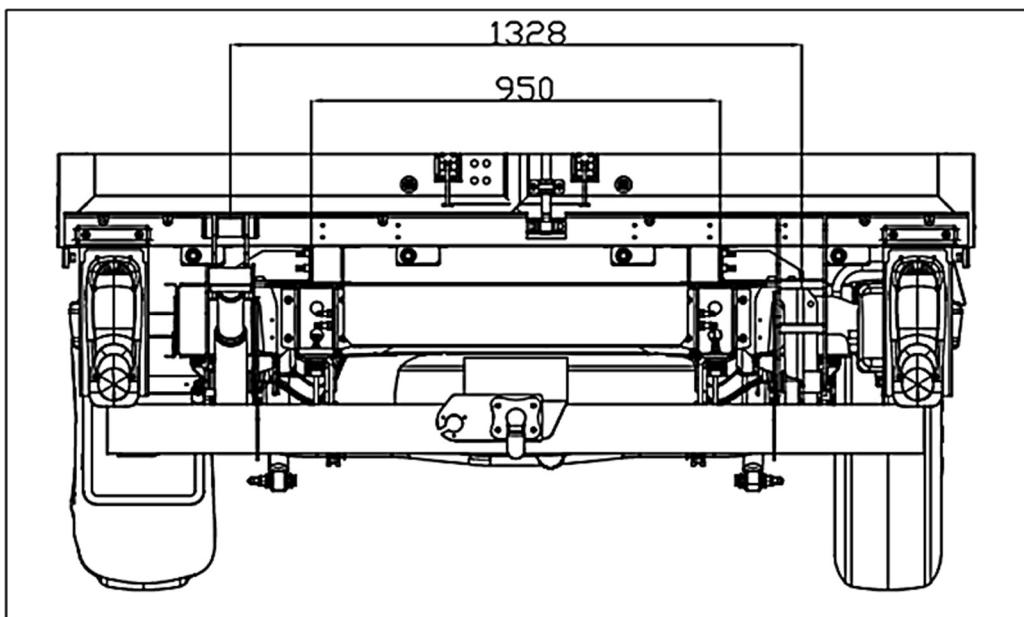


**NOTE**

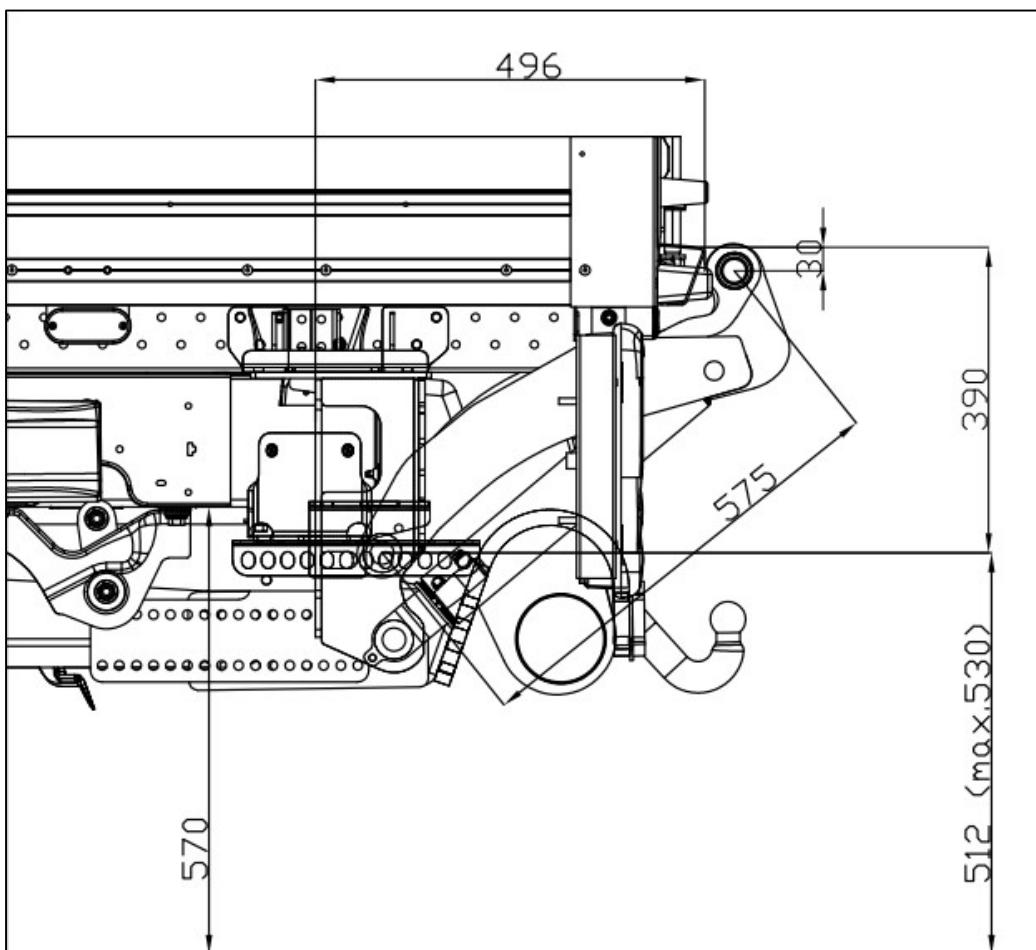
Veuillez vérifier si pour le montage de ce hayon Sörensen Hydraulik GmbH a établi un schéma spécifique. Si oui, le montage doit être effectué selon celui-ci. Merci de bien vouloir vous informer auprès des services concernés de votre entreprise (service achats ou commandes clients).

5.3 Cotes de montage de la mécanique de levage

5.3.1 Vue arrière



5.3.2 Vue latérale



5.4 Disposition des pièces de liaison de la mécanique de levage

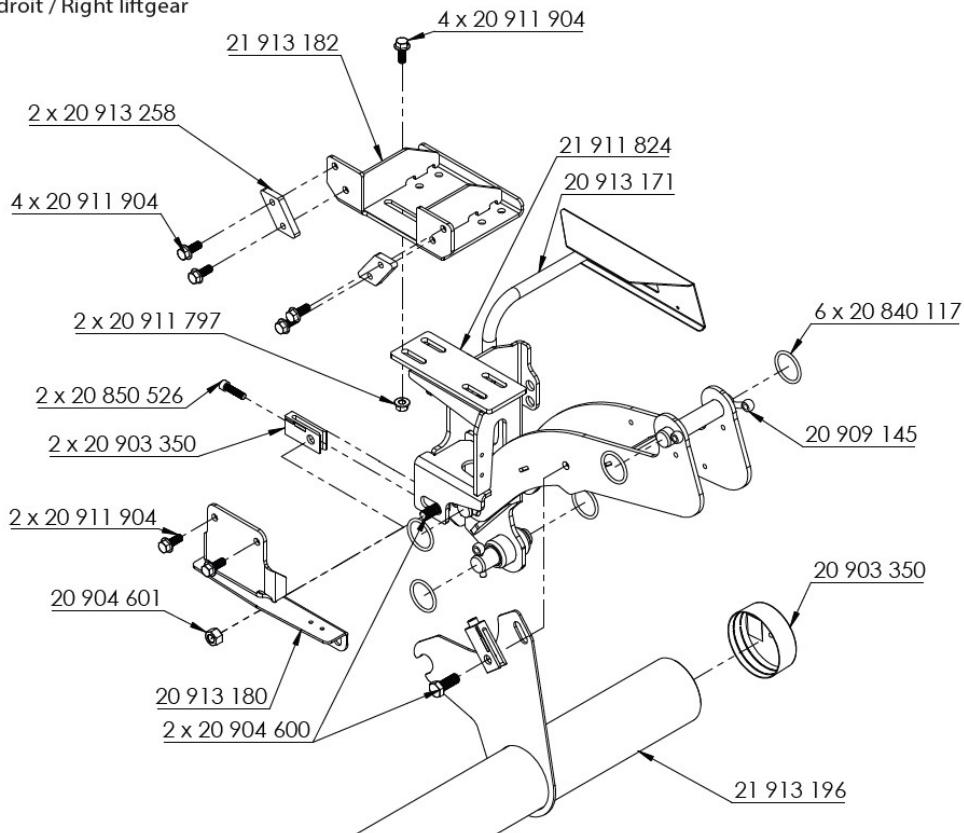
Le mécanisme de levage est livré presque entièrement prémonté, à l'exception des fixations de montage.

ATTENTION

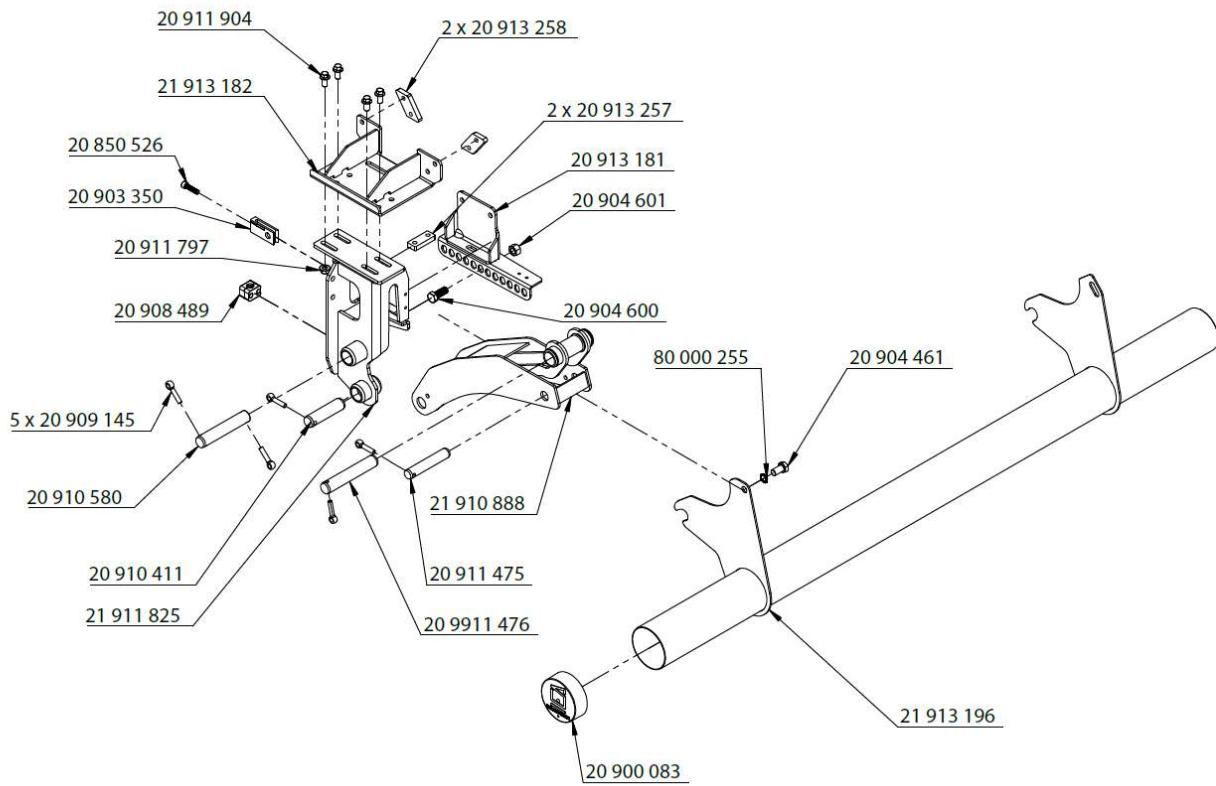
- Lors du perçage de l'ensemble des trous dans le châssis du véhicule, les directives du fabricant de celui-ci sont impérativement à respecter.
- Si l'espace n'est pas suffisant, un contrôle des conditions de montage par Sörensen Hydraulik GmbH (service achats ou commandes clients) est nécessaire. S'il est avéré que le montage est possible dans les conditions citées, nous vous enverrons un plan séparé sur lequel ce montage particulier est décrit.
- Pour fixer le hayon sur le châssis du véhicule, merci d'utiliser uniquement les boulons et écrous livrés avec le hayon.

Les positions et les détails de chaque fixation sont indiqués ci-dessous :

Mécanisme de levage droit / Right liftgear



Mécanisme de levage gauche



5.5 Montage de la mécanique de levage sur le véhicule

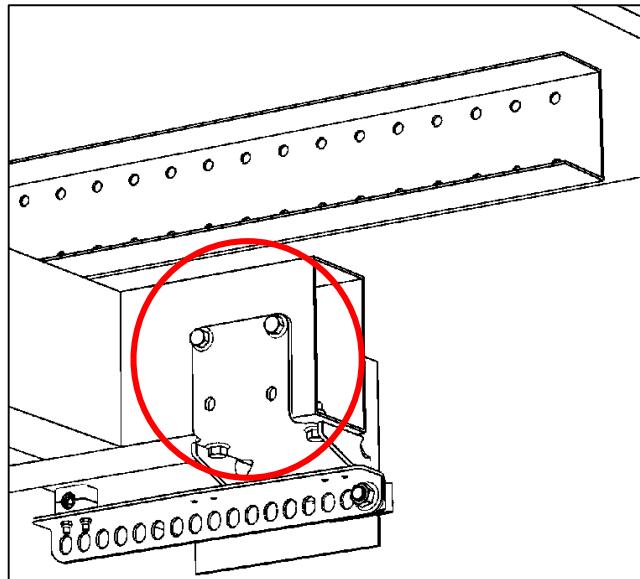
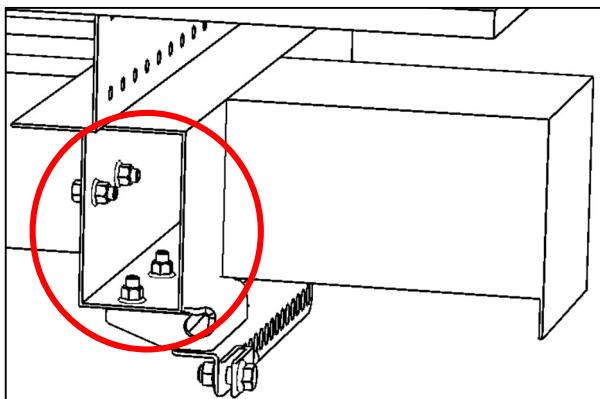
1. Fixer les consoles auxiliaires gauche et droite sur le châssis du véhicule, à l'aide des vis de fixation en respectant les consignes de couple de serrage (section 14/page 54).

NOTE

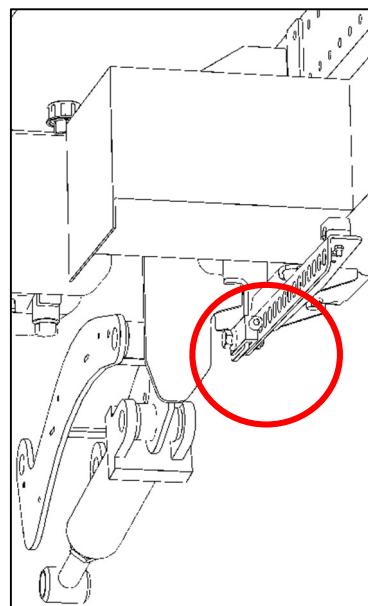
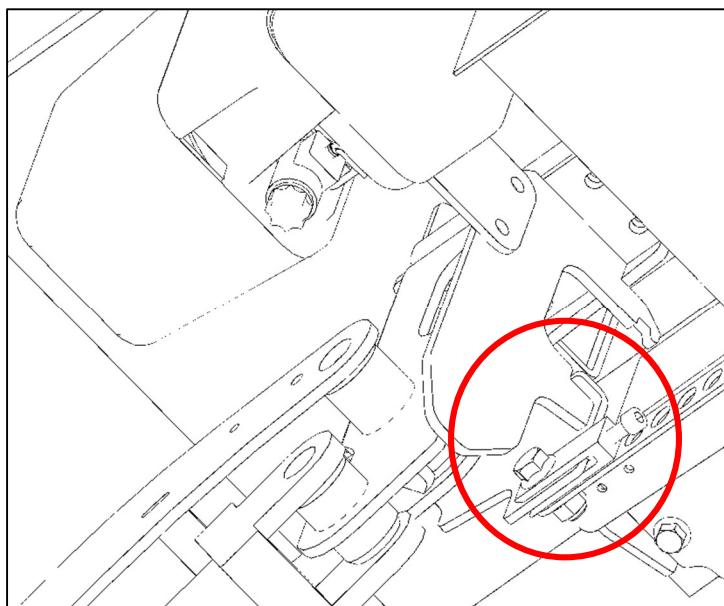
Utiliser les vis et les écrous d'origine du fabricant du véhicule.

NOTE

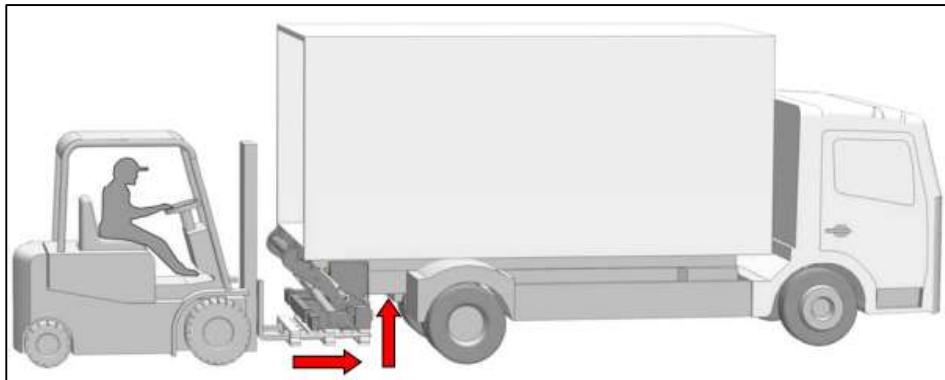
Serrer les vis - M12 10.9 - avec un couple de 115Nm. Voir section 14/page 54 pour les valeurs de couple.



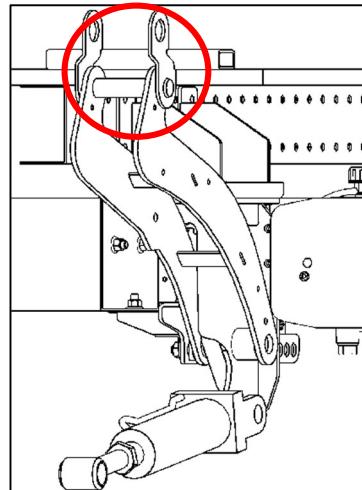
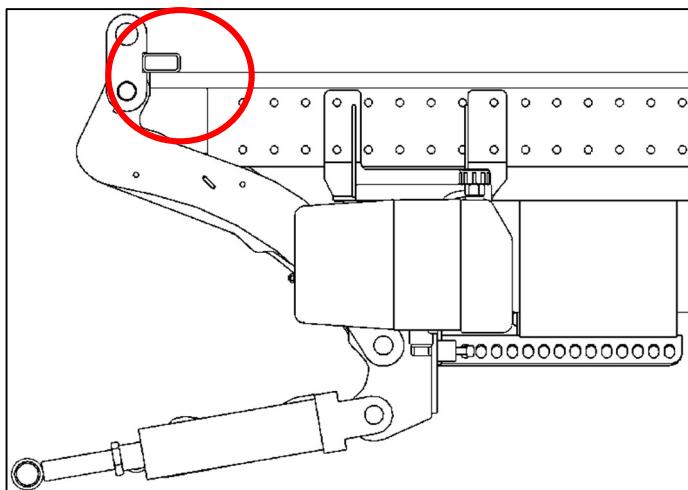
2. Enfiler la fourche de réglage à l'aide de la vis de fixation et la rondelle dans la console de montage. Presser la console de montage y compris le bras et le vérin (droite et gauche) contre le châssis du véhicule, passer la vis de la fourche de réglage à travers le trou de la console et de l'étai et serrer à la main.



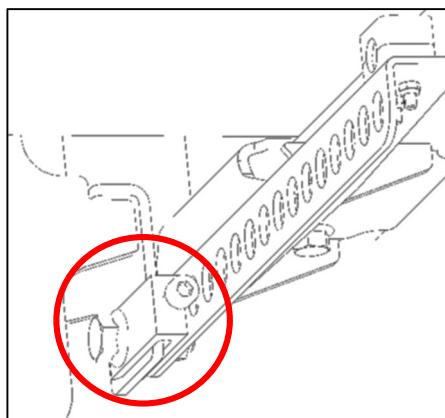
3. Positionner le mécanisme de levage du hayon sous le châssis.



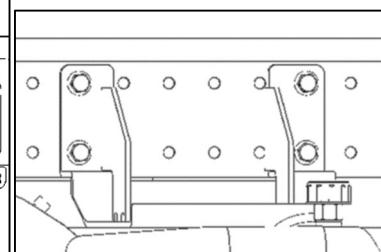
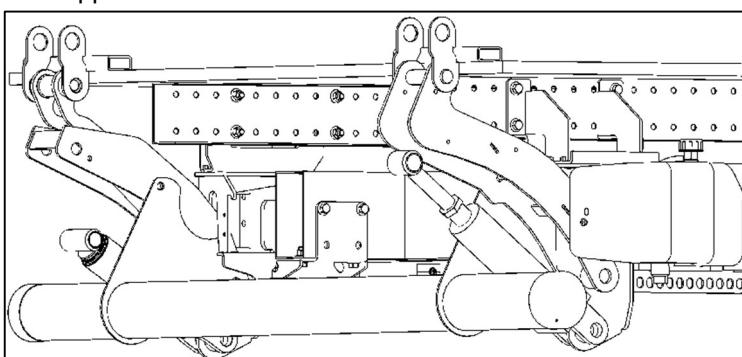
4. A l'aide des goujons d'articulation (en option N° d'article 20 908 520), suspendre le guide de montage dans les bras de levage droite et gauche, le poser sur le plancher du véhicule et fixer à l'aide d'un serre-joint.



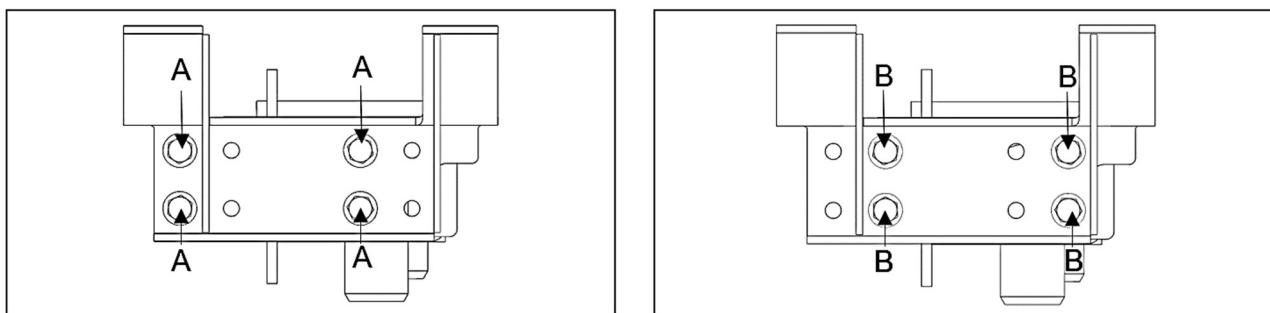
5. A l'aide de la fourche de réglage, aligner les consoles gauche et droite et les fixer sur le faux-châssis. Serrer les boulons de la fourche de réglage.



6. Aligner la console à bride avec les adaptateurs de montage (à droite et à gauche) sur le cadre de support et la fixer avec les vis et les écrous.

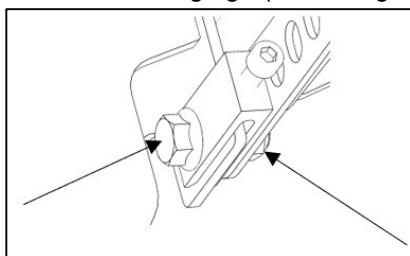
**NOTE**

Selon la structure du véhicule, il peut y avoir différentes possibilités de vissage entre la console à bride et l'adaptateur de montage.



Lors du montage, respecter impérativement l'une des deux possibilités de position de vissage.

7. Serrer les vis et les écrous sur la fourche de réglage (droite et gauche).



AVERTISSEMENT

Faire attention aux mouvements non désirés de ces composants et lors des déploiements et fermetures de la plateforme. Lors du mouvement, il est possible que certaines parties du corps, les cheveux longs ou les vêtements ne se fassent prendre. La conséquence seraient des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

Les pièces de montage ou le châssis du véhicule ne doivent pas être modifiés de façon permanente avant que la position de montage finale du hayon ne soit déterminée.

8. Lors de la fixation des adaptateurs de montage sur les profilés à roulettes, veiller à ce que l'orientation soit correcte dans toutes les directions :
 - a. Perpendicularité de la console à bride ↔ châssis
 - b. Parallélisme entre les deux consoles
9. Vérifier que les consoles à bride gauche et droite sont à égale distance de la partie arrière du véhicule.
10. **S'il est nécessaire de percer des trous dans les consoles :**
 - a. Marquer la position des trous de tous les adaptateurs de montage sur le châssis. Le mécanisme de levage peut être abaissé pour faciliter l'accès au perçage.
 - b. Sceller les endroits exposés de la carrosserie ou des consoles à bride (appliquer une protection contre la corrosion).
 - c. Percer des trous de fixation dans les consoles à flasque, en tenant compte et en utilisant les trous de fixation présents sur le châssis du véhicule.
 - d. Percer les trous correspondants dans le châssis :
 \varnothing du perçage = valeur M de la vis + 0,5mm.
11. Visser les consoles à bride sur le châssis du véhicule à l'aide des vis de fixation en respectant les consignes de couple section 14/page 54.
12. Monter les consoles à bride à la dimension du cadre du véhicule.

ATTENTION

Pour percer le châssis, il faut impérativement respecter les directives de montage du constructeur du véhicule.

NOTE

Si un joint d'étanchéité pour coffre (option) est prévu, tenir compte de l'espace libre correspondant pour celui-ci.

NOTE

N'utiliser que les vis livrées, en taille, quantité et spécification prévues.

5.6 Purge des vérins

Les vérins de levage doivent être purgés en abaissant complètement la plate-forme au sol à quelques reprises. Il peut être nécessaire de soulever le chariot pour que la plate-forme puisse être complètement abaissée.

Les vérins de fermeture se vident en basculant la plate-forme complètement vers le haut, puis complètement vers le bas.

6 Équipement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Dommages au moteur électrique du groupe et au relais

Le hayon élévateur ne doit être utilisé que si les câbles de la batterie sont correctement raccordés et que la tension disponible est suffisante. Ne jamais utiliser de dispositif de charge ou de démarrage, car cela pourrait endommager le moteur électrique et le relais de puissance.

6.1 Section minimale des câbles électriques

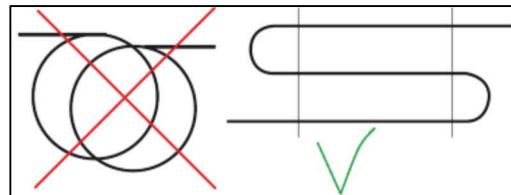
Les sections minimales des câbles de batterie sont les suivantes :

- 25 mm² pour 24V
- 35 mm² pour 12V

Pour plus de détails, voir le schéma électrique (section 13/page 44).

6.2 Passer les câbles / préparation / connexion

Les longueurs de câbles excessives ne doivent pas être enroulées en cercles, mais en boucles. (Voir schéma électrique section 12/page 52)



ATTENTION

- Lors du passage des câbles, veiller à ne pas les coincer.
- Ne pas passer les câbles près de pièces véhiculant de la chaleur.

Après le montage de la plate-forme, le câble du système électrique central (unité de commande centrale) doit être posé le long du bras de fermeture et fixé à l'aide des serre-câbles fournis dans le kit (section 3.4/page 11) de manière à éviter tout risque de friction ou d'écrasement des câbles.

Placer et connecter le fusible plat de 150 A sur le bornier du boîtier à fusibles sous le siège du conducteur.

NOTE

Voir et respecter les directives du fabricant du véhicule concernant les fusibles.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Court-circuit de la batterie du véhicule**

Une connexion non conforme peut engendrer un court-circuit voire une explosion de la batterie. Danger de dommages matériels et de blessures.

Respecter les directives du fabricant du véhicule au sujet du maniement des batteries.

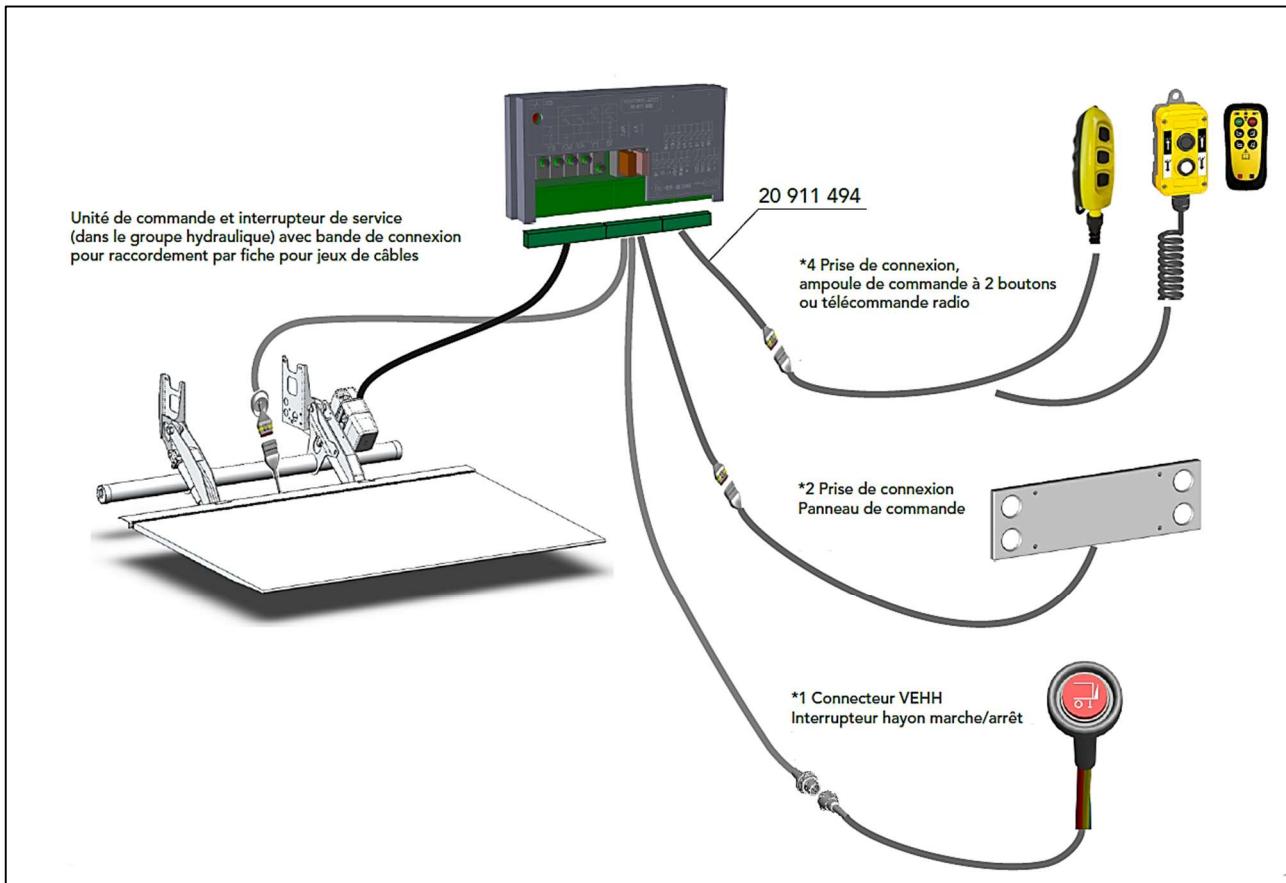
- **Danger d'explosion, de blessures aux personnes et de dommages aux composants électriques**
Avant de connecter les composants électriques, débrancher la batterie !

6.3 Système électrique principal

L'unité de contrôle (unité de commande centrale), qui contient également l'interrupteur de service ((service-switch), se trouve dans l'agrégat hydraulique et est prémontée en usine. Les connexions sur le bornier de l'unité de contrôle (voir schéma électrique section 12/page 52)) vers l'interrupteur de cabine sur le tableau de bord *1, vers le panneau de commande *2, vers la plate-forme *3, en option vers commande manuelle *4 / la télécommande radio *5 doivent être réalisées pendant le montage. La fixation des câbles sur l'appareil doit être effectuée après le montage à l'aide des serre-câbles fournis.

Comme le montrent le schéma électrique (section 12/page 52), les options suivantes sont disponibles pour la connexion à distance :

- Commande manuelle à 3 touches
- Commande manuelle à 2 touches
- Télécommande radio (voir section 6.5/page 27)



6.4 Commande au pied

La commande au pied est connectée au faisceau de câbles se trouvant à l'intérieur de la plateforme. Après le montage de la plateforme, fixer le câble provenant du système électrique principal le long du bras de levage à l'aide des serre-câbles, de sorte à rendre toute friction ou coincement impossible.

6.5 Télécommande radio

6.5.1 Instructions d'installation



1. Récepteur

2. Télécommande radio

3. Poste de sécurité → Safety-Point

1. Installer le récepteur à proximité immédiate de l'unité hydraulique compacte et le relier à la commande du hayon.



2. Une fois les deux prises branchées, la diode verte du récepteur clignote. Le récepteur établit une connexion avec l'unité de contrôle, et celle-ci est réussie lorsque la diode est allumée en permanence et ne clignote plus.

6.5.2 Activation de la télécommande radio



Appuyer sur le bouton vert START (démarrage) pour activer la télécommande radio. La diode verte située en haut à droite de la télécommande clignote, indiquant qu'elle est active. Le hayon peut alors être utilisé.

6.5.3 Safety Point / Poste de sécurité



La plaque Safety Point doit être installée dans une zone où l'on a une bonne vue d'ensemble du mouvement de la plate-forme.

Pour activer les fonctions Ouverture et Fermeture, la télécommande radio doit être tenue à une distance d'environ 1cm-2cm du Safety Point.

Pour l'activation des fonctions, veuillez suivre les instructions de la section suivante.

6.5.4 Mode d'emploi



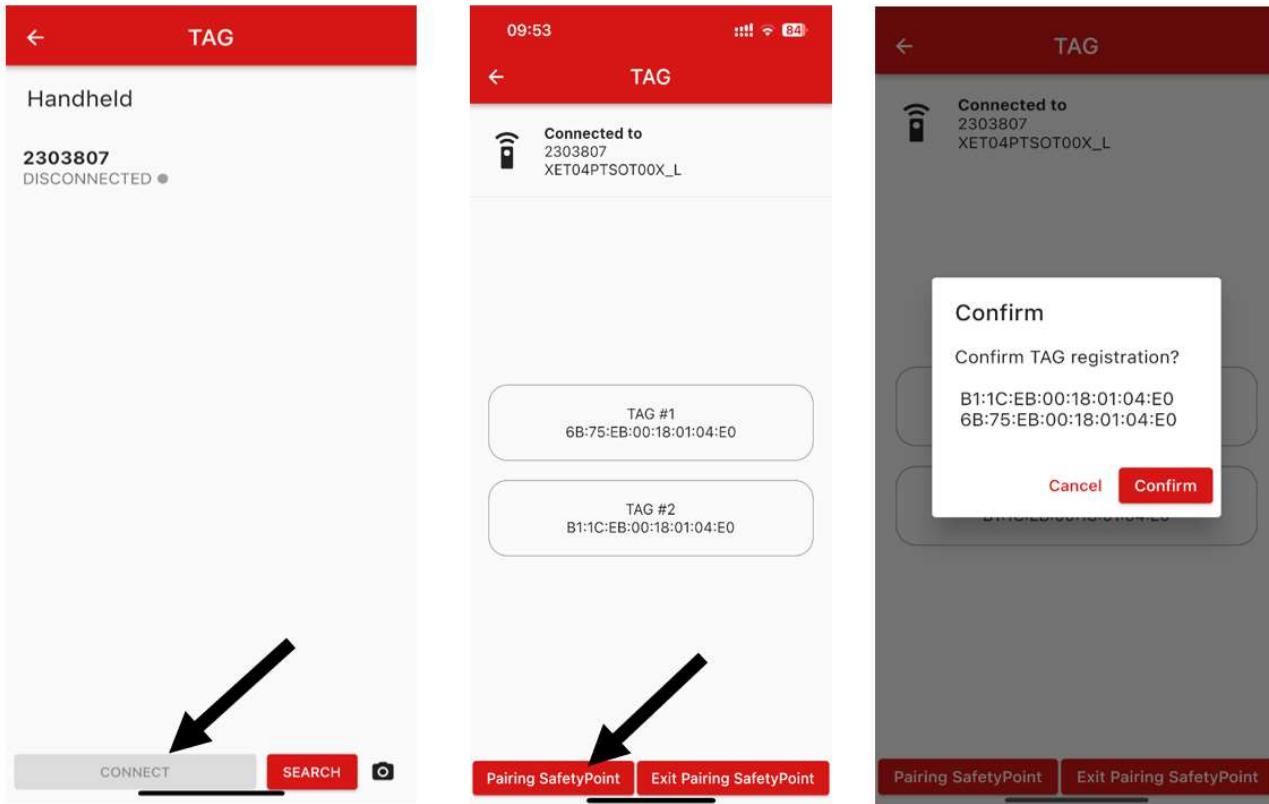
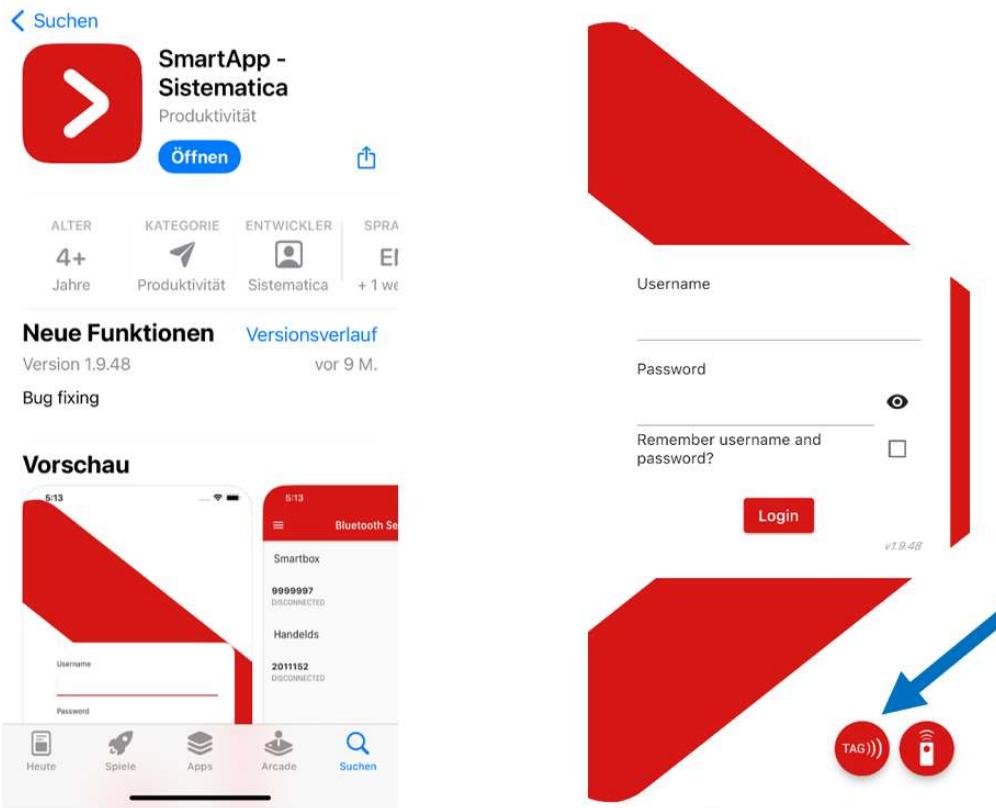
- Bouton START : Activation
- Bouton STOP : Arrêt
- Bouton 1 : Levage
- Bouton 2 : Descente
- Bouton 3 : Fermeture
- Bouton 4 : Ouverture
- La LED de gauche indique la charge de la batterie
- La LED de droite indique la connexion avec l'émetteur
- La LED du milieu signale une manœuvre en dehors du Safety Point

- Levage : Appuyer 2x sur le bouton Nr.1 et le maintenir. La fonction levage est activée et le hayon monte. Cette fonction est disponible en-dehors de la zone du Safety-point.
- Descente : Appuyer 2x sur le bouton Nr.2 et le maintenir. La fonction descente est activée et le hayon descend. Cette fonction est disponible en-dehors de la zone du Safety-point.
- Fermeture : Appuyer sur les boutons Nr.1 et Nr.3 en même temps et les maintenir. La fonction fermeture s'active et la plateforme se ferme. Cette fonction n'est disponible que dans la zone du Safety-point.
- Ouverture : Appuyer sur les boutons Nr.2 et Nr.4 en même temps et les maintenir. La fonction ouverture s'active et la plateforme s'ouvre. Cette fonction n'est disponible que dans la zone du Safety-point.
- Inclinaison vers le haut : Appuyer sur les boutons Nr.1 et Nr.3 en même temps et les maintenir. L'inclinaison vers le haut démarre et s'arrête à +10°. Cette fonction est disponible en-dehors de la zone du Safety-point. Lorsqu'on utilise la fonction Levage, le hayon s'incline automatiquement vers le haut.
- Inclinaison vers le bas : Appuyer sur les boutons Nr.2 et Nr.4 en même temps et les maintenir. La fonction inclinaison vers le bas se déclenche et s'arrête à -10°. Cette fonction est disponible en-dehors de la zone du Safety-point. Le hayon s'incline automatiquement lorsqu'on actionne la fonction Descente et que la plateforme a atteint le sol.

6.5.5 Programmation du Safety Point avec le smartphone

Si le Safety Point doit être reconfiguré en raison d'un endommagement ou d'une perte, les étapes suivantes sont nécessaires :

- Télécharger "SmartApp – Sistematica" depuis Google Play ou Apple Store.
- Il n'est pas nécessaire de créer un compte pour accéder au Safety-Point.
- Il faut d'abord cliquer sur la fonction "TAG", puis sélectionner l'appareil. Veiller ici à ce que la télécommande soit activée et connectée.
- Sélectionner "Pairing SafetyPoint" (Couplage du poste de sécurité). Ensuite, les deux Safety-Points peuvent être appariés. Pour cela, il suffit d'effectuer un scan NFC ou de scanner le code QR.



6.5.6 Appariement du récepteur et de l'émetteur radio

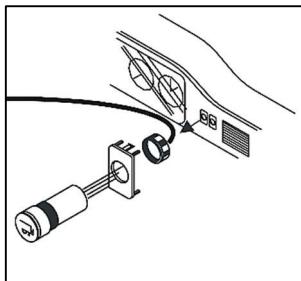
Le système de codage (PAIRING) est nécessaire si vous souhaitez remplacer un récepteur ou l'utiliser avec un autre appareil portatif que celui avec lequel il a été connecté à l'achat. Suivez les étapes suivantes :

1. Une fois le récepteur allumé, appuyez simultanément sur 3 touches de l'appareil portatif (sauf STOP) dans les 5 secondes jusqu'à ce que la diode JAUNE clignote 3 fois.
2. Après ces trois clignotements, le système portatif/récepteur est couplé et ceci reste valable jusqu'à ce qu'une nouvelle connexion soit effectuée. Pour contrôler, testez les commandes du système.

6.6 Interrupteur de cabine

6.6.1 Installation

Sur les véhicules sans pré-installation ETMA, il est nécessaire de percer un trou de 16 mm dans le tableau de bord, mais dans la mesure du possible, utiliser un emplacement libre de celui-ci. Monter l'interrupteur de cabine et le connecter conformément au schéma de connexions ci-joint (voir section 12/page 52). Mener le câble de l'interrupteur de cabine vers l'unité de contrôle (système de contrôle principal, système électrique principal) du hayon et le connecter avec la prise ronde de l'unité de contrôle. Voir schéma *1 prise de connexion interrupteur de cabine.



6.6.2 Position de rangement

Le kit de mise en marche dans la cabine s'allume lorsque l'on appuie sur le bouton, indiquant ainsi que le hayon élévateur est électriquement activé. Le hayon élévateur peut être éteint avant de démarrer en appuyant sur le bouton qui ensuite s'éteint. Si le bouton reste allumé après avoir éteint le hayon, cela indique que le hayon n'est pas en position de rangement.

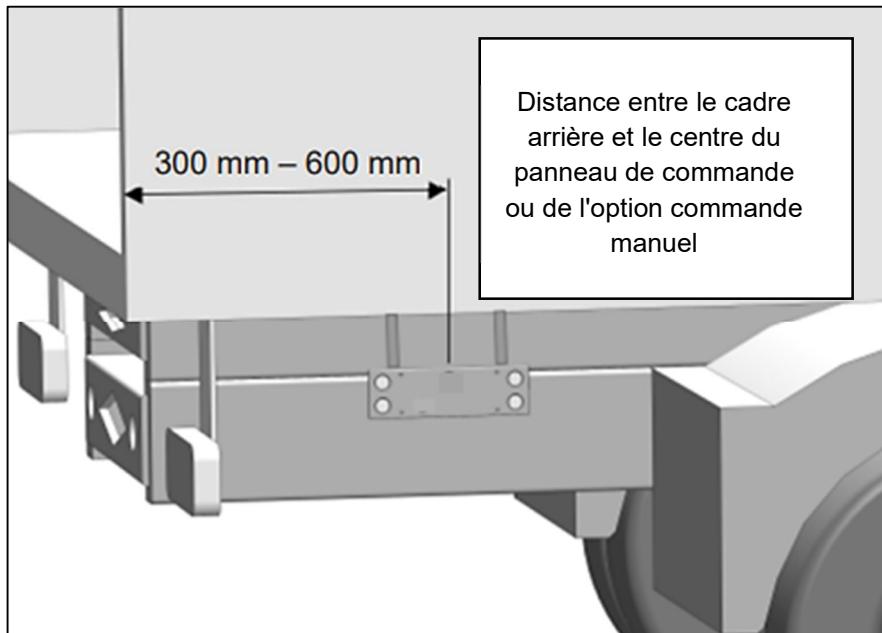
6.7 Panneau de contrôle

Il existe plusieurs options pour le panneau de commande : Panneau de commande fixé au châssis, panneau de commande avec support en option ou boîtier de commande (voir les illustrations qui suivent). Pour ce dernier, il existe un schéma de câblage spécifique. Si celui-ci est manquant, veuillez contacter notre équipe de service.

- Planifier la position du panneau de commande avant de monter le dispositif de levage, car la position peut influencer le processus de montage.
- Monter le panneau de commande à droite à l'extrémité du véhicule de manière à ce que la plate-forme soit visible depuis le poste de commande. La distance doit être **entre 300mm à 600mm** pour toutes les configurations, avec ou sans support (norme EN1756-1).
- Faire passer les câbles de raccordement dans l'agréat hydraulique et les brancher conformément au schéma électrique (voir section 12/page 52).
- Monter l'interrupteur de mise en marche dans la cabine de conduite et le raccorder conformément au schéma électrique ci-joint.
- Poser le câble de la cabine de conduite à l'agréat hydraulique du hayon élévateur.

ATTENTION

Suivre les instructions du constructeur du véhicule pour le montage et l'installation. Dans le cas contraire, l'installation électrique du hayon et/ou le câblage électrique et électronique du véhicule risque d'être gravement endommagés.



Le câble, y compris la prise, ne doit pas être démonté, coupé ou endommagé de quelque manière que ce soit !



Le panneau de commande et l'interrupteur à clé

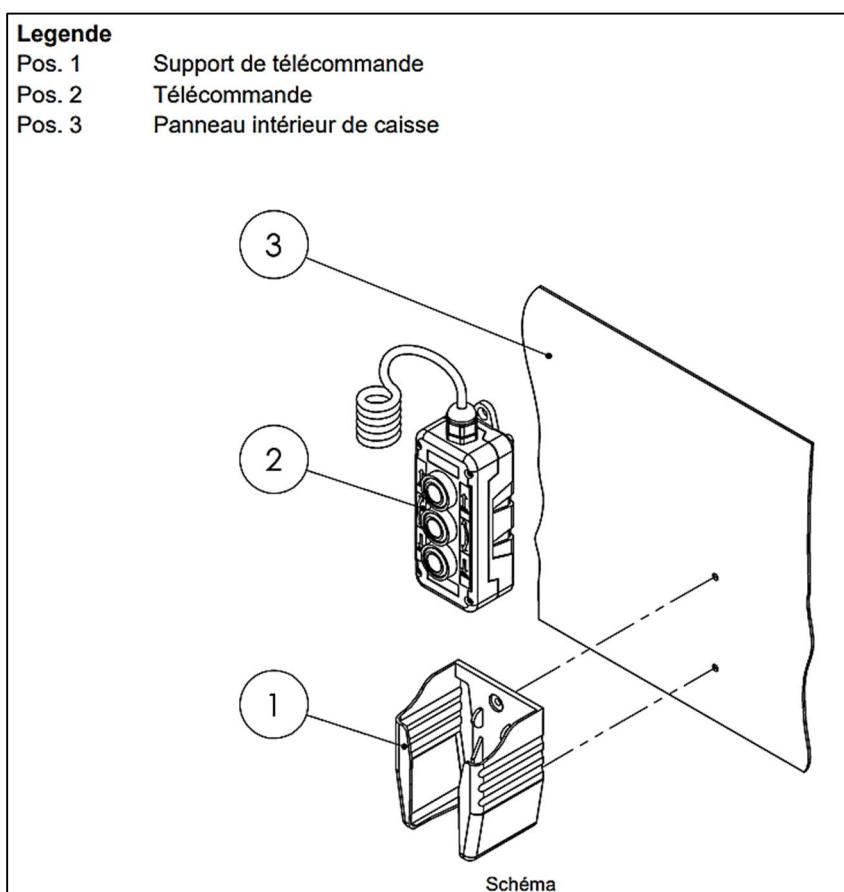
A AVERTISSEMENT

Infiltrations d'eau

Un câble mal passé peut entraîner une infiltration d'eau dans le panneau de commande et en empêcher le bon fonctionnement. Danger de blessures graves lors de l'utilisation ultérieure. Ne passer le câble que par en-dessous du panneau de commande.

6.8 Montage du support pour la télécommande à fil 2 ou 3 boutons (option)

Monter le support (Pos. 1) pour la télécommande à fil (Pos. 2) sur le panneau intérieur de la caisse à l'aide de deux vis ou d'adhésif.



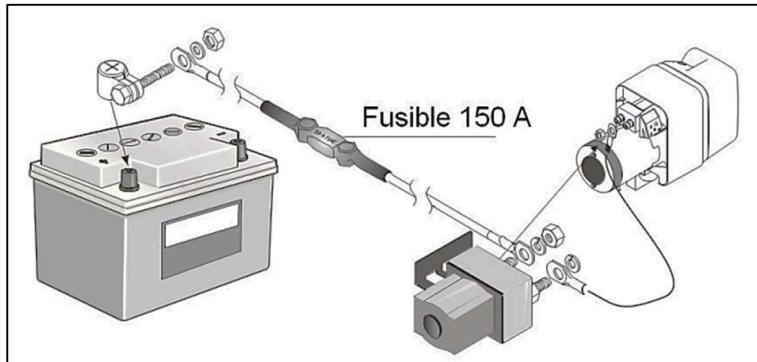
6.9 Fusible principal

Les câbles plus et masse sont prémontés en usine sur le groupe. Amener les deux câbles aux connexions prévues sur le véhicule. Le câble de masse est bleu, le câble plus est rouge. Les câbles ne doivent pas coincer ou frotter et ne pas passer près de sources de chaleur.

- Passer le câble de courant principal (le plus du fusible principal) vers le relais du moteur du hayon et le connecter sur celui-ci.
- Connecter le câble de masse du moteur électrique du hayon directement à l'endroit du châssis prévu par le fabricant du véhicule.

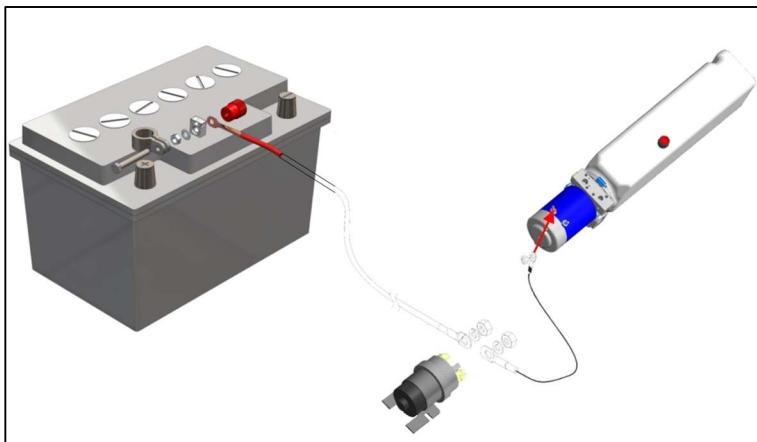
6.9.1 Systèmes 12 Volt

Batterie 12 Volt	
Capacité de la batterie	1 x 180 Ah
Fusible	150A



6.9.2 Systèmes 24 Volt

Batterie 24 Volt	
Capacité de la batterie	2 x 180 Ah



AVERTISSEMENT

Court-circuit sur la batterie du véhicule

Une connexion non conforme peut engendrer un court-circuit voire une explosion de la batterie. Danger de dommages matériels et de blessures. Respecter les directives du fabricant du véhicule relative au traitement des batteries.

6.10 Conduite en PVC

Le hayon élévateur est équipé d'une conduite de protection en PVC allant du groupe hydraulique à l'élément de commande, y compris le câblage électrique.

ATTENTION

Pour toutes les fonctions du hayon élévateur, s'assurer que le câble est correctement posé et qu'il ne peut pas être étiré, coincé, coupé ou endommagé par une quelconque interférence sur la plateforme.

7 Montage de la plateforme

7.1 Soulever la plateforme

Soulever la plateforme à l'aide de moyen de levage adaptés comme une grue, une table de montage ou un transpalette.

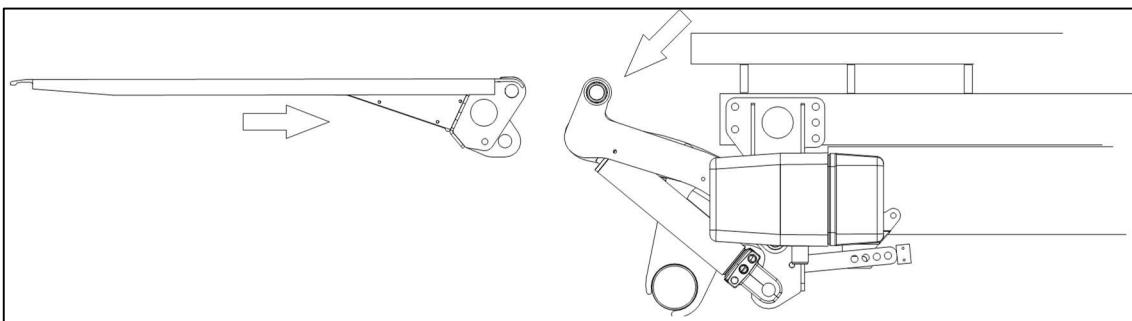
7.2 Montage de la plateforme

AVERTISSEMENT

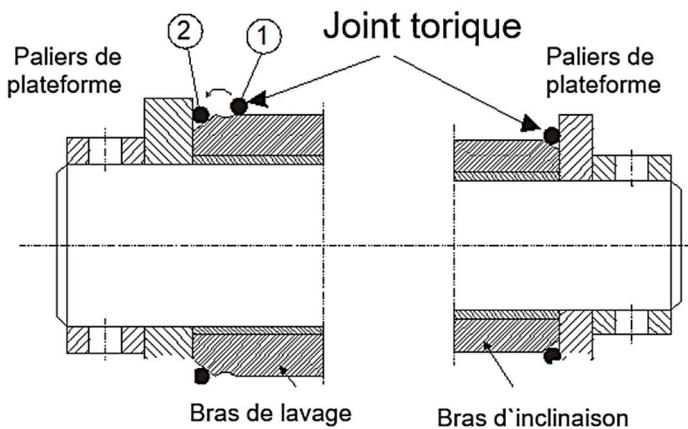
Montage autour de zones de pincement ou d'écrasement

Lors du montage de la plateforme, l'on peut se coincer ou se pincer les doigts. Faire attention près des zones entre plateforme et mécanique de levage.

1. Enlever les attaches de transport (attache-câbles)
2. Baisser la mécanique de levage afin de faciliter au maximum le montage de la plateforme.
3. Engraisser les paliers de bascule et ceux du vérin d'inclinaison avec la graisse spéciale livrée.
4. Placer les joints toriques, accrocher les bras de levage et le vérin d'inclinaison, monter les goujons et les verrouiller.
5. Si nécessaire, sortir ou rentrer le vérin d'inclinaison.



6. Tous les axes sont munis d'un joint torique. Lors du montage, ceux-ci doivent être mis en **position 1** de chaque côté des bras de levage et d'inclinaison.
Lorsque le montage est terminé, rouler les joints toriques soigneusement en **position 2**.

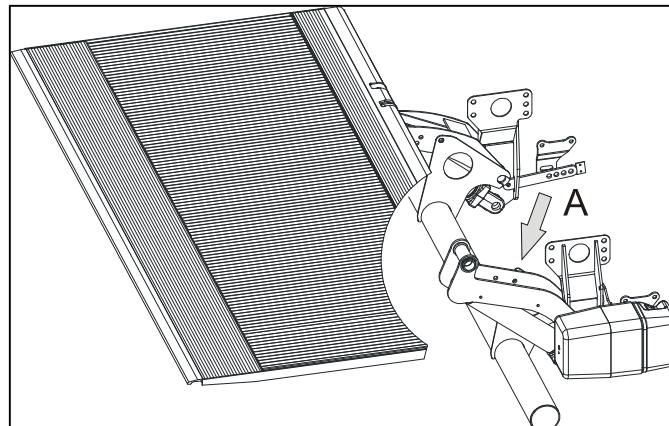
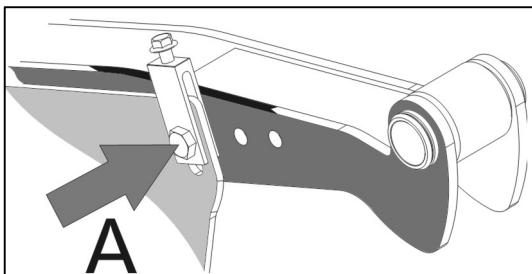


ATTENTION

- Ne monter sur le hayon que muni de chaussures adéquates (chaussures de sécurité avec semelle antidérapante).
- Les directives de prévention des accidents du travail sont à respecter.

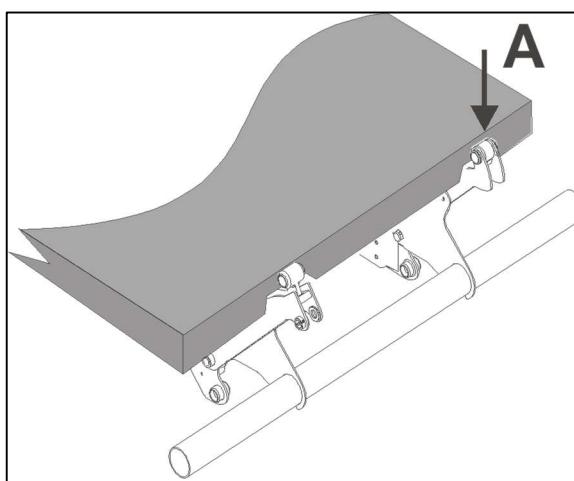
7.3 Réglage de la plateforme par rapport au plancher du véhicule

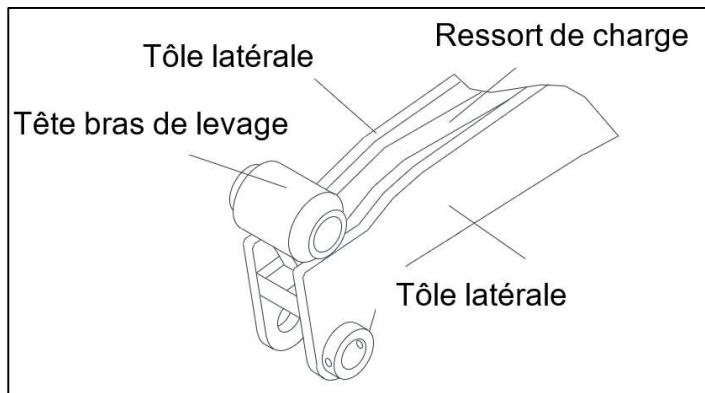
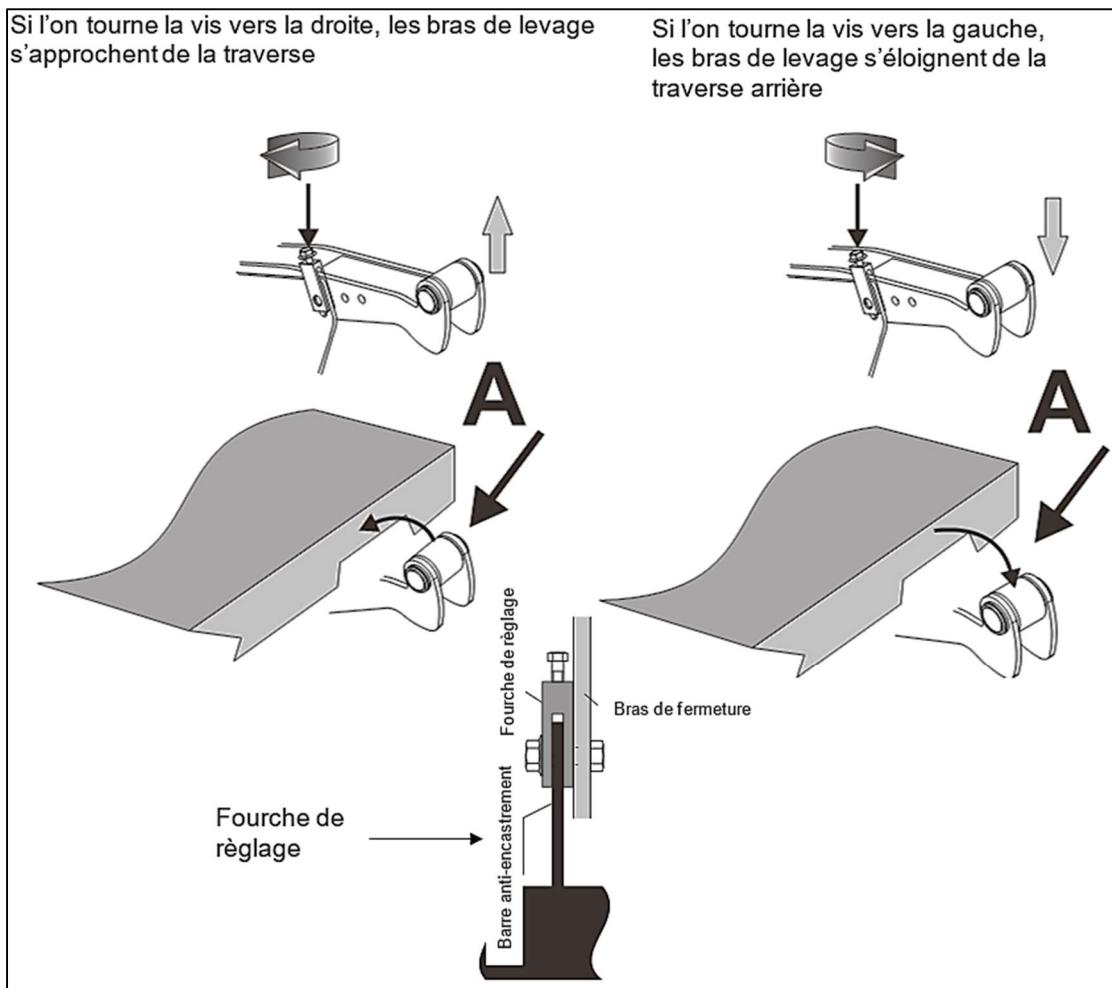
En maintenant la plateforme ouverte et en utilisant le groupe, amener la mécanique de levage sur la traverse arrière. Pour le réglage, les bras de levage ne doivent pas la toucher. Laisser environ 10 mm de jeu entre les bras de levage et la traverse. Avec la vis de réglage, positionner la plateforme parallèlement à la traverse. Après le réglage, serrer les deux vis (A) de la fixation de la barre anti-encastrement.



7.4 Mode d'action de la fourche de réglage

Après le montage, les deux bras de levage doivent toucher la traverse arrière en même temps, et ne doivent pas s'affaisser lorsque l'on charge la plateforme. S'il est nécessaire, ce réglage s'effectue à l'aide de la fourche de réglage sur le bras de levage droit. Lorsque l'on tourne la vis vers la droite, les bras de levage s'approchent de la traverse.



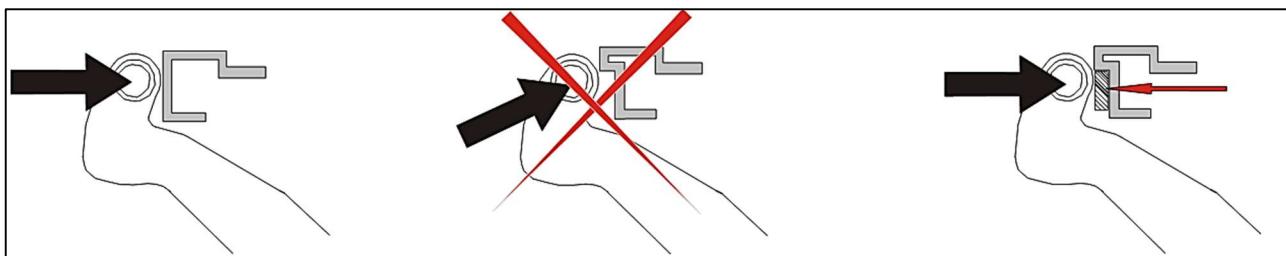


7.5 Appui des bras de levage contre la traverse arrière

Si le montage a été effectué dans les règles, les deux bras de levage appuient en même temps contre la traverse arrière.

Si la forme de la traverse arrière ne le permet pas, il est impératif que le bras de levage ne s'appuie qu'avec la tête de la partie ressort contre la traverse et que les **tôles latérales** puissent s'appuyer librement contre la tête du bras de levage.

Renforcer éventuellement la zone d'appui, afin de ne pas déformer la traverse lors de l'utilisation du hayon.

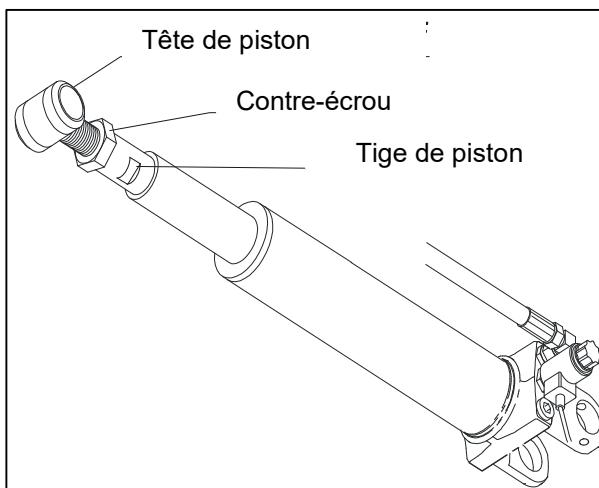


La tête de bras de levage doit toujours appuyer sur une surface plane. S'il y a un rebord, remplir celui-ci afin de créer une surface plane. Sinon, la caisse pourrait se soulever et la partie ressort du bras de levage ne pas travailler correctement.

7.6 Réglage de la plateforme en position fermée

A l'aide de l'agrégat hydraulique, fermer la plateforme. Le vérin doit être complètement sorti (arrêt mécanique dans le vérin) lorsque la plateforme est légèrement appuyée contre la caisse ou en position de 90° par rapport au plancher du véhicule. Si la plateforme appuie très fort contre la caisse sans que le vérin ne soit complètement sorti, la longueur du vérin doit être réglée.

Ouvrir la plateforme de 10° à 15° afin de détendre le vérin. Desserrer le contre-écrou de la tige de piston et rentrer ou sortir la tête de vérin. Effectuer un essai pour s'assurer qu'une légère pression est donnée et ensuite resserrer le contre-écrou.



7.7 Roll-stop

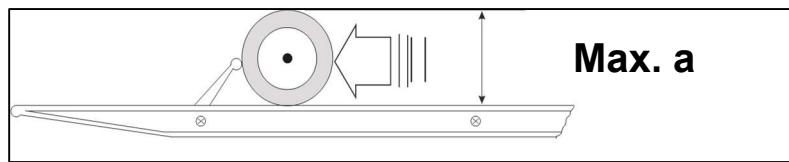
Si l'utilisation de charge roulantes est prévue, la plateforme doit être munie de roll-stops (arrêts de roulage). Les roll stops des plateformes Sörensen sécurisent les charges roulantes jusqu'à un diamètre de roues de 110 mm.

NOTE

Les encoches pour les volets de protection doivent être aussi propres que possible et exemptes d'obstacles éventuels (saleté, pierres, neige, etc.)

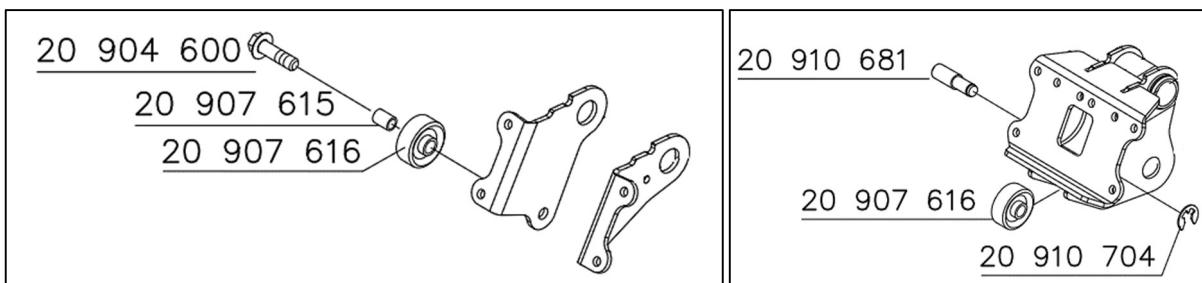
Les diamètres maximaux autorisés pour les roues sont les suivants :

Angle d'ouverture des roll-stops	a (mm)
30°, 60°	110
90°	200



7.8 Rouleau de sol

Comme illustré ci-dessous, les rouleaux de sol doivent être fixé aux plaques de chaque palier de plate-forme à l'aide des boulons 20 907 616 ainsi que des vis et des rondelles d'arrêt correspondantes. Les pièces sont incluses dans le kit, voir section 3.4 page 11.



7.9 Réglage de l'inclinaison de la plateforme (Programmation du capteur d'inclinaison)

Le calibrage de l'inclinaison de la plateforme se fait par une combinaison de touches sur le panneau de commande.

NOTE

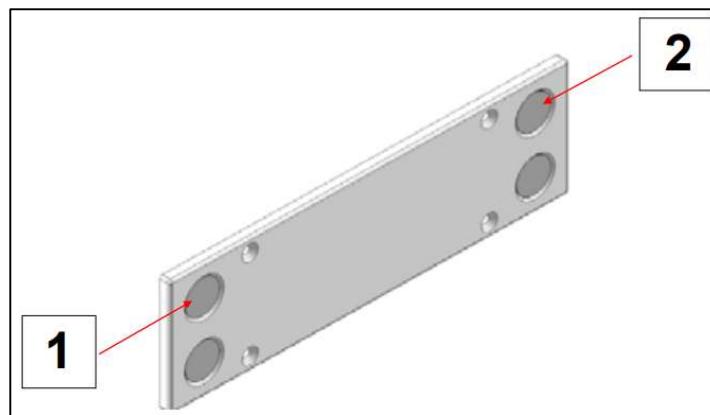
- Après le montage du hayon élévateur ou une réparation : mettre la plateforme en position horizontale à l'aide de la commande manuelle.

Utilisant le panneau de commande :

- Déplacer la plateforme en position horizontale
- Presser le bouton 1 (en haut à gauche) 3 fois puis,
- Presser le bouton 2 (en haut à droite) 3 fois

NOTE

- Exécuter la programmation pour le bouton 1 et le bouton 2 pendant un laps de temps de 2 secondes.
- La position réglée est maintenue jusqu'à ce qu'une nouvelle programmation soit effectuée.

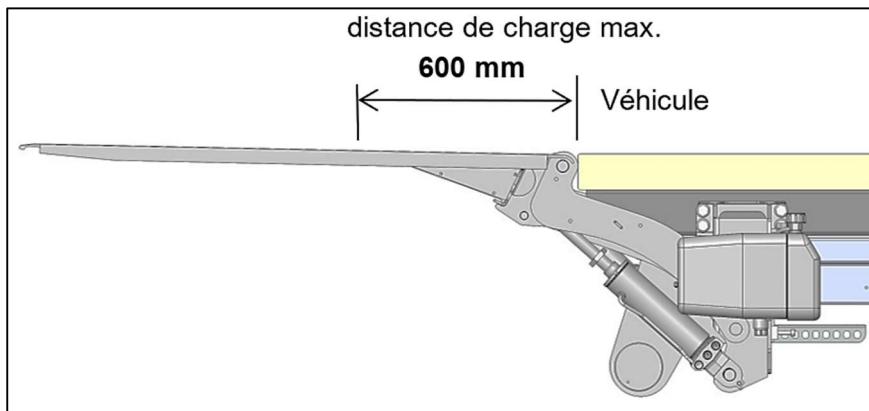


7.10 Distance de charge

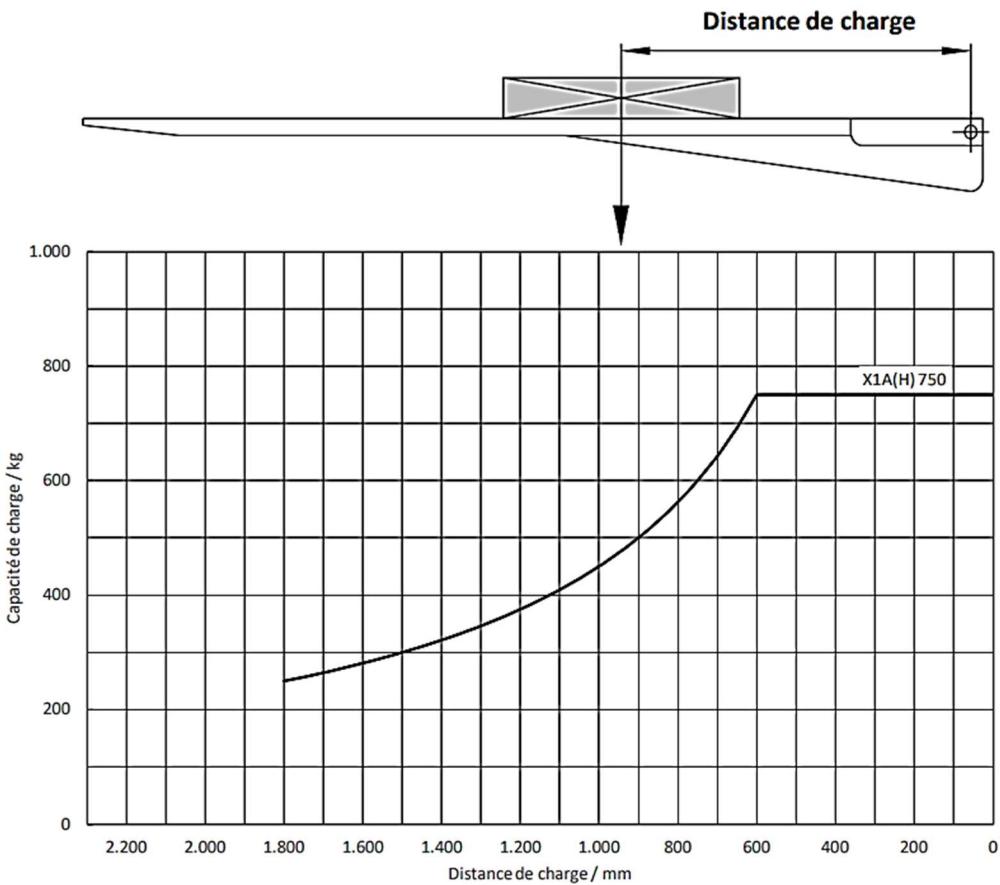
ATTENTION

La charge maximale de 750 kg ne doit pas être dépassée afin d'éviter de graves dommages sur le véhicule.

La charge maximale doit être positionnée **au milieu de la plateforme** et ne doit pas dépasser la distance de charge de 600 mm. Voir aussi l'étiquette de type (Section 7.12/page 42) sur le bras de levage et dans le capot de l'agrégat.



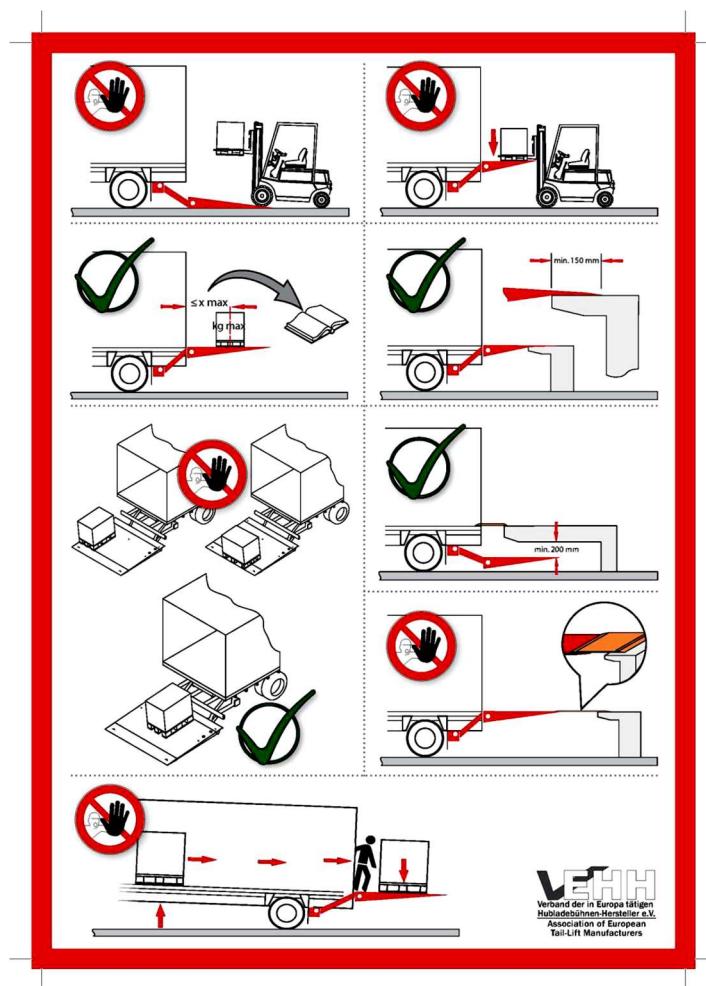
7.11 Diagramme de charge



7.12 Étiquette de type

Cet auto-collant est livré avec chaque hayon neuf et il doit être apposé visiblement à l'arrière et à l'intérieur de la caisse par l'entreprise effectuant le montage. L'auto-collant de sécurité décrit sous forme de pictogrammes une éventuelle utilisation erronée ainsi que l'utilisation correcte du hayon.

Ici, nous aimerais remercier les entreprises de montage pour leur aide dans l'atteinte de l'objectif d'informer les opérateurs de manière claire et nette sur l'utilisation correcte des hayons Sörensen.

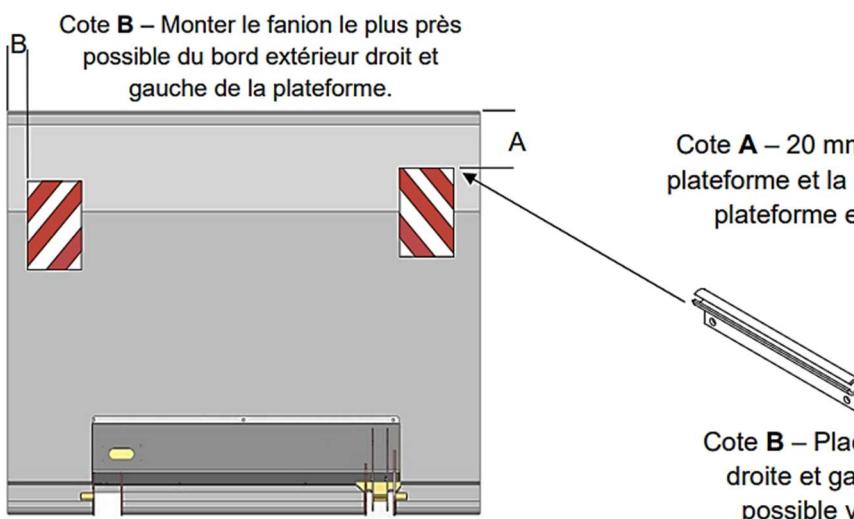


NOTE

Si l'autocollant n'est plus disponible ou lisible, veuillez le commander à nouveau sous le numéro d'article 20 909 238.

7.13 Fanions

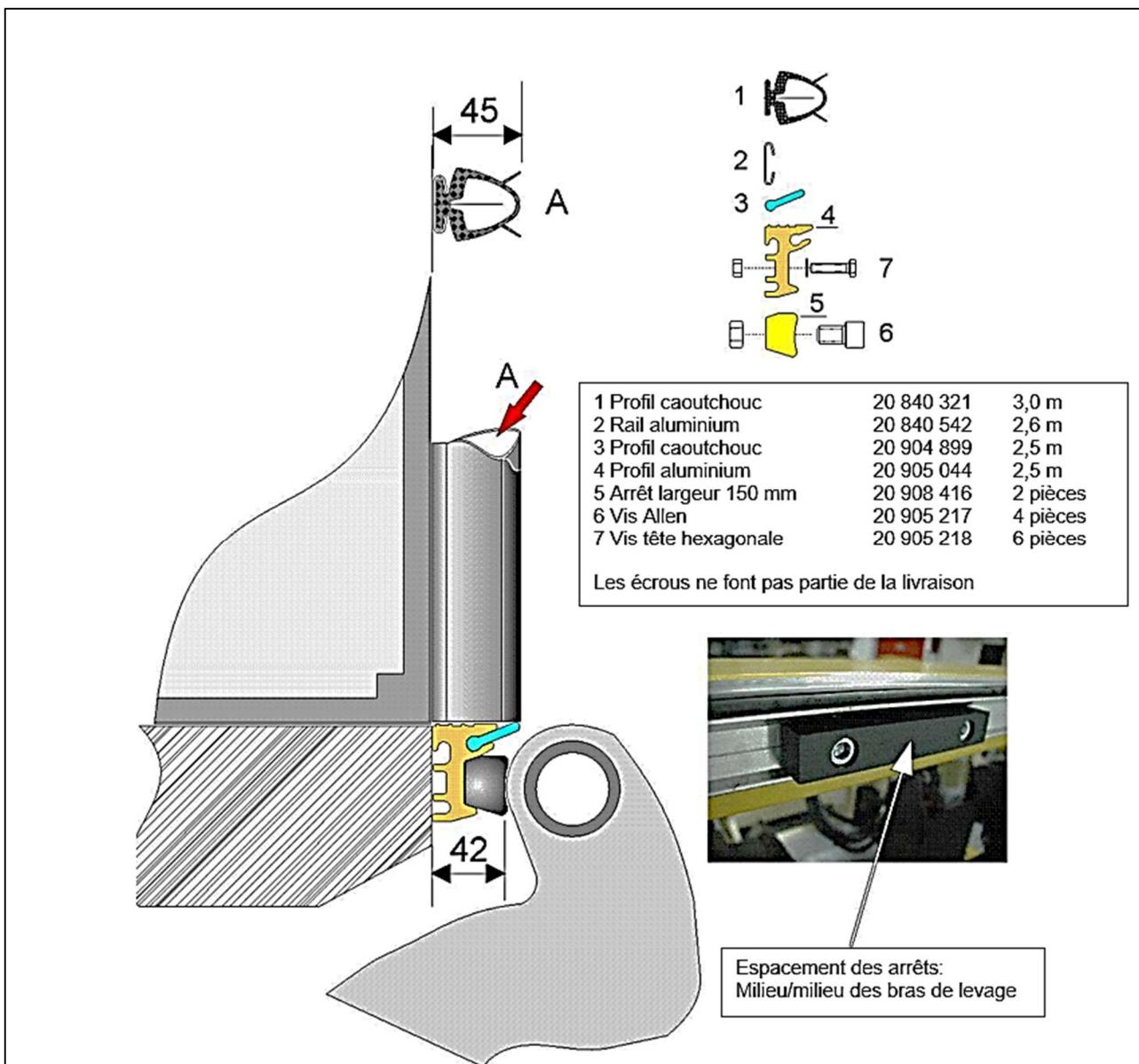
Monter les fanions livrés d'après les instructions suivantes :



Cote **A** – 20 mm de jeu entre plateforme et la route quand la plateforme est ouverte

Cote **B** – Placer les fanions droite et gauche le plus possible vers le bord

7.14 Montage joint de caisse



8 Mise en service du hayon

8.1 Première mise en service du hayon

1. Vérifier que toutes les connexions électriques ont été correctement réalisées et que toutes les vis de fixation ont été serrées au couple requis.
2. Vérifier l'étanchéité du système hydraulique. Mettre en œuvre au moins deux fois les fonctions Ouverture, Levage, Descente, Fermeture et des inclinaisons, afin que les vérins hydrauliques puissent être complètement purgés. Lors de l'exécution, s'assurer que toutes les fonctions du hayon élévateur fonctionnent correctement.

PRÉCAUTION

Plate-forme au niveau du sol

En position abaissée, il est facile de ne pas voir la plate-forme et les personnes peuvent trébucher dessus. Si cette position est maintenue plus longtemps, sécuriser la zone.

3. Vérifier que tous les éléments mobiles fonctionnent librement (pas de points de frottement sur les tuyaux, câbles, etc.).
4. Lubrifier tous les graisseurs de toutes les articulations avec un lubrifiant exempt d'acide. Voir le plan de lubrification dans le résumé technique ou le manuel d'utilisation.
5. Appliquer tous les marquages d'avertissement pour le personnel de service et la circulation publique.
6. Pour les télécommandes : Marquer la zone de sécurité sur le plancher et la plate-forme du véhicule.
7. Vérifier le bon fonctionnement des feux d'avertissement.
8. Les instructions de service avec le diagramme de charge et la plaque d'avertissement doivent être fixées au véhicule de manière à être lisibles depuis chaque poste de commande.

8.2 Vérification des vitesses de fonctionnement

8.2.1 Vitesse verticale

Tester : Vitesse verticale (montée et descente)

La vitesse verticale (montée et descente) ne doit pas dépasser 15 cm/sec.

AVERTISSEMENT

Vitesse verticale excessive

Danger de blessures lors de l'utilisation du hayon. Veuillez solliciter le service après-vente de Sörensen Hydraulik GmbH

8.2.2 Vitesses d'ouverture et de fermeture

Tester : Vitesse angulaire lors de l'ouverture et de la fermeture.

La vitesse d'inclinaison lors de l'ouverture et de la fermeture ne doit pas dépasser 10°/sec.

AVERTISSEMENT

Vitesse angulaire excessive lors de l'ouverture ou de la fermeture risque de blessures.

Veuillez solliciter le service après-vente de Sörensen Hydraulik GmbH.

8.2.3 Vitesse d'inclinaison (10° à -10°)

Tester : Vitesse angulaire lors de l'inclinaison bas/haut

La vitesse angulaire ne doit pas dépasser 4°/sec.

AVERTISSEMENT

Vitesse angulaire excessive lors de l'ouverture ou de la fermeture risque de blessures.

Veuillez solliciter le service après-vente de Sörensen Hydraulik GmbH.

8.3 Essais en charge

AVERTISSEMENT

Charge élevée sur les composants

Un montage erroné ou des composants défectueux peuvent engendrer un défaut ou une cassure des composants du hayon. Risque de blessures lors de l'utilisation du hayon.

Effectuer l'ensemble des essais en charge décrits ci-après.

8.3.1 Essai statique

1. Amener la plateforme à l'horizontale, à mi-chemin entre la route et le plancher du véhicule.
2. Poser un poids jusqu'à 125% de la capacité nominale du hayon sur la plateforme à la distance de charge prévue et ensuite l'enlever.
3. Répéter la procédure pour vérifier s'il subsiste des déformations.
4. En 15 minutes d'essai, la plateforme ne doit pas descendre de plus de 15 mm et ne pas s'incliner vers le bas de plus de 2°.

NOTE

La capacité nominale du hayon et la distance de charge autorisée sont gravées sur l'étiquette de type du hayon. Le diagramme de charge (section 7.11/page 42) indique les charges possibles lorsque l'on modifie la distance de charge.

NOTE

Après l'essai statique l'entreprise effectuant le montage doit obligatoirement vérifier s'il y a des déformations sur le hayon.

8.3.2 Essai dynamique

Les fonctions levage, descente et inclinaisons sont à tester avec les charges indiquées sur le diagramme de charge (section 7.11/page 42).

NOTE

Le limiteur de pression est réglé en usine, une correction n'est généralement pas nécessaire. Si nécessaire, consulter nos services techniques.

- La pression maximale autorisée est gravée en bar sur l'étiquette de type du hayon.
- Après les essais statiques et dynamiques, procéder à une vérification visuelle de l'étanchéité du système hydraulique.

8.3.3 Essai de surcharge

Un essai doit vérifier qu'une charge de plus de 125% de la capacité nominale du hayon ne peut pas être soulevée.

8.3.4 Essai des équipements de sécurité

Utiliser toutes les fonctions du hayon, jusqu'au déclenchement des éléments de sécurité.

9 Recommandations et informations sur le hayon

NOTE

Pour une utilisation en toute sécurité, merci de lire les instructions et notes de sécurité se trouvant sur les documents livrés.

9.1 Suggestions pour l'huile hydraulique

HLPD 22 (ISO-VG 22) "déturgent" afin d'émulsifier les excédents d'eau (entre autres par la formation de glace en hiver) et pour améliorer l'adhérence du film d'huile. Dans les régions plus froides, nous utilisons de l'huile hydraulique de classe HLPD 10.

Huile hydraulique Sörensen HLPD 22	N° d'article	60 700 283
Huile hydraulique Sörensen HLPD 10	N° d'article	20 841 181
Huile biologique Sörensen	N° d'article	20 858 811

ATTENTION

Fuite d'huile

Si le mécanisme de levage est mal stocké, de l'huile peut s'écouler et nuire à l'environnement.

Transporter le dispositif de levage uniquement en position verticale avec le bouchon d'huile vers le haut : Utiliser pour cela des points de levage appropriés.

9.2 Peinture de la mécanique de levage

La mécanique de levage est livrée peinte en KTL noir (RAL 9005) ou recouverte de poudre époxy. Si une peinture différente est souhaitée, celle-ci doit être appliquée par l'entreprise effectuant le montage.

NOTE

- Rendre la surface rugueuse avant peinture.
- Protéger les tiges de piston noires contre tout résidu de peinture.
- Veuillez aussi noter que les tiges de piston noires doivent être protégées par un adhésif, et de bien les nettoyer des restes de peinture et d'adhésif, pour éviter d'endommager les joints ce qui annulerait la garantie.

9.3 Inscription dans le livret de contrôle

Une fois le montage, l'installation sur le véhicule, le réglage et l'essai de fonctionnement effectués, un expert autorisé doit remplir et signer la partie "Rapport d'essai avant la première mise en service par l'expert" du livret d'essai.

10 Explication de la diode de diagnostic dans la série 13

10.1 Unité de contrôle avec service

Unité de commande centrale avec commande de service / secours

Description :

- | | | |
|----------------------------------|---|------|
| Plateforme FERMÉE (verticale) | → | 90° |
| Plateforme OUVERTE (horizontale) | → | 0° |
| Pointe de la plateforme inclinée | → | -10° |



LED de diagnostic

1. La diode est allumée en permanence lorsque :
 - a. L'interrupteur de la cabine de conduite est allumé
 - b. Position de plateforme 60° à environ 90 °
 - c. Position de plateforme 0° à -10°
2. La diode clignote lorsque :
 - a. Le bouton manuel est actionné ou la commande au pied est actionnée
 - b. Le bouton de la commande manuel est actionné
1. La diode est éteinte lorsque :
 - a. L'interrupteur principal est éteint
 - b. Position de plateforme 0° à 60°

10.2 Contrôle du capteur d'inclinaison de la plateforme

Plateforme fermée et hayon sous tension : **LED allumé**
Alimentation électrique est OK.

Position de plateforme 0 ° à environ 60 ° : **LED éteint**

Senseur d'inclinaison S1 activé et OK.

Les feux clignotants s'activent

Position de plateforme 0° bis -10° incliné vers le bas : **LED allumé**

Senseur d'inclinaison S2 activé et OK.

La commutation s'effectue lorsque la plateforme est en position horizontale. Ceci permet de régler l'inclinaison automatique vers le haut.

10.3.5 Contrôle de l'interrupteur de pression S4

Commencer la descente du hayon avec les deux boutons de la commande au pied : **La diode clignote**

Dès que la plateforme atteint le sol et que l'interrupteur s'est mis en route, le LED passe à **un clignotement rapide pendant environ 4 secondes, puis s'éteint** et la plateforme s'incline vers le bas. Cela prouve que l'interrupteur de pression à commuté. Sinon, l'interrupteur de pression est défectueux.

11 Explication de l'unité de contrôle sur les séries 11

11.1 Interrupteur de maintenance

Un personnel autorisé peut activer et tester les fonctions du hayon directement en utilisant l'interrupteur de maintenance (service switch) monté dans le groupe.

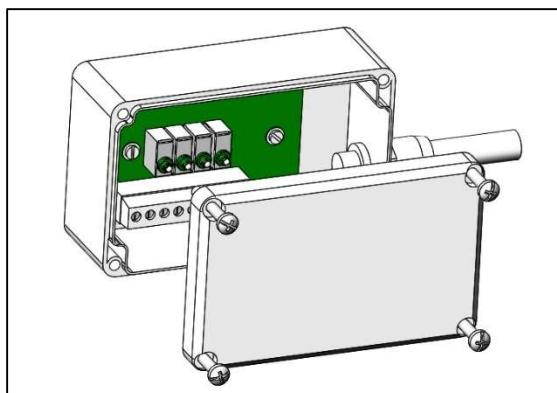
Dans le cas d'un défaut sur les commandes à main ou au pied du hayon, celui-ci peut être mis dans n'importe quelle position par un personnel autorisé, en utilisant l'interrupteur de maintenance (fonction d'urgence).



NOTE

La commande de secours externe est branchée selon le schéma électrique (voir section 12/page 52).

11.2 Activer les fonctions sur la commande de secours

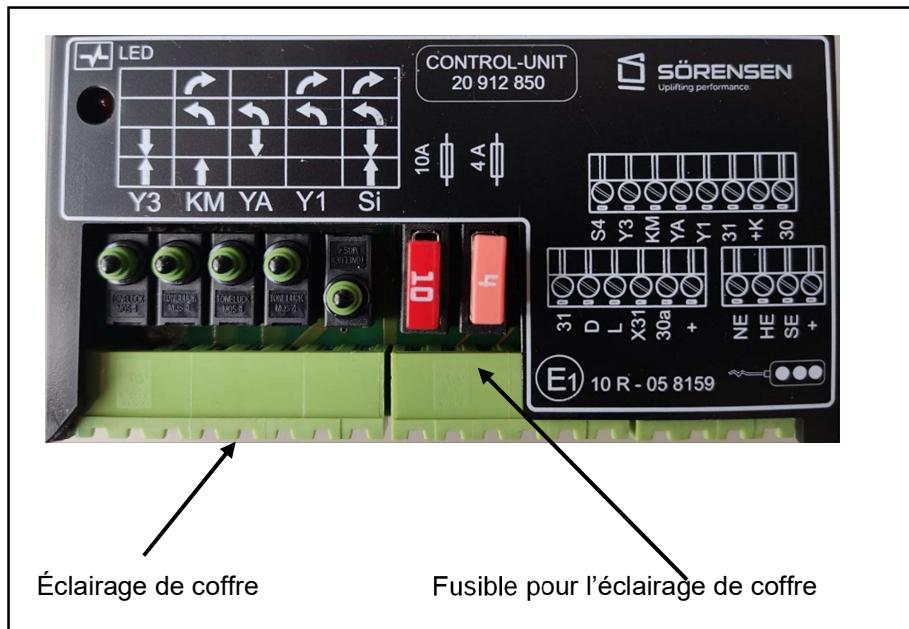


Fonction	Si	Y3	KM	YA	Y1
Levage	•	•	•		
Descente	•	•		•	
Ouvrir/Inclinaison vers le bas	•		•	•	•
Fermer/Inclinaison vers le haut	•		•		•

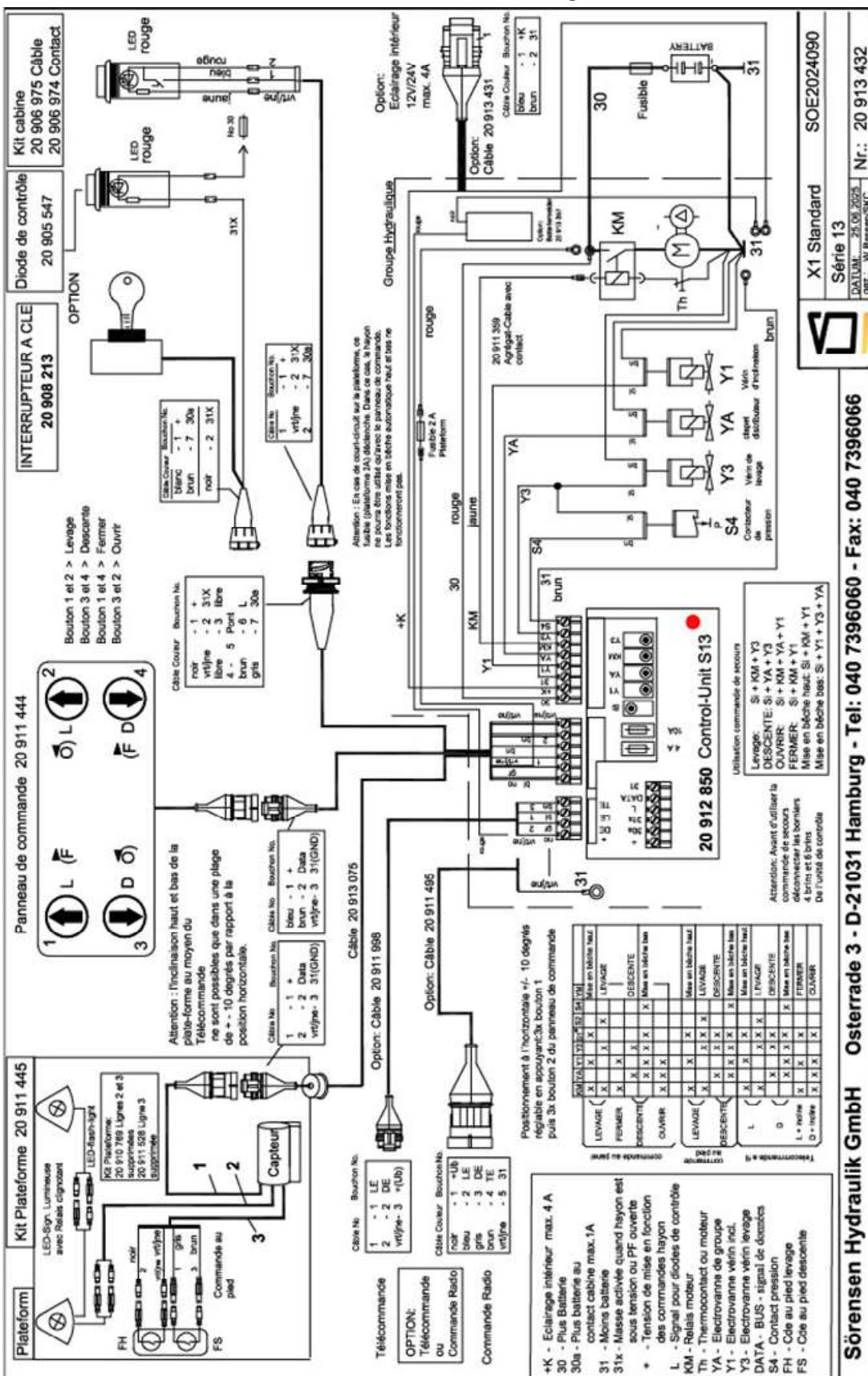
Respecter la séquence : **actionner KM toujours en dernier.**

11.3 Option éclairage du coffre

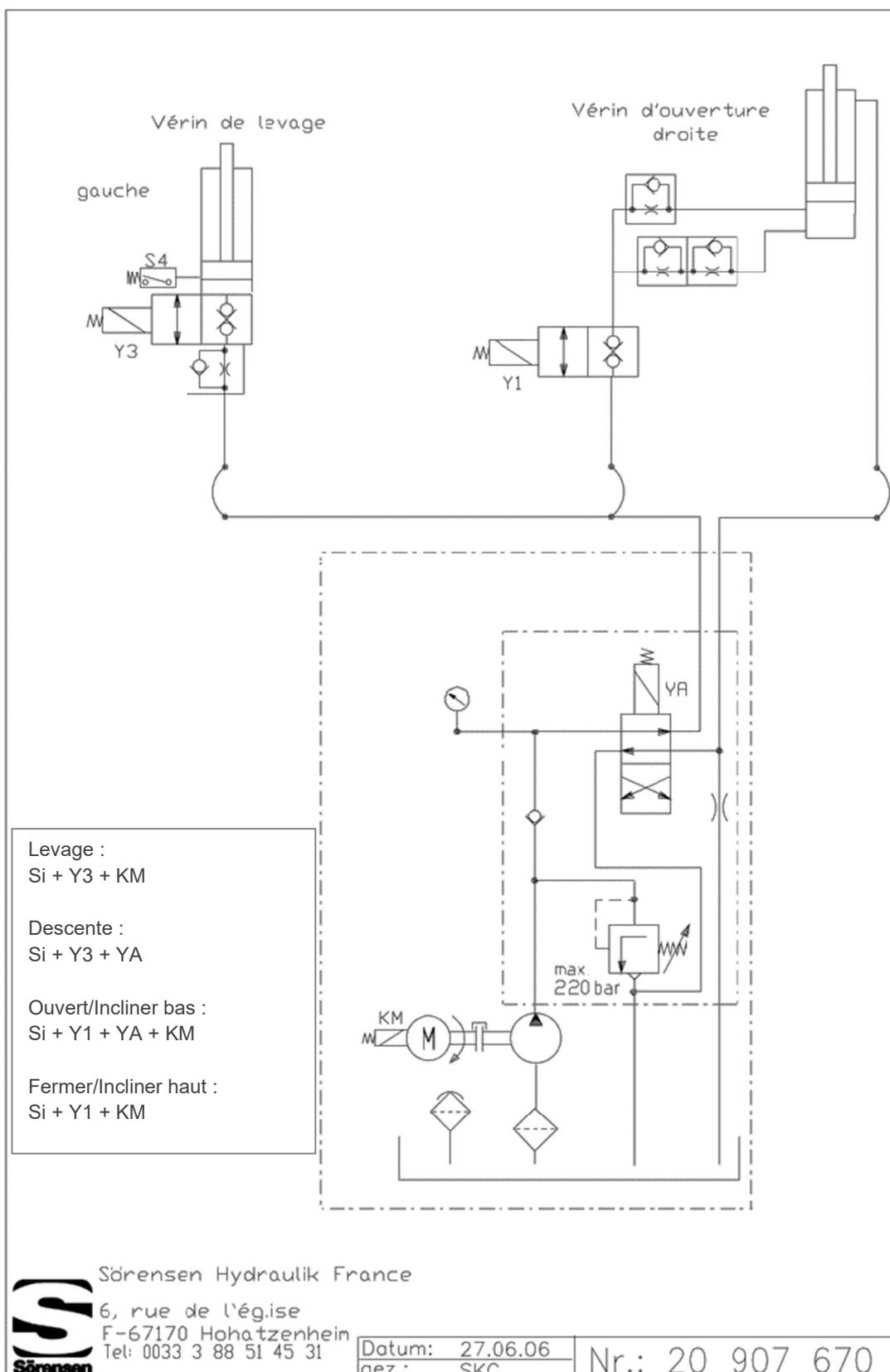
Le bornier du Service Switch offre la possibilité de raccorder l'éclairage de la malle aux bornes "K+" et "31" ou à la masse. L'éclairage est allumé ou éteint en même temps que le hayon élévateur via l'interrupteur dans la cabine de conduite et est protégé par un fusible de 4 ampères.



12 Schéma électrique



13 Schéma hydraulique



14 Tableau des couples de serrage

Tableau valide pour toutes les vis livrées et montées sur les hayons Sörensen :

Dimensions des vis 8.8	Couple de serrage en Nm ± 10%	Visserie DIN 3852	Couple de serrage en Nm ± 10%
M4	2,7	G1/4"	40
M6	9,5	G3/8"	95
M8	23	G1/2"	130
M10	46	Écrou cap	
M12	80	M16 x 1,5	60
M14	130	M18 x 1,5	60
M16	195	Bouchon	
M20	385	G1/8"	15
10.9		G1/4"	33
M8	32	G3/8"	70
M10	70		
M12	115		
M14	180		
M16	275		
M20	542		
Articulations Plateforme 10.9			
M12	60		
M16	150		
Ecrou denté			
M14	215		
M16	310		
Boulon d'écartement			
M8	5		