

Manuel d'utilisation



Instruction originale

508000003354V1 04/2020

N° de pièce



HANGCHA. est l'une des principales entreprises mondiales de fabrication, de conception d'équipements de manutention et de services connexes. Avec une usine de plus de 100 000 mètres carrés, elle produit plus de 100 000 chariots par an et fournit des solutions de manutention professionnelles, efficaces et optimisées dans le monde entier. Jusqu'à présent, elle a développé trois grands types d'activités :

- Matériel de manutention : Focus sur les chariots élévateurs électriques et les équipements d'entrepôt
- Pièces d'origine : Approvisionnement mondial en pièces détachées
- Imow industrie, en ligne : Fourniture de produits industriels en un seul point

Guidé par son concept orienté vers le client, le PE a développé des centres de service dans plus de 30 pays à travers le monde, à partir desquels les clients peuvent recevoir en temps voulu des informations locales sur les produits et services du PE. service. De plus, 95 % des pièces sous garantie peuvent être expédiées dans les 24 heures suivant la commande. Grâce à notre système de service après-vente en ligne, les clients peuvent traiter leurs demandes de garantie, commander des pièces de rechange et consulter les manuels d'utilisation, le matériel d'entretien et les catalogues de pièces de rechange.

Présent dans le monde entier, HANGCHA compte des milliers d'employés et des centaines d'agents pour fournir à ses clients internationaux un service local rapide.

Sur la base du concept d'économie partagée, le PE propose également un service de location de divers équipements logistiques. Adhérant à l'idée de "simplifier la location d'équipements logistiques", HANGCHA se consacre à fournir à ses clients des solutions de location personnalisées à guichet unique grâce à son service de location rapide, de haute qualité et à un prix raisonnable.

La mission et la vision du Parlement européen sont les suivantes : "Laisser plus de gens utiliser les équipements électriques de manutention pour réduire l'intensité du travail" et "Grandir ensemble".

Préface ►

Merci d'avoir acheté nos produits.

Le manuel vous montrera la manière d'utiliser correctement le camion ainsi que les opérations de maintenance préventive et de sécurité pertinentes. Le camion ne doit être utilisé que par des professionnels bien formés et en aucun cas par du personnel non ouvrier. Les opérateurs sont censés lire le manuel avant d'utiliser le camion.

Explications sur le manuel

En raison de l'amélioration continue des produits de notre entreprise, il se peut que vous trouviez une légère différence entre votre transporteur et certaines introductions dans le manuel.

Toutes les informations, spécifications et illustrations contenues dans le manuel sont valables au moment de l'impression et notre société se réserve le droit de modifier la ou les spécifications ou la ou les conceptions de nos produits à tout moment sans notification préalable.

Signaux de sécurité et mentions correspondantes



DANGER

Indique une situation extrêmement dangereuse. Le non-respect de cette instruction entraînent des blessures graves et irréparables, voire la mort.



AVERTISSEMENT

Veillez respecter strictement ces consignes de sécurité afin d'éviter les blessures ou les dommages importants aux équipements.



ATTENTION

Veillez prêter attention aux importantes consignes de sécurité.



NOTE

Faites attention à l'Instruction.

Utilisation prévue ►

Le chariot élévateur est conçu pour transporter et empiler les charges indiquées dans le diagramme de capacité de charge.

Nous y faisons référence en particulier :

- les règles de sécurité de votre association professionnelle.
- les mesures spéciales requises pour la conduite sur les voies publiques conformément à l'ordonnance sur la sécurité routière (StVZO)

(Règlement sur les permis de conduire).

- d'autres réglementations locales.

Les règles relatives à l'utilisation prévue et agréée des chariots de manutention doivent être respectées

en toutes circonstances par les personnes responsables, en particulier par l'exploitant et le personnel de service.

L'utilisateur, et non le PE, est responsable de tout danger découlant d'applications non autorisées par le fabricant.

Si vous souhaitez utiliser le camion pour des applications non mentionnées dans ce manuel, veuillez d'abord contacter votre concessionnaire agréé.

Aucune modification, en particulier aucune modification et aucun ajout, ne peut être apporté au camion sans l'approbation du fabricant.

Obligations et responsabilités de l'utilisateur de l'équipement

Dans le manuel, "utilisateur d'équipement" désigne toute personne physique ou morale utilisant directement le transporteur ou désignant ou autorisant d'autres personnes à l'utiliser. Dans des situations particulières telles que la location ou la vente, l'"utilisateur de l'équipement" représente les parties intéressées censées supporter les obligations d'exploitation telles que spécifiées par les termes contractuels conclus entre le propriétaire de l'équipement et les utilisateurs. Les utilisateurs de l'équipement doivent veiller à ce que le transporteur ne soit utilisé qu'à des fins spécifiées et éliminer en temps utile tous les dangers qui peuvent menacer la vie et la santé des utilisateurs eux-mêmes ou de tout autre tiers, en plus de quoi ils doivent également respecter strictement les dispositions relatives à la prévention des accidents, les autres dispositions relatives aux technologies de sécurité et les directives d'exploitation, d'entretien et de réparation des équipements, et s'assurer que tous les opérateurs lisent sérieusement et comprennent parfaitement le contenu de l'instruction d'utilisation.

En cas de violation de l'instruction d'utilisation, la garantie de qualité de notre société sera automatiquement invalidée, et notre société n'assumera aucune des responsabilités pour les pertes résultant d'un fonctionnement non standard de l'équipement mis en œuvre par tout client, utilisateur de l'équipement ou tout tiers sans l'autorisation du service clientèle de notre société.

Série

Cette série de gerbeurs à pédale est constituée de gerbeurs électriques à poignée avec plate-forme de conduite pliable et protections de sécurité.

Ils sont adaptés au levage et à la manutention de marchandises sur des surfaces planes. Outre les chariots à rouleaux, ce type de gerbeur peut prendre des palettes qui se trouvent en dehors de la portée des roues de charge. La base de la palette peut être ouverte ou fermée. Cette série de gerbeurs électriques comprend les modèles suivants :

- ES-16RS : gerbeur électrique duplex étroit à palettes avec une charge nominale de 1600 kg.
- ES-16RSi : transpalette électrique étroit duplex avec une charge nominale de 1600 kg.

● Conception

La dernière conception ergonomique et pratique, adaptable à tous les opérateurs et à toutes les conditions de travail.

● Manche de contrôle

La tête de la poignée de commande de construction composite offre une excellente résistance aux chocs. La disposition ergonomique des commandes est adaptée aux gauchers et aux droitiers.

Le klaxon, les dispositifs de levage et d'abaissement peuvent être actionnés d'une seule main sans changer de prise. L'interrupteur de marche arrière d'urgence intégré à la tête de timon protège l'opérateur si le camion recule.

● Conduire

L'unité de contrôle électronique assure une utilisation confortable et des coûts réduits. Contrôle précis de la vitesse de conduite.

Démarrage sans à-coups et accélération en douceur jusqu'à la vitesse maximale.

Il suffit de relâcher ou de tourner l'interrupteur du sens de marche pour freiner.

Le circuit de surpression empêche le camion de reculer lorsqu'il démarre dans une pente.

● Hydraulique

Pompe à engrenages entraînée par un moteur entièrement fermé et refroidi par air.

Une soupape de sécurité et un frein de descente protègent le système hydraulique.

● Système de freinage

Le frein électromagnétique avec fonction de protection contre la poussière peut être utilisé comme frein de sécurité et frein de stationnement. Le freinage est commandé par la commande d'entraînement, l'électroaimant du frein agit sur l'arbre moteur et le freinage automatique est activé lorsque la barre est en position horizontale ou verticale (frein de fin de course).

● Batterie

Elle utilise une batterie de grande capacité (batterie au plomb ou batterie lithium-ion) et la charge de la batterie peuvent être visualisés sur l'écran.

Exigences juridiques pour la commercialisation

Déclaration de conformité CE/UE

Le fabricant déclare que ce chariot de manutention est conforme à la directive communautaire relative aux machines et les dispositions des autres directives CE/UE applicables au moment de la vente. Cela peut être vérifié au moyen de la déclaration de conformité CE/UE et de l'étiquette de certification correspondante sur la plaque signalétique.

Le chariot de manutention est fourni avec le document de déclaration de conformité CE/UE. Cette déclaration prouve que ce chariot est conforme aux exigences de la directive CE relative aux machines. Toute modification non autorisée ou toute installation supplémentaire d'équipements sur la structure du chariot de manutention peut affecter sa sécurité et, par conséquent, invalider la déclaration de conformité CE/UE.

La déclaration de conformité CE/UE doit être soigneusement conservée et mise à disposition pour être présentée aux autorités compétentes si nécessaire. Si ce chariot de manutention est vendu, ce document de déclaration doit être remis au nouveau propriétaire.

Table des matières

	Pg.
A Plaques signalétiques et étiquettes alarmantes	A1
B Opération.....	B1
2.1 Spécification de sécurité d'utilisation.....	B1
2.1.1 Normes EN.....	B2
2.1.2 Conditions d'application	B3
2.1.3 Stabilité	B3
2.2 Affichage et manipulation.....	B4
2.2.1 Manche de contrôle	B5
2.2.2 Interrupteur à clé	B5
2.2.3 Instrument d'affichage.....	B5
2.3 Utilisation et exploitation des camions	B7
2.3.1 Préparation à l'utilisation.....	B7
2.3.2 Précautions à prendre pendant la période de rodage.....	B8
2.3.3 Démarrage d'un camion.....	B9
2.3.4 Course, embardée et freinage	B10
2.3.5 Prélèvement de marchandises	B13
2.3.6 Garer le camion en toute sécurité	B15
2.3.7 Indications routières	B16
2.3.8 Chargement.....	B17
2.3.9 Utilisation du camion sur une pente.....	B21
2.3.10 Utiliser le camion sans son propre système de propulsion	B22
2.3.11 Le transport du camion.....	B22
2.3.12 Hissage	B24
C Utilisation et entretien des piles.....	C1
3.1 Sécurité et avertissement.....	C1
3.2 Charge des batteries	C2
3.2.1 Charge des batteries	C2
3.2.2 Type et dimensions de la batterie& Temps de charge.....	C3
3.2.3 Manipulation de la batterie	C4
3.2.4 Manipulation de la batterie au lithium-ion.....	C4
3.3 Retrait et installation des piles.....	C7
D Maintenance.....	D1
4.1 Entretien des camions	D1
4.1.1 Annonce de sécurité.....	D1
4.1.2 Démantèlement du camion industriel.....	D1
4.1.3 Remise en service du camion	D1
4.1.4 Tableau d'entretien	D2
4.2 Instructions d'entretien	D6
4.2.1 Préparer le camion pour l'entretien et les réparations.....	D6
4.2.2 Contrôle du niveau d'huile hydraulique.....	D6
4.2.3 Contrôle du niveau d'huile des engrenages.....	D7
4.2.4 Contrôle des fusibles.....	D7
4.2.5 Exploitation des pneus	D8
E Données techniques	E1

A

Plaques signalétiques et étiquettes alarmantes

- Faire fixer les plaques signalétiques d'un camion sur son corps principal et coller des étiquettes alarmantes sur son extérieur couverture.
- En cas de perte ou de détérioration d'une plaque signalétique ou d'une étiquette alarmante, veuillez procéder immédiatement à son remplacement ou contacter le service commercial ou l'agent correspondant de notre société si nécessaire.
- Les informations relatives au camion, telles que le modèle du produit, le numéro de série, la date de fabrication, la capacité nominale de levage de la charge, la hauteur de levage, l'entraxe de la charge et le poids mort, sont toutes indiquées sur les plaques signalétiques.



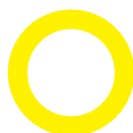
Étiquette de main anti-pincement



Avis "Ne pas se tenir sous l'étiquette de transport de la charge"



Étiquette d'instructions



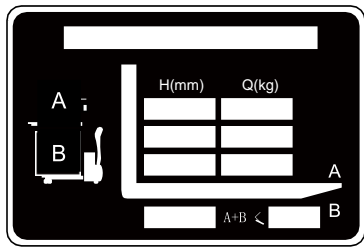
Étiquette d'interrupteur d'arrêt d'urgence



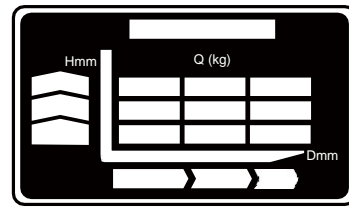
Étiquette anti-pincement du pied



Ne pas se reposer sur l'étiquette de l'empileur



Le tableau des capacités de charge



Le tableau des capacités de charge

1	PRODUCT NAME				
2	MODEL TYPE				
3	SERIAL NO.		RATED CAPACITY	kg	11
4	MANUFACTURE DATE		LOAD CENTER	mm	12
5	UNLADEN MASS				kg
6	UNLADEN MASS WITHOUT BATTERY				kg
7	BATTERY VOLTAGE	v	MAX BATTERY WEIGHT	kg	13
8	RATED DRIVE POWER	kW	MIN BATTERY WEIGHT	kg	14
		LIFT HEIGHT	LOAD CENTER DISTANCE	CAPACITY	
9	MAX CAPACITY	mm	mm	kg	
10	MAX LIFT HEIGHT	mm	mm	kg	

Plaque d'identité

Pour toute question concernant le camion ou la commande de pièces détachées, veuillez indiquer le numéro de série du camion.

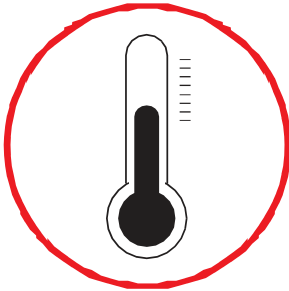
Poin t	Description
1	NOM DU PRODUIT
2	TYPE DE MODÈLE
3	N° DE SÉRIE
4	DATE DE FABRICATION
5	MESSE NON DEFINIE
6	MASSE A VIDE SANS BATTERIE
7	TENSION DE LA BATTERIE
8	PUISSANCE D'ENTRAÎNEMENT NOMINALE
9	CAPACITÉ MAXIMALE
10	HAUTEUR DE LEVAGE MAXIMALE
11	CAPACITÉ NOMINALE
12	CENTRE DE CHARGEMENT
13	POIDS MAXIMAL DE LA BATTERIE
14	POIDS MINIMUM DE LA BATTERIE

B

Opération

Spécification de sécurité d'utilisation

2.1



Température ambiante applicable : -10 °C - 40 °C



N'utilisez pas le camion dans l'eau de pluie.



N'utilisez pas le camion en position de repos.

i NOTE

Le support ne peut en aucun cas être utilisé à une température inférieure à 5 °C pendant une longue période, ni dans un réfrigérateur ou à condition que le facteur environnemental tel que la température ou l'humidité change de manière extrême avant l'installation d'un équipement spécial et l'obtention du permis du fabricant.

Utilisation abusive



Évitez l'utilisation du camion par du personnel non ouvrier.
Ne montez pas dans le camion.
Ne transportez pas ou ne soulevez pas de personnes par le camion.



N'utilisez pas le camion sur des routes glissantes.
(comme les revêtements routiers présentant des taches d'huile ou de neige résiduelle ou ceux qui sont gelés)



Ne transportez pas de marchandises sur des pentes raides pour éviter qu'elles ne glissent.

i NOTE

Conditions d'exploitation : le camion doit rouler sur une route solide, plate, plane et pavée les surfaces (y compris la course et le levage)



Ne quittez pas le camion avant qu'il ne soit garé conformément à la réglementation.



N'utilisez pas le camion lorsque des personnes qui ne travaillent pas se trouvent dans la zone dangereuse.
Ne soyez pas distrait lorsque vous utilisez le camion.
Ne soyez pas distrait lorsque vous utilisez le camion.



Ne placez aucune partie de votre corps dans une partie mobile du camion pour éviter d'être coincé.

2.1.1 Normes EN

Niveau sonore continu : 74 dB(A)

selon la norme EN 12053 comme stipulé dans la norme ISO 4871

Le niveau sonore continu est une valeur dont on fait la moyenne selon les réglementations standard, en tenant compte du niveau de pression acoustique lors de la conduite, du levage et du ralenti. Le niveau de pression acoustique est mesuré à l'oreille.

Vibrations auxquelles sont exposés les mains et les bras

La valeur suivante est valable pour tous les modèles de camions :

- $\bar{a}_w < 2,5 \text{ m/s}^2$

selon la norme EN 13059

Il est obligatoire de spécifier les vibrations main-bras, même lorsque les valeurs n'indiquent aucun danger, comme dans ce cas.

La valeur exprimée ci-dessus peut être utilisée pour comparer les chariots élévateurs de la même catégorie. Elle ne peut pas être utilisée pour déterminer l'exposition quotidienne de l'opérateur aux vibrations pendant le fonctionnement réel du chariot ; ces vibrations dépendent des conditions d'utilisation (conditions du sol, mode d'utilisation, etc.) et l'exposition quotidienne doit donc être calculée à l'aide des données de le lieu d'utilisation.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Le fabricant confirme le respect des valeurs limites d'émission électromagnétique et d'immunité aux interférences ainsi que le test de décharge d'électricité statique selon la norme EN 12895 et les références aux autres normes qu'elle contient.

Les composants électriques ou électroniques et leur agencement ne peuvent être modifiés qu'après avoir été l'approbation du fabricant a été obtenue.

Exigences en matière de conditions de travail :

- Utilisation à l'intérieur.

2.1.2 Conditions d'application

- Les dispositifs de marche, de levage et de descente, le harnais et les composants sont étanches à la poussière et à l'eau selon la norme IP55.
 - L'altitude maximale d'exploitation du camion est de 2000 m.
 - Les camions ne peuvent être utilisés que dans des zones de travail suffisamment éclairées pour éviter les blessures. En cas de lumière insuffisante, un équipement d'éclairage supplémentaire est nécessaire pour que le conducteur puisse voir correctement.
 - Si vous devez voyager sur une pente, les pentes doivent être inférieures à A% à pleine charge, ou inférieures à B%
- (Pour la valeur de A et B, voir la Gradabilité dans les données techniques)

2.1.3 Stabilité

La stabilité est garantie si votre camion est utilisé correctement et conformément à sa destination. Les raisons les plus courantes d'une perte de stabilité d'un camion sont les suivantes

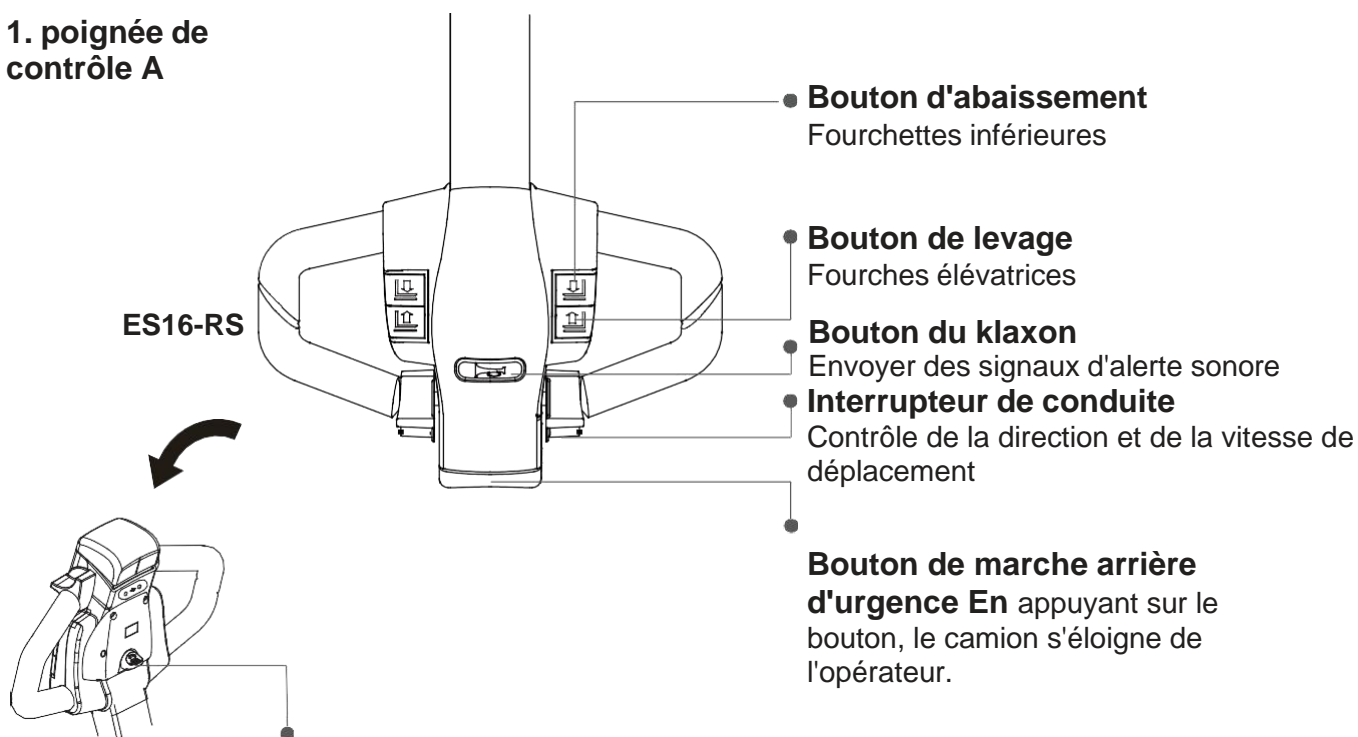
- Arrêts d'urgence ou virages serrés.
- Conduite avec une charge soulevée ou un dispositif de manutention de charge.
- Faire demi-tour ou traverser une pente.
- Conduite en montée ou en descente avec la charge dirigée vers le bas.
- Conduire avec un large chargement.
- Porter une charge oscillante.
- Conduire près du bord d'une rampe ou monter des marches.
- Incliner le mât vers l'avant tout en portant une charge araisée.
- Conduite sur des surfaces inégales.
- Surcharge du camion.
- Transporter des charges encombrantes par vent fort.
- Lors du transport d'un liquide, son centre de masse à l'intérieur du récipient peut se déplacer en raison de la force d'inertie (comme lors de l'éloignement, du freinage ou du virage).

2.2 Affichage et manipulation

2.2.1 Manche de contrôle



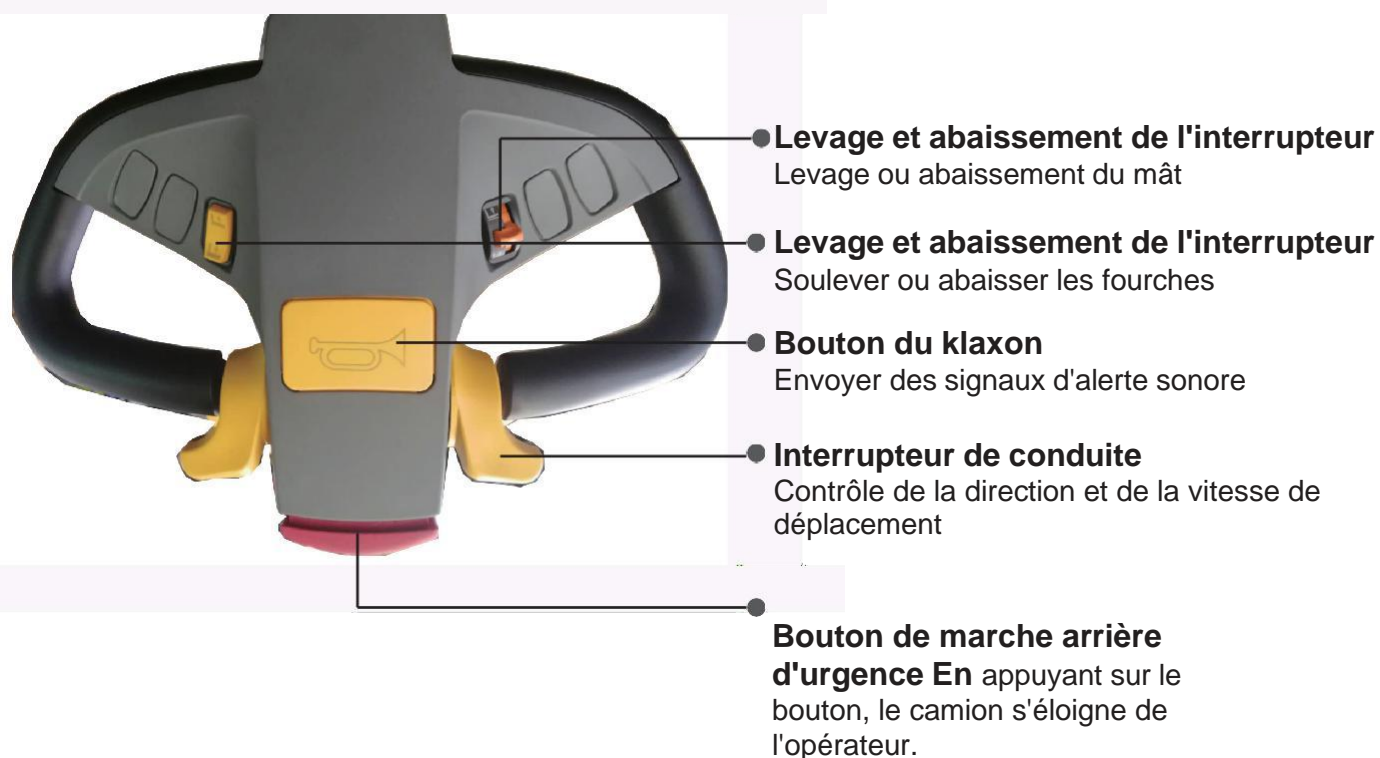
1. poignée de contrôle A



Interrupteur à clé

Connecter et interrompre le courant de contrôle

ES16-RSi

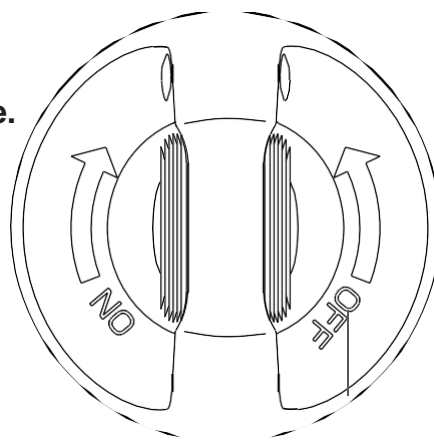


2.2.2 Interrupteur à clé

1. interrupteur à clé A

Connecter et interrompre le courant de commande.

- Lorsque la clé tourne sur "OFF", le courant de commande du camion est interrompu ;
- Lorsque la clé tourne pour passer la vitesse "ON", le courant de commande du camion sera branché.



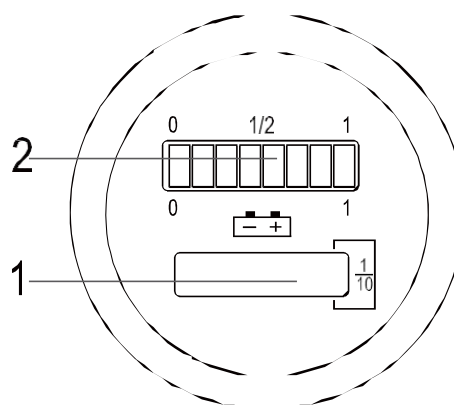
2.2.3 Instrument d'affichage

L'écran LCD (1) indique les heures de fonctionnement.

L'écran LCD (2) indique la capacité résiduelle de la batterie.

Lorsque le camion a été libéré par l'interrupteur à clé, l'état de charge de la batterie est affiché. Les valeurs de l'écran LCD (2) représentent les conditions suivantes :

Composante	LCD couleur	Résidu capacité
Standard capacité résiduelle	Vert	70-100%
	Orange	30-60%
	Rouge clignotant	0-20%



batterie au plomb

Si la capacité résiduelle de la batterie est inférieure à 30 %, A L'écran LCD rouge clignotant affiche un avertissement.

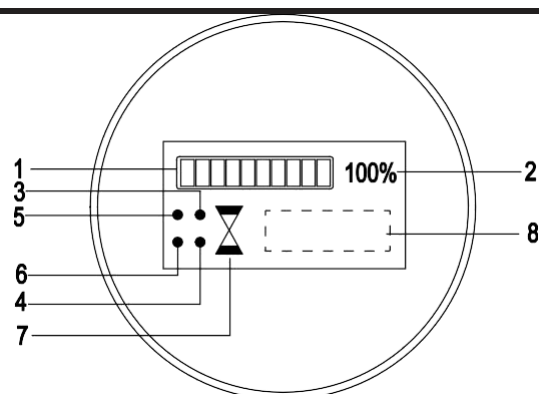
Si la capacité résiduelle de la batterie est inférieure à 20 %, deux rouges clignotants sur l'écran LCD indiquent un avertissement, et le levage est maintenant inhibé. La batterie doit être chargée.

L'indicateur de décharge de la batterie a une fonction de mémoire, il peut se souvenir de l'état de la batterie après la coupure de l'alimentation, et la prochaine fois que l'alimentation sera mise en marche, il affichera l'état de la batterie dans sa mémoire

Si vous souhaitez réinitialiser l'indicateur de décharge de la batterie, veuillez allumer la clé après l'avoir correctement chargée.

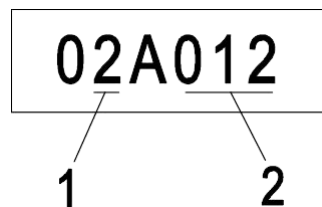
Indicateur de décharge des piles au lithium

- La LED (1) affiche la charge restante. Lorsque le premier bloc et le deuxième bloc clignent alternativement, cela indique qu'une faible puissance doit être chargée
- LED (2) affiche la charge restante pourcentage ;
- LED (3) clignotante, elle indique le déplacement vers l'avant correctement ;
- LED (4) clignotante, elle indique un voyage en sens inverse correctement ;
- La LED (5) clignote, elle indique que le levage est correct ;
- LED (6) clignotante, elle indique la baisse correctement ;
- La LED (7) est toujours allumée, elle indique que l'interrupteur de verrouillage est ouvert, la LED (7) clignote, elle indique que l'interrupteur de verrouillage est fermé, l'affichage indique le moment de démarrage.
- La LED (8) affiche normalement la durée totale de fonctionnement. En cas d'erreur, affichez le code d'erreur.



Batterie lithium-ion

Code d'erreur		
1	Numéro du contrôleur	2 = Traction contrôleur 6 = pilotage contrôleur
2	Code d'erreur	Note



2.3 Utilisation et exploitation des camions

2.3.1 Préparation à l'utilisation



AVERTISSEMENT

Voici les opérations d'inspection et de préparation qui doivent être mises en œuvre avant la mise en service quotidienne du camion.

Points de contrôle quotidiens	O.K.(√)	Remarque
Vérifier les fuites de liquide		
Vérifiez le commutateur de fonctionnement, l'affichage de l'équipement et les fonctions des composants.		
Vérifiez la corne.		
Vérifier les fonctions de contrôle de la conduite en marche avant et en marche arrière.		
Vérifiez le fonctionnement du frein de secours en actionnant l'interrupteur d'arrêt d'urgence.		
Vérifiez les fonctions de contrôle de la montée et de la descente.		
Vérifier le fonctionnement de l'inverseur de sécurité.		
Vérifiez l'installation de la batterie, en veillant à ne pas endommager les câbles de la batterie.		
Vérifier la fonction de sécurité de la plate-forme		

Le tableau 1 : **Tableau** des inspections quotidiennes par les exploitants n'est qu'un exemple de tableau pour les inspections quotidiennes des et il peut être adapté en fonction d'exigences spécifiques.



AVERTISSEMENT

Le camion doit être régulièrement entretenu par des ingénieurs ou des techniciens de maintenance qualifiés qui ont suivi avec succès la formation du fabricant et ont également été autorisés par celui-ci.

Après sa mise en service, le camion doit fonctionner à faible charge au départ et satisfaire aux exigences suivantes, en particulier avant que son temps de fonctionnement n'atteigne 100h :

2.3.2 Précautions à prendre pendant la période de rodage



- Empêcher que la nouvelle batterie de stockage ne se décharge excessivement lors de sa première utilisation.
- Mettre en œuvre une maintenance préventive complète comme spécifié.
- Eviter les freinages d'urgence, les démarrages ou les embardées pendant l'utilisation du camion.
- Mettre en œuvre le remplacement du fluide d'huile et la lubrification avant le délai prévu.
- Limiter le poids du chargement à 70-80% du chargement nominal.



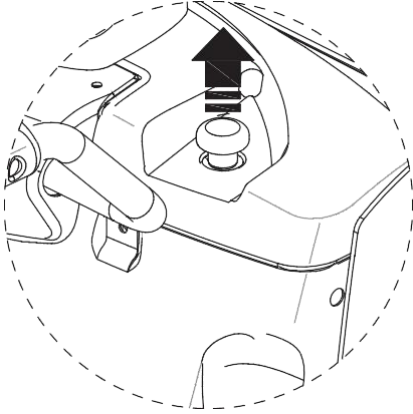
AVERTISSEMENT

S'il s'avère nécessaire de réparer le camion pour un quelconque défaut ou si le camion est trouvé dans un état dangereux, veuillez le signaler immédiatement au service compétent désigné, et veuillez ne pas utiliser le camion avant que les défauts ou les dangers potentiels ne soient éliminés. Toutes les réparations ou réglages doivent être effectués sous autorisation, et tous les services doivent être exécutés par des techniciens de maintenance qualifiés.

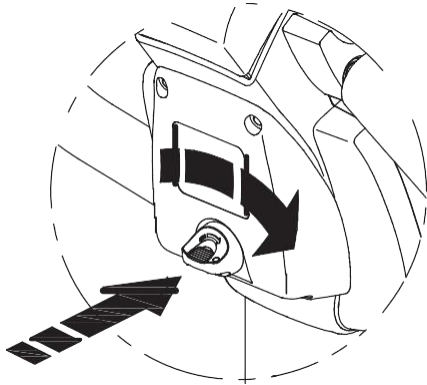
2.3.3 Démarrage du camion



1. Déverrouiller l'interrupteur d'arrêt d'urgence



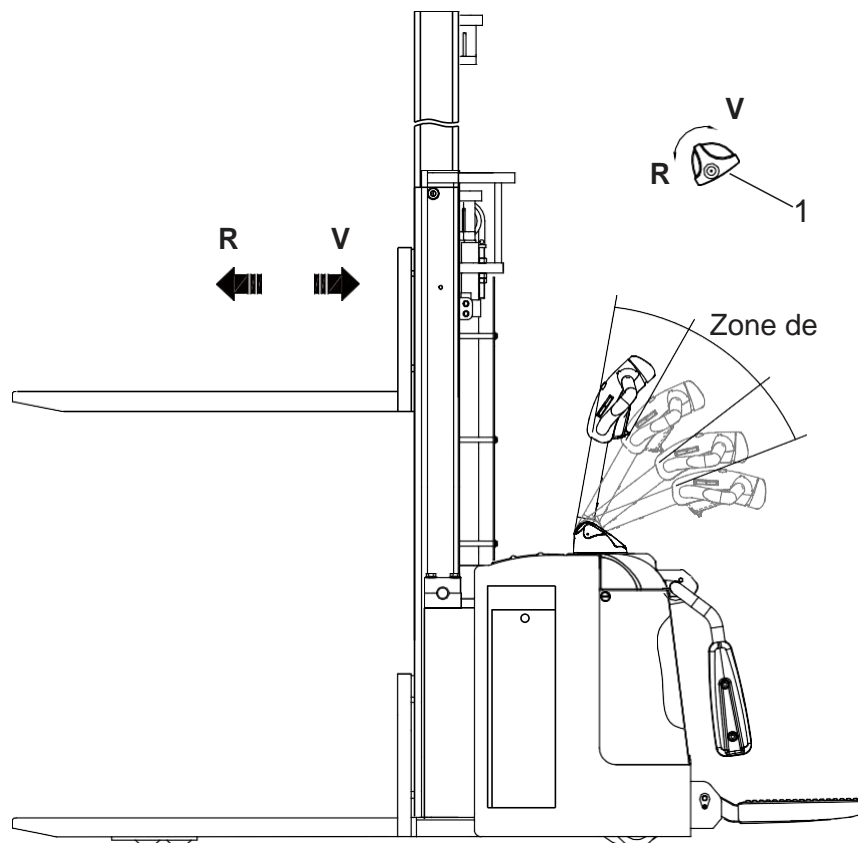
2. Tournez l'interrupteur à clé pour démarrer le camion



2.3.4 Course, direction et freinage



1. zone de course



Inclinez l'arbre de commande dans la zone de marche (M) et contrôlez le sens de marche et la vitesse de l'appareil à l'aide de l'interrupteur de commande (1). (plus l'angle de braquage est grand, plus la vitesse correspondante est rapide)

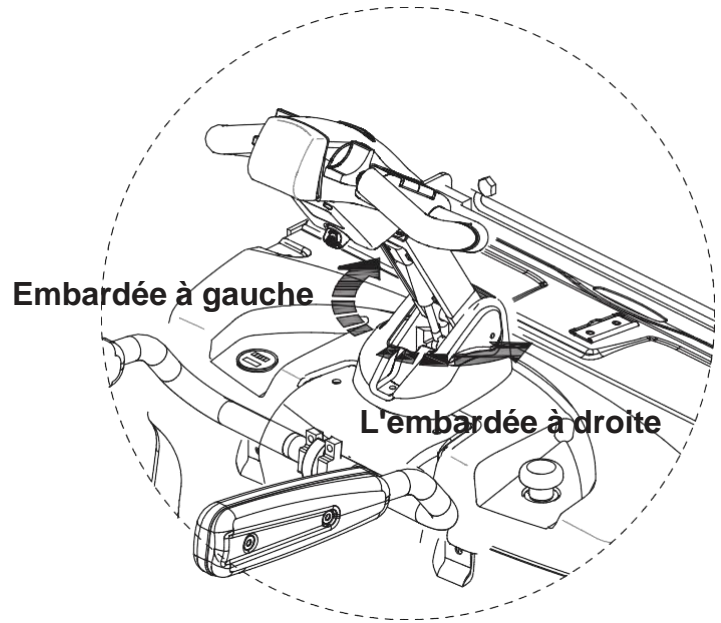


NOTE

Lorsque vous utilisez le camion sur une rampe ou une route accidentée, veuillez soulever le mât pour éviter que son fond ne heurte la surface de la route.

2. pilotage

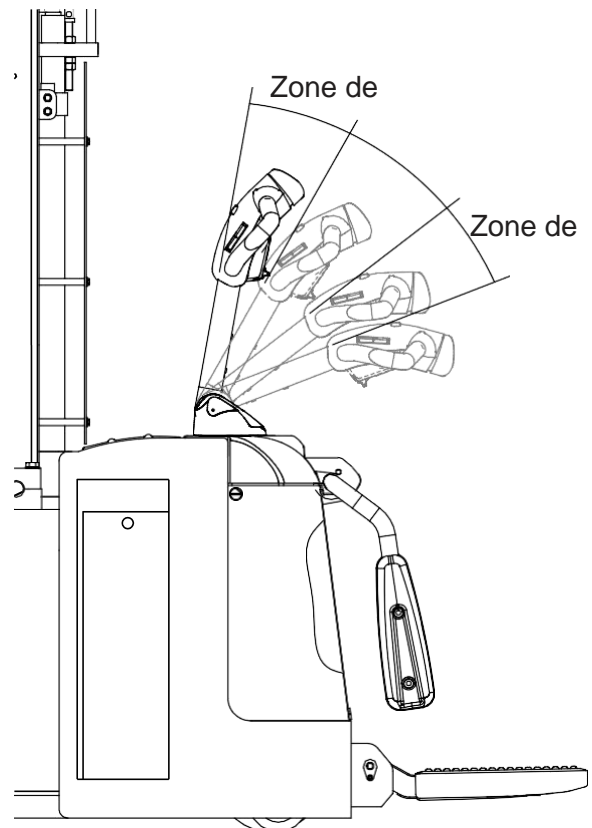
Tournez la poignée de commande vers la gauche ou vers la droite selon les besoins.



3. le freinage

Frein de fonctionnement mécanique

Le camion est freiné lorsque la poignée de commande est relâchée.
Le frein mécanique s'enclenche lorsque la barre est positionnée dans la zone de freinage.



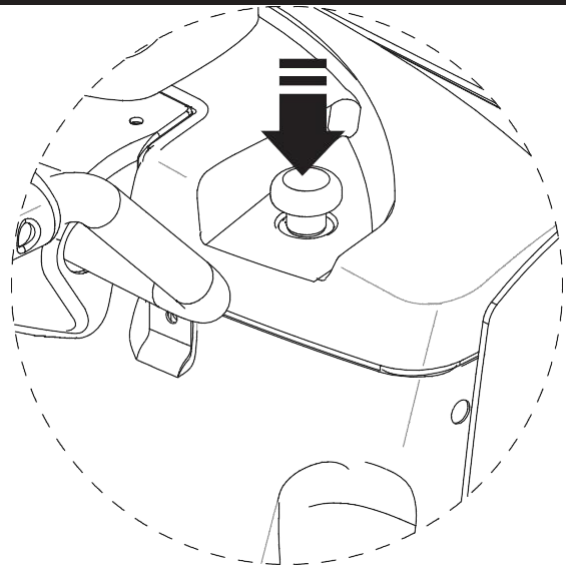


Interrupteur d'arrêt d'urgence

Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence, puis toutes les fonctions propulsives électriques seront interrompues.

➤ Freinage par récupération

Relâchez l'interrupteur de l'entraînement. L'interrupteur de conduite reviendra automatiquement à la position initiale et le véhicule commencera à entrer en mode de freinage par récupération. Lorsqu'il décélère à <math>< 1 \text{ km/h}</math>, le frein électromagnétique arrêtera le moteur.



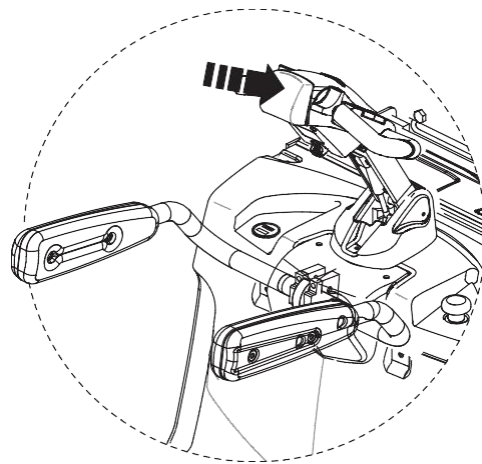
ATTENTION

Ouvrez l'interrupteur de l'entraînement ; si l'interrupteur de l'entraînement ne peut pas revenir rapidement à sa position initiale ou s'il se réinitialise très lentement, identifiez la cause et corrigez le problème.

➤ L'inversion de l'urgence

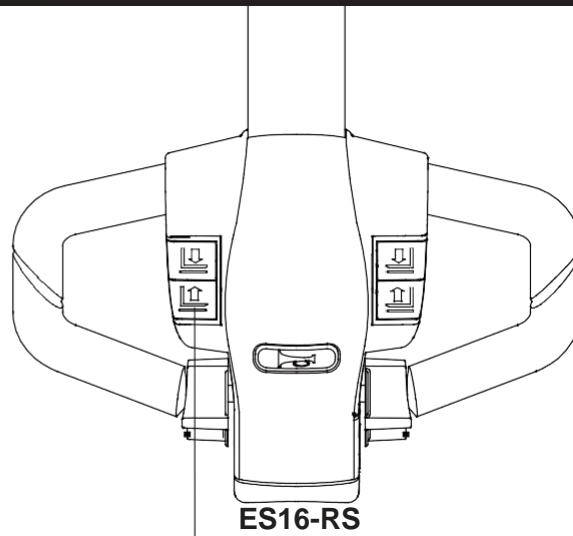
Le freinage peut être effectué en changeant de direction.

Appuyez sur l'interrupteur de marche arrière dans la direction opposée jusqu'à ce que le camion s'arrête, puis relâchez l'interrupteur de conduite.



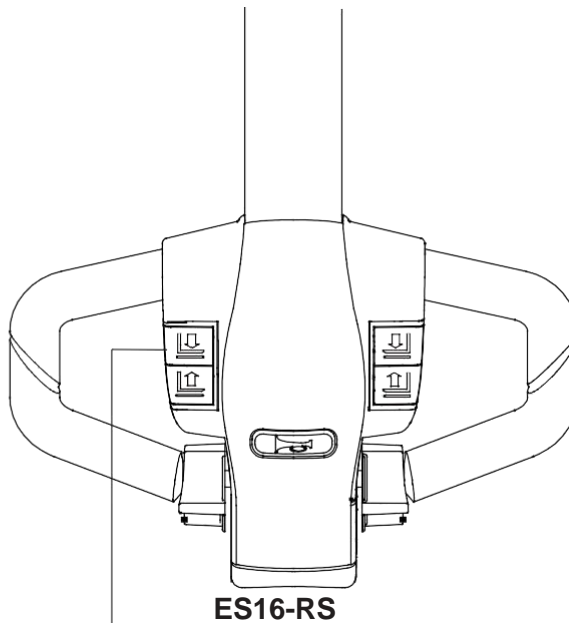
1. la levée

2.3.5 Prélèvement de marchandises



Maintenez le bouton de levage enfoncé jusqu'à ce que vous atteigniez la hauteur de levage requise

2. abaissement



Abaissez le camion au fond en appuyant sur le bouton de descente.

1. la levée



Keep appuyer sur le bouton de levage
the fjusqu'à ce que les orks atteignent
la hauteur requise.

Gard en appuyant sur le bouton de
er le levage jusqu'à ce que les rks
atteignent la hauteur requise.

2.abaissement



Continuez à appuyer sur le bouton de
descente jusqu'à ce que les fourches
abaissent le fond.

Appuyez sur le bouton de descente
jusqu'à ce que les fourches atteignent
la hauteur requise.



AVERTISSEMENT

Les marchandises qui ne sont pas arrangées et fixées peuvent provoquer des accidents.

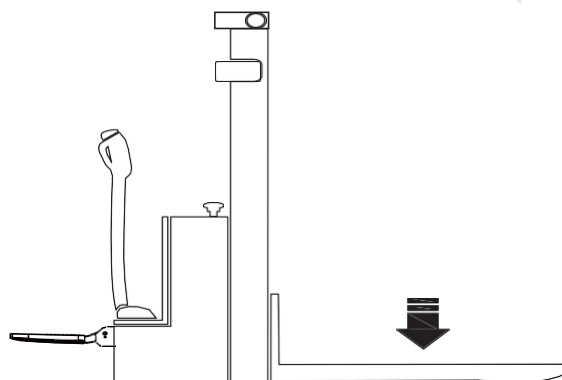
i NOTE

Pour éviter de réduire la durée de vie du cylindre d'huile, essayez de ne pas soulever le mât du gerbeur ou les fourches (pour ES- 16RSi) à l'état le plus élevé pour chaque opération de levage.

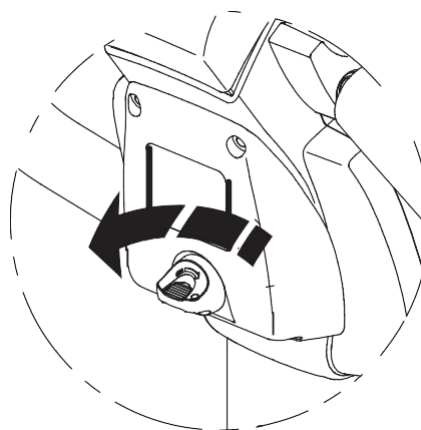
2.3.6 Garer le camion en toute sécurité



- Abaisser le mât et les fourches au fond ;

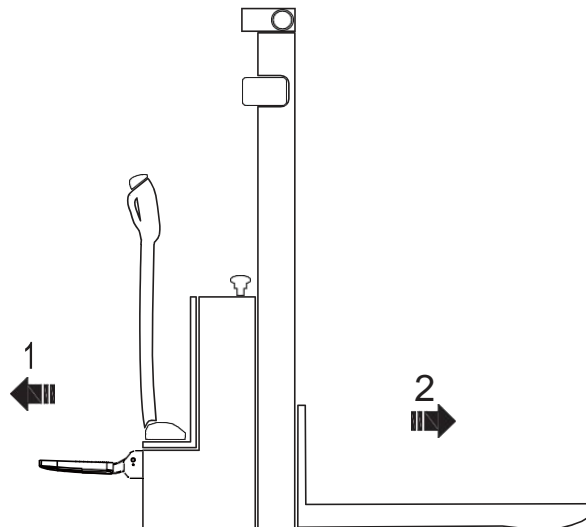


- Eteignez l'interrupteur à clé ;



2.3.7 Indications routières

Les sens de marche du camion sont avant (2)
et arrière (1).



Avant de soulever une charge, assurez-vous que son poids ne dépasse pas la capacité de charge maximale

2.3.8 Chargement



du camion.

- Se référer à la capacité de charge nominale indiquée sur la plaque signalétique du camion.
- Assurez-vous que le chargement est stable et uniforme pour éviter tout déversement partiel.
- Vérifiez que la largeur de la charge est compatible avec la largeur des fourches.



ATTENTION

Le port de chaussures de sécurité est obligatoire.



ATTENTION

Ne touchez pas les charges proches ou les charges placées sur le côté ou devant la charge à manipuler. Disposez les charges avec un petit espace entre elles pour éviter qu'elles n'entrent en contact les unes avec les autres.

Reprendre une charge au sol

- Approcher les marchandises avec précaution lors de la conduite du véhicule.
- Abaisser les fourches afin qu'elles puissent être facilement insérées dans la palette.
- Insérer les fourches sous la palette.
- Si la marchandise est plus courte que les fourches, déplacez la marchandise à quelques centimètres du bout des fourches pour ne pas rayer la marchandise de devant.
- Lever les marchandises de quelques centimètres.

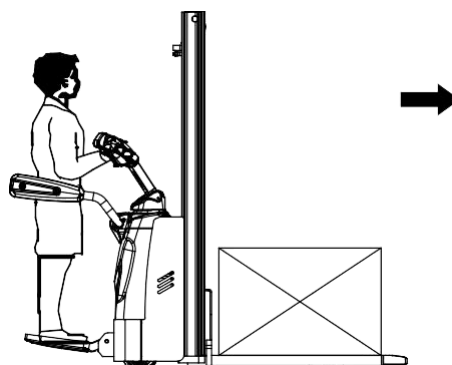
Porter une charge

DANGER

Le personnel ne doit pas se tenir sous ou près du mât lorsque la charge est en position levée.

DANGER

Ne transportez jamais une charge avec les fourches en position levée, car l'équipement peut devenir instable.



-Toujours rouler vers l'avant pour une visibilité optimale.

-Lorsqu'on transporte une charge sur une pente, il faut toujours monter et descendre avec la charge en haut de la colline.

-Ne vous déplacez jamais en diagonale sur la pente ou ne faites jamais demi-tour.

-La marche arrière ne doit être utilisée que pour déposer une charge. La visibilité dans cette direction étant limitée, il ne faut rouler qu'à très faible vitesse.

-Ne jamais conduire avec une charge instable.

Si la visibilité est mauvaise, laissez-vous guider.

-Attention aux passages bas, aux portes basses les voies, les échafaudages, les tuyaux, etc.

• Pour faciliter le passage des obstacles, il faut augmenter la garde au sol.

• Vérifiez que la largeur du chargement est compatible avec la largeur de l'allée.

Poser une charge au sol

Déplacez avec précaution le chargement dans la zone de dépôt. Abaissez la charge jusqu'à ce que les bras de fourche soient libres.

Déplacez les fourches vers l'arrière.

Soulevez à nouveau les fourches de quelques centimètres.

ATTENTION

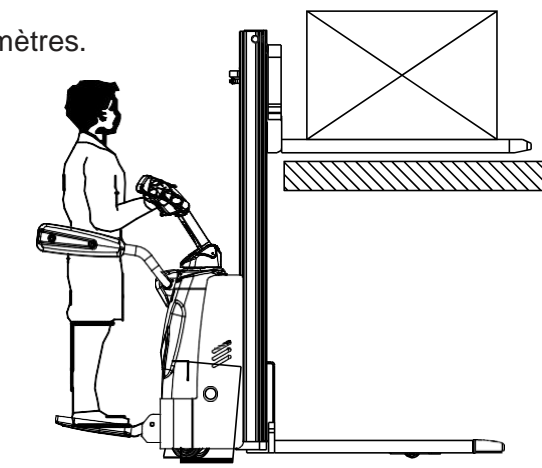
Faites attention à ne pas toucher les charges à proximité ou celles qui se trouvent derrière l'équipement.

ATTENTION

Ne touchez pas les charges proches ou les charges placées derrière l'équipement.

ATTENTION

Avant de retirer le chargement, assurez-vous qu'il n'y a personne à proximité.



➤ Empiler un chargement

Conduisez prudemment la machine à l'endroit voulu.

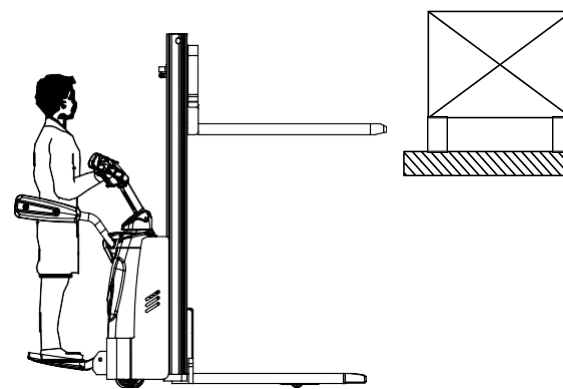
Soulevez les fourches clairement au-dessus du niveau où la charge doit être placée.

Faites reculer le camion dans les rayonnages. Abaissez la charge jusqu'à ce que les bras de fourche soient libres. Reculez les fourches en ligne droite.

Abaissez à nouveau les fourches jusqu'à ce qu'elles soient à quelques centimètres du sol.

DANGER

Le personnel ne doit pas se tenir sous ou près du camion lorsque la charge est en position levée.





Prendre une charge en hauteur

Conduisez prudemment la machine à l'endroit voulu.

Relevez les fourches à la hauteur de la palette. Faites avancer les fourches avec précaution sous la palette.

Soulevez les fourches jusqu'à ce que la palette s'éloigne du rayonnage.

Inversez le camion pour libérer la palette.

Abaissez à nouveau les marchandises jusqu'à ce qu'elles soient à quelques centimètres du sol.



ATTENTION

Si l'équipement dispose d'un contrôle de levage initial, séparez les marchandises du rayonnage. Pour maintenir une stabilité maximale, n'utilisez jamais la commande de levage initiale, pour éviter de surcharger l'équipement.

- L'utilisation incorrecte du camion sur les pentes exerce une pression sur le moteur

2.3.9 Utilisation du camion sur une pente

i NOTE

de traction, les freins et la batterie.

- Soyez particulièrement prudent près des pentes : Ne jamais tenter une pente dont la pente est plus grande que celle spécifiée dans la fiche technique du camion.
- Assurez-vous que le sol est sec, avec une surface antidérapante et que le chemin est dégagé.

➤ Pentes ascendantes

Les déplacements sur les pentes doivent toujours se faire vers l'avant, avec la charge en montée.

Sans charge, nous vous recommandons de monter les pentes vers l'avant.

➤ Pentes descendantes

Les déplacements en descente doivent toujours se faire à reculons, avec la charge en montée.

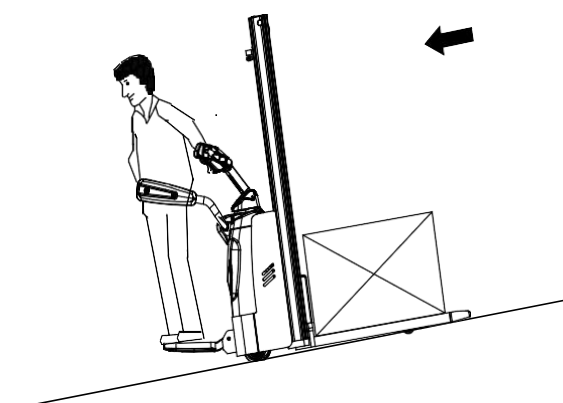
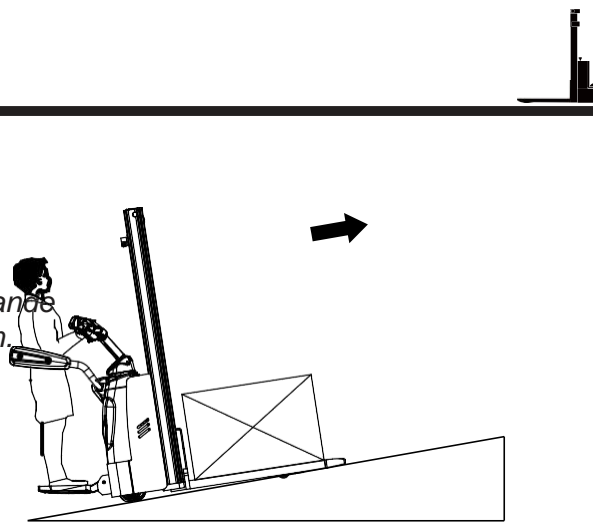
Sans charge, il est recommandé de descendre les pentes vers l'avant. Dans tous les cas, rouler à vitesse moyenne et freiner très progressivement.

⚠ DANGER

- Dans tous les cas, vous devez rouler à très faible vitesse et freiner très progressivement.
- Risque pour la vie et/ou risque de dommages aux équipements majeurs.
- Ne jamais garer le camion sur une pente.
- Ne jamais garer le camion sur une pente. Ne faites jamais demi-tour ou prenez des raccourcis dans une pente. Le conducteur doit rouler très lentement dans les pentes.

➤ Partir sur une pente

Activez le bouton de commande de direction dans la direction souhaitée.
Mettez la barre en marche.
Relâchez le bouton de commande pour freiner.



Si le camion doit être déplacé après
qu'une panne l'a rendu immobile,

2.3.10 Utiliser le camion sans son propre système de propulsion

procédez comme suit :

- Mettez l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur "OFF".
- Mettez l'interrupteur à clé sur "OFF" et retirez la clé.
- Empêchez le camion de rouler.
Retirez le couvercle.
- Serrez deux vis(1), le camion peut être déplacé (pas de freinage).



DANGER

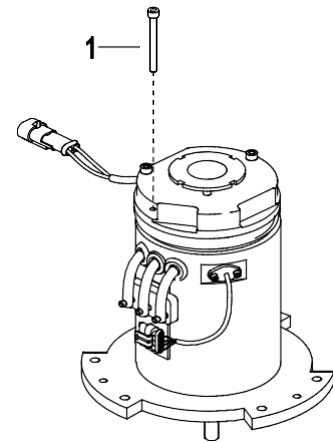
Après avoir déposé le camion à destination, dévissez deux vis(1).

Le freinage est rétabli.



AVERTISSEMENT

Ce mode de fonctionnement n'est pas autorisé lors de la négociation de pentes et de gradients.



2.3.10 Transport du camion



ATTENTION

Lorsque vous transportez le camion, vérifiez qu'il est correctement soutenu par des blocs de bois et correctement attaché avec une corde.

Repliez les barres de protection latérales et la plate-forme pliable pour qu'elles ne dépassent pas de la carrosserie du véhicule.

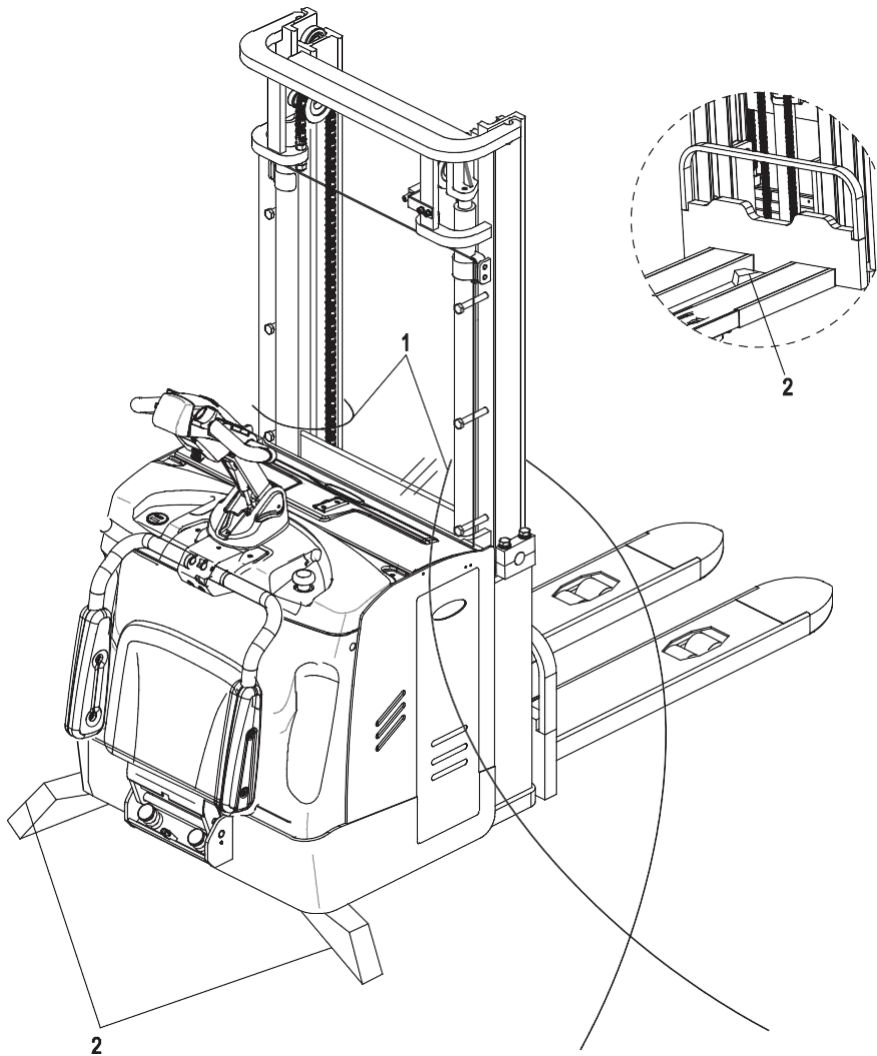
➤ Points d'égalité et position

- Abaisser les bras de fourche à la position la plus basse.
- Utiliser des cales en bois (2) pour sécuriser l'avant et à l'arrière du véhicule.
- Lors de la sécurisation du gerbeur, passer des cordes ou des sangles (1) de capacité de charge suffisante à travers la partie supérieure de la traverse centrale du mât et les fixer sur les anneaux de retenue du camion ou du gerbeur.



NOTE

Le gerbeur doit être chargé et déchargé par un personnel spécialement formé. Des mesures efficaces doivent être prises en fonction de la situation spécifique pour assurer la justesse et la sécurité des mesures et des opérations de chargement et de déchargement.



Retirez la charge avant de hisser le gerbeur.

Débranchez l'alimentation électrique.

2.3.11 Le levage

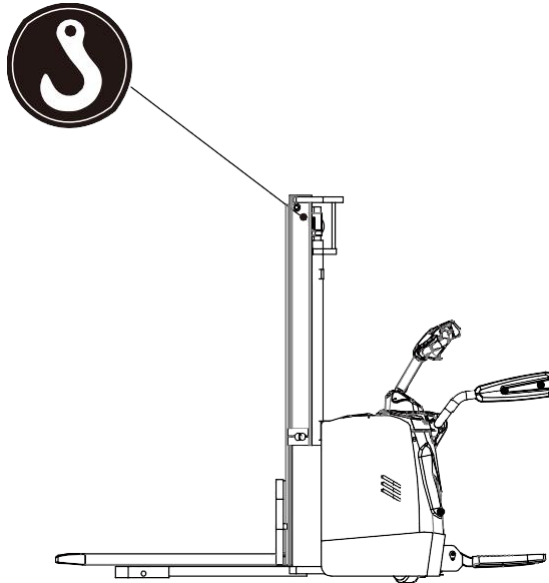


Attachez les harnais dans les positions identifiées par le symbole du crochet.



DANGER

Le personnel ne doit pas se tenir sous ou près du camion lorsque le gerbeur est soulevé. Ne pas élinguer le chariot par la poignée de commande.





Utilisation et entretien des piles

3.1 Sécurité et avertissement



-Abidez le manuel d'utilisation !
-Toutes les opérations liées à la batterie de stockage doivent être mises en œuvre sous la direction de professionnels !



-Des gants de protection doivent être portés pour le fonctionnement des batteries de stockage !



-Pas de fumée ni de feu !
-Évitez l'existence d'un feu ouvert, d'un fil métallique enflammé ou d'étincelles autour de la batterie de stockage, sinon une explosion ou un incendie catastrophique peut se produire !



-Ne piétinez pas la batterie de stockage pour l'empêcher de trembler ou de s'ébranler violemment !



Ne placez pas la pile sur des objets conducteurs.



AVERTISSEMENT

Si des problèmes tels que le non-respect du manuel d'utilisation, la non-utilisation des pièces d'origine pour l'entretien ou des dommages causés par les utilisateurs eux-mêmes surviennent, la garantie de qualité sera automatiquement invalidée !



-Une explosion ou un incendie catastrophique est susceptible de se produire ; évitez les courts-circuits !



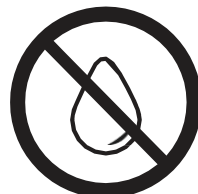
-Ne renversez pas la batterie de stockage !
-Utiliser des appareils de levage et de livraison comme indiqué. Évitez que la cellule de la batterie d'accumulateurs, l'interface et le câble de connexion ne soient endommagés par le crochet de levage !



-Une tension dangereuse !
-Évitez le "hot plugging" !
-Remarque : la partie métallique de la cellule de la batterie d'accumulateurs est électrifié, alors ne placez aucun objet ou outil externe sur la pile !



Tenez la batterie éloignée de toute source de feu, de chaleur et de matériaux inflammables ou explosifs.



Évitez que la batterie ne soit corrodée par de l'eau ou un liquide corrosif.



La température de l'environnement de chargement doit être comprise entre 5 et 40 °C.

3.2 Manipulation de la batterie

3.2.1 Charge des batteries

➤ Précautions

- Le gerbeur doit être garé dans une pièce bien ventilée. La surface de la batterie doit être exposés pendant la charge pour assurer une bonne dissipation de la chaleur.
- Il ne doit y avoir aucun objet métallique sur la surface de la batterie. ;
- Avant de commencer à charger, vérifiez que tous les câbles et les connecteurs ne sont pas endommagés. N'ajoutez jamais d'eau à la batterie. ;
- Assurez-vous que le chargeur n'est pas branché au circuit avant de le brancher ou de le débrancher.
- Vous devez respecter strictement les consignes de sécurité du fabricant de la batterie et du chargeur.

➤ Environnement de la tarification



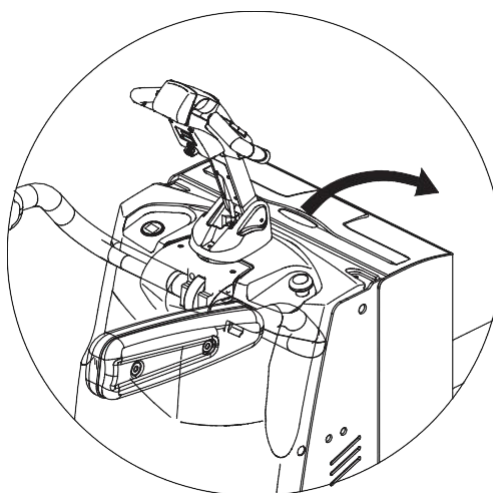
AVERTISSEMENT

La batterie au lithium doit être chargée au-dessus de 0°C, car une température de charge trop basse risque d'entraîner un court-circuit de la cellule de la batterie.

➤ Recharger la batterie avec un chargeur externe

Chargez une batterie sans entretien ou au lithium grâce à un chargeur intégré

- Vérifier si les exigences de tarification pertinentes sont satisfaites conformément aux "3.2.1 précautions" ;
- Garez le camion en toute sécurité comme décrit au point 2.3.5 du chapitre B ;
- Ouvrez le couvercle de la batterie pour exposer la batterie.
- Retirez le connecteur de la batterie (1) de la prise et prise de courant du camion.
- Retirez le tapis isolant de la batterie, si nécessaire.
- Branchez le câble de chargement (2) de la batterie station de recharge avec le connecteur de batterie (1) et allumez le chargeur de batterie.



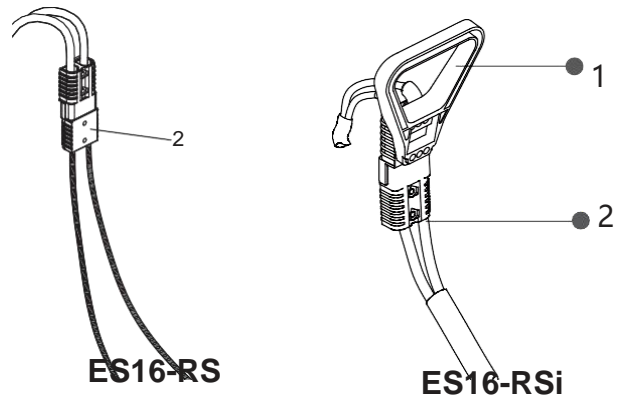


AVERTISSEMENT

Rechargez la batterie en respectant les instructions fournies par le fournisseur de la batterie et par le fournisseur du chargeur de batterie.

i NOTE

Vous devez déconnecter le câble du chargeur et le remettre en place ; la batterie revient avant que vous ne puissiez redémarrer le camion.



3.2.2 Type et dimensions de la batterie et durée de charge

Toutes les batteries sont sans entretien.
Les types et dimensions des piles sont les suivants :

Type d'entreprise	type de batterie	Tension/ Capacité nominale	Dimensions	Externe	Temps de chargement
ES16-RS	Li-ion	24V/210	566x192x500	100A	1.6h
ES16-RS		24V/210	815X630X208	30A	6.5h
ES16-RSi		24V/280	815X630X208	50A	5.6h
ES16-RSi	Li-ion	24V/210	566x192x500	100A	2.1h

➤ **Ne pas décharger la batterie en profondeur :**

3.2.3 Manipulation de la batterie au plomb-acide



Si vous déchargez complètement la batterie jusqu'à ce que les camions ne bougent plus, vous réduisez la durée de service de la batterie.

Dès que le signal de charge apparaît, plus de levage ni de déplacement, veuillez le recharger immédiatement.

➤ **Entretien de la batterie :**

Les couvercles des cellules de batterie doivent être maintenus secs et propres. Les bornes et les cosses de câble doivent être propres, en les sécurisant avec une légère couche de graisse diélectrique. Les batteries dont les bornes ne sont pas isolées doivent être recouvertes d'un tapis isolant antidérapant.

➤ **Nettoyage de la batterie**

-Ne pas utiliser de chiffon sec ou de tissu en fibre pour nettoyer la batterie afin d'éviter la charge statique et l'explosion.

-Désactiver la prise de la batterie.

-Nettoyer avec un chiffon humide.

-Porter des lunettes pour protéger les yeux, porter des surchaussures et des gants en caoutchouc.

➤ **Élimination des piles**

Les piles ne doivent être éliminées que conformément aux dispositions nationales de protection de l'environnement ou d'élimination des déchets. Les spécifications de la fabrication de la pile pour l'élimination doivent être respectées.

3.2.4 Manipulation des batteries au lithium-ion (facultatif)



➤ **Informations sur la conformité des batteries au lithium-ion**

Le fabricant de la batterie au lithium-ion déclare que : la batterie au lithium-ion est conforme aux dispositions de la directive européenne 2014/30/UE suivante conformément à la norme EN12895.

Cette déclaration de conformité aux directives européennes s'applique uniquement à l'utilisation de piles conformes aux recommandations décrites dans le mode d'emploi.

➤ **Règles de sécurité spéciales pour le lithium-ion**



DANGER

Disposez d'extincteurs de classe D ou d'extincteurs à gaz inerte, à dioxyde de carbone, à poudre ou à mousse à proximité de la zone où les batteries au lithium-ion sont utilisées.



DANGER

N'ouvrez pas la batterie. Risque électrique. Seuls les techniciens du centre de service après-vente peuvent ouvrir la batterie.



Il est nécessaire de respecter les lignes directrices suivantes :

Lisez attentivement les documents fournis avec la batterie.

Seules les personnes ayant été formées pour travailler avec la technologie lithium-ion sont autorisées à travailler sur

les batteries (par exemple les techniciens du centre de service après-vente).

Ne placez pas les piles au lithium-ion sur ou près de flammes ou de sources de chaleur chaudes (> 65°C). Cela pourrait entraîner une surchauffe des batteries ou les faire exploser en flammes. Ce type d'utilisation compromet également les performances des batteries et réduit leur durée de vie.

Une utilisation incorrecte peut entraîner une surchauffe ou des blessures graves. Respectez les règles de sécurité suivantes :

- Ne jamais court-circuiter les bornes de la batterie
- Ne pas inverser la polarité de la batterie
- Ne pas ouvrir la pile
- Ne pas soumettre la batterie à des contraintes mécaniques excessives
- Ne pas exposer la batterie à l'humidité ou à l'eau (> 80%)

➤ Transport

Avant de transporter une batterie au lithium-ion, vérifiez la réglementation en vigueur sur le transport des marchandises dangereuses. Respectez-les lors de la préparation de l'emballage et du transport. Formez le personnel autorisé à expédier des batteries au lithium-ion.



NOTE

Il est recommandé de conserver l'emballage d'origine pour toute expédition ultérieure.

Une batterie au lithium-ion est un produit spécial. Des précautions particulières doivent être prises lorsque :

- Transport d'un camion équipé d'une batterie au lithium-ion
- Transporter uniquement la batterie au lithium

Une étiquette de danger de classe 9 doit être apposée sur l'emballage pour transport.

La situation est différente si la batterie est transportée seule ou dans un camion. Un exemple d'étiquette figure dans ce supplément. Veuillez vous référer à la dernière réglementation en vigueur avant l'expédition, car les informations peuvent avoir changé depuis la rédaction de ce supplément.

Les documents spéciaux doivent être envoyés avec la batterie. Se référer aux normes ou règlements applicables.



NOTE

Rechargez la batterie au lithium-ion avant de la transporter en tenant compte du mode de transport (avion, bateau, route). Une décharge excessive à l'arrivée pourrait nuire aux performances de la batterie.

➤ Stockage

Nous recommandons de stocker les piles à une hauteur comprise entre 60 et 120 cm.

- Sauvegarder la batterie dans un endroit sec à une température comprise entre 0 et 40° pour préserver sa durée de vie. Cette zone ne doit pas être hermétiquement fermée pour permettre le renouvellement de l'air ;
- Vérifiez régulièrement le niveau de charge de la batterie. Faites-le au moins tous les trois mois pour maintenir un niveau de charge supérieur à 30 %. Rechargez la batterie si nécessaire.

➤ Problèmes communs et solutions

Pendant l'utilisation et l'entretien de la batterie au lithium-ion, la batterie ou le système de batterie peut avoir une ou plusieurs des conditions anormales suivantes, veuillez organiser les ingénieurs et techniciens professionnels pour qu'ils effectuent le traitement nécessaire conformément aux instructions de ce manuel ; si vous avez des questions sur l'état ou les solutions, veuillez contacter le distributeur ou le service après-vente de la société pour obtenir une assistance technique professionnelle.

- Si la batterie présente des caractéristiques mécaniques anormales telles que gonflement, enveloppe fissurée, enveloppe fondue et déformation de l'enveloppe avant et pendant l'installation, cessez immédiatement d'utiliser la batterie, placez-la dans un espace ouvert et bien ventilé et contactez le service après-vente.
- Si des anomalies telles que le desserrage, des fissures, des fentes dans la couche d'isolation, des marques de brûlure, etc. des boulons de pression des pôles de la batterie, des bandes conductrices, des fils du circuit principal et des connecteurs sont constatées avant et pendant l'installation, arrêtez immédiatement d'utiliser la batterie, vérifiez le motif de l'analyse et donnez-lui une solution ;
- Si la polarité des bornes positive et négative de la batterie ne correspond pas à l'identification de la polarité avant l'installation, veuillez cesser immédiatement d'utiliser la batterie et contacter le service après-vente pour remplacer la batterie ou obtenir d'autres solutions ;
- En cas d'incendie ou de fumée, déplacez immédiatement la batterie à l'air libre, évacuez les personnes à temps et versez une grande quantité d'eau froide sur la batterie pour la refroidir et éteindre le feu.
- S'il s'avère que la batterie dégage de la fumée avant et pendant l'installation, cessez immédiatement de l'utiliser et enterrez-la avec du sable, et informez le service après-vente de l'entreprise pour qu'il en prenne note et obtienne une assistance technique ;

➤ Mise au rebut des batteries au

lithium-ion NOTE SUR

L'ENVIRONNEMENT

Respecter la réglementation en vigueur pour la mise au rebut des piles. Veuillez à réduire au minimum, dans la mesure du possible

possible, tout impact sur l'environnement.

Les batteries au lithium-ion doivent être envoyées au centre de collecte pour être recyclées. Contactez le centre de service après-vente pour convenir de la manière de les envoyer.

Appliquez les principales règles suivantes pour transport :

- Veiller à ce que la batterie soit déchargée
- Affichez la classe
- Utiliser des emballages conformes aux réglementations internationales
- Utilisez l'emballage d'origine, si possible. Utilisez un emballage robuste capable de supporter le poids des piles. Stockez-les dans un endroit sec.
- Bien caler la batterie dans l'emballage pour éviter qu'elle ne bouge pendant le transport
- Emballez les piles individuellement dans des sacs en plastique. Emballez-les pour éviter tout risque de court-circuit entre les bornes.
- Identifiez le type et le nombre de piles sur l'extérieur de l'emballage.
- Ne pas stocker à proximité d'une source de chaleur.

3.3 Retrait et installation des piles

Enlever et installer le camion du **haut**

Garer le camion de manière sûre comme décrit au paragraphe 2.3.5 du chapitre B et éteindre le avant le retrait et l'installation de la batterie.

Étapes de retrait et d'installation de la batterie :

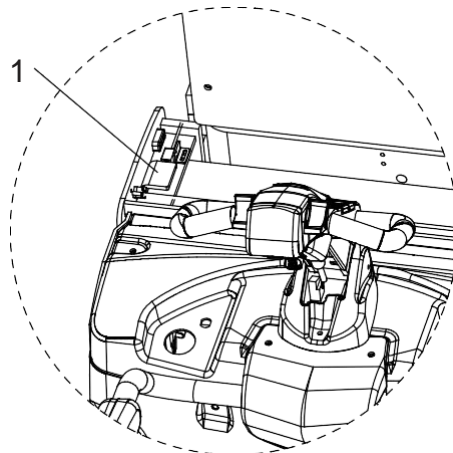
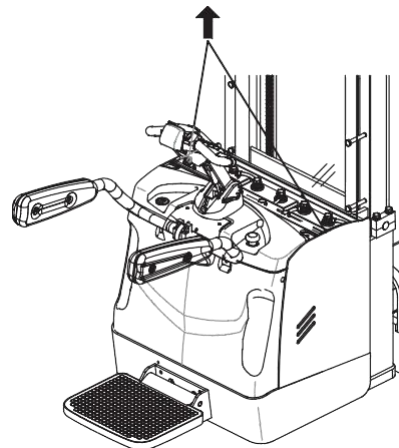
- Ouvrez le panneau de la batterie et exposez la batterie.
- Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Retirer le connecteur de la batterie et la communication cable (for batterie au lithium).
- Attacher la batterie à une certaine hauteur avec un palan, s'assurer que la grue a une capacité suffisante.

L'installation se fait dans l'ordre inverse des opérations.



AVERTISSEMENT

L'appareil de levage doit exercer une traction verticale afin que le conteneur de la batterie ne soit pas comprimé. Les crochets doivent être fixés aux yeux de la batterie de manière à ce qu'ils ne puissent pas tomber sur les éléments de la batterie lorsque l'engin de levage est déchargé.



Enlever et installer le camion sur le **côté**

Garer le camion en toute sécurité comme décrit au paragraphe 2.3.5 du chapitre B et éteindre le avant le retrait et l'installation de la batterie.

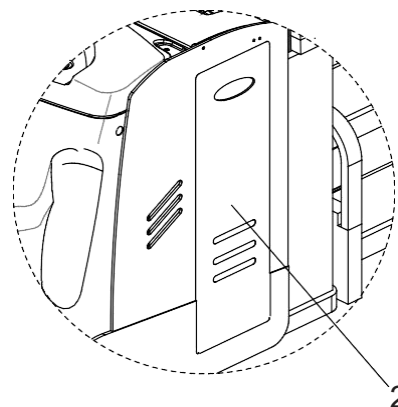
En retirant la batterie sur le côté, Retirez d'abord le déflecteur (1), puis la plaque de batterie (2), et enfin le connecteur de la batterie et le câble de communication (pour la batterie au lithium). Enfin, retirez la batterie par le côté.

L'installation se fait dans l'ordre inverse des opérations.



AVERTISSEMENT

Après avoir réinstallé la batterie, vérifiez tous les câbles et les prises pour voir s'ils présentent des signes visibles de dommages.



D

Maintenance

4.1 Entretien des camions

Ce n'est qu'en effectuant régulièrement des travaux d'entretien des camions que l'on peut garantir une utilisation durable et fiable du chariot élévateur.

Seuls ceux qui reçoivent une formation professionnelle et sont agréés comme qualifiés peuvent être compétents dans les diverses opérations d'entretien des équipements. Si vous avez l'intention d'effectuer la maintenance de manière indépendante, il est recommandé de faire en sorte que votre personnel de maintenance reçoive une formation sur site du représentant de service du fournisseur d'équipement.

4.1.1 Annonce de sécurité

- Il n'est pas correct de nettoyer le camion avec un liquide inflammable.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique a été complètement coupée avant de procéder à l'opération de maintenance proprement dite.
- N'utilisez que des pièces de rechange approuvées.

4.1.2 Démantèlement du camion industriel

- Si le camion doit être garé pendant plus d'un mois, il doit être placé dans un environnement sec et à l'abri du gel.
- Soulever et caler le camion : les roues ne doivent pas toucher le sol afin d'éviter une déformation irréversible des pneus.
- Nettoyez soigneusement le camion.
- Vérifiez le niveau d'huile hydraulique et faites le plein si nécessaire, voir page D5.
- Enduisez toutes les parties métalliques non peintes d'une fine couche d'huile ou de graisse.
- Rechargez la batterie tous les deux mois.

i NOTE

Si la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période, elle peut être endommagée par la décharge. Nous recommandons de recharger la batterie tous les 14 jours lorsqu'elle n'est pas utilisée.

4.1.3 Remise en service du camion

Nettoyez soigneusement le camion.

Nettoyez la batterie. Graissez les vis des pôles avec de la graisse pour pôles et rebranchez la batterie. Rechargez la batterie.

Vérifiez si l'huile hydraulique contient de l'eau condensée et changez-la si nécessaire. Suivez la liste de contrôle quotidienne, voir page B9.

➤ Les opérations de maintenance qui ne nécessitent pas de formation particulière

Des opérations de maintenance simples comme la vérification du niveau du fluide hydraulique ou le contrôle le niveau d'électrolyte de la batterie peut être effectué par des personnes sans formation particulière. Une qualification spécifique n'est pas nécessaire.

Les opérations de maintenance compliquées telles que le remplacement de la batterie, le remplacement des roues, etc. doivent être effectuées par le centre de service agréé.

Pour plus d'informations, veuillez vous reporter à la section "Maintenance" de ce manuel.

4.1.4 Tableau de maintenance

Maintenance 50 heures/7 jours	
Vérifiez les fonctions des interrupteurs de fonctionnement et de l'affichage	
Vérifier les fonctions du système d'alarme	
Vérifier les fonctions de l'interrupteur d'urgence	
Vérifier les fonctions du système de direction	
Vérifiez si la roue motrice et la roue de charge sont usées ou endommagées	
Vérifier les fonctions du système hydraulique	
Maintenance 250 heures/60 jours	
Après 250 heures de fonctionnement au total, le camion doit également être entretenu conformément à la suivre des procédures en plus de l'entretien de 50 heures mentionné ci-dessus	
8	Vérifiez si les câbles sont endommagés et si le les terminaux sont fiables
9	Vérifier s'il y a une vis qui se perd ou qui glisse
10	Contrôler s'il y a des abrasions ou des dommages dans les conduites de pétrole
11	Inspecter les fuites d'huile hydraulique
Maintenance 500 heures/3 mois	
Après 500 heures de fonctionnement au total, le camion doit également être entretenu conformément à la suivre des procédures en plus des 250 heures d'entretien mentionnées ci-dessus	
12L	Inspecter ou ajouter de la graisse pour engrenages
13L	Inspecter et lubrifier à l'aide de la graisse de lubrification à base de lithium la les bouches de lubrification des pièces mobiles
14	Inspecter et lubrifier à l'aide de la graisse de lubrification à base de lithium la palier entre le moteur d'entraînement et la boîte de vitesses
Après avoir fonctionné pendant 1000 heures au total, le camion doit également être entretenu conformément à la suivre des procédures en plus des entretiens de 250 heures et de 500 heures mentionnés ci-dessus	
15	Inspecter et fixer le contrôleur et les autres éléments de l'appareil électrique
16	Inspecter s'il y a un bruit anormal ou une divulgation de l'engin boîte
17	Inspecter les situations d'abrasion de la roue motrice / de la roue porteuse / de la roue de secours. roue universelle et s'il vous plaît remplacer en temps utile les roues gravement abîmées
18	Contrôler si tous les tuyaux, oléoducs et joints sont fiables connectés et si tous les éléments d'étanchéité sont fiables
19L	Inspectez le niveau du liquide de l'huile, et si le niveau n'atteint pas la au minimum, veuillez ajouter en temps utile de l'huile hydraulique avec la même spécifications
20	Inspectez l'entrefer du frein électromagnétique, et si l'entrefer est supérieure à 0,4 mm, veuillez remplacer les plaques de friction.
21	Inspecter les endroits où le mécanisme de liaison est abrassé ou endommagé
22	Vérifier le bon fonctionnement de la plateforme pliante
23	Nettoyer et lubrifier les parties articulées de la plate-forme

Après avoir fonctionné pendant 1000 heures au total, le camion doit également être entretenu conformément à la	
suivre des procédures en plus des entretiens de 250 heures, 500 heures et 1000 heures mentionnés ci-dessus	
22	Contrôler la vitesse de marche, de levage et de descente, la distance de freinage et autres les performances de fonctionnement du camion Inspecter et ajouter la lubrification de la boîte de vitesses graisse
23L	Inspecter et remplacer l'huile de boîte de vitesses
24	Inspectez les endroits où les bouteilles d'huile sont endommagées et vérifiez si les installations correspondantes sont fiables
25L	Nettoyer le réservoir d'huile et remplacer l'huile hydraulique
26	Inspecter et remplacer le filtre hydraulique
27	Vérifier si la capacité de charge atteint la charge nominale et mettre en œuvre l'ajustement correspondant par la vanne d'inondation adoptée dans le station
28	Vérifier si toutes les étiquettes sont claires et intactes
Après avoir fonctionné pendant 2000 heures au total, le camion doit également être entretenu conformément à la	
suivre des procédures en plus de l'entretien de 250 heures, de l'entretien de 500 heures maintenance, 500- et de l'entretien de 2000 heures mentionnés ci-dessus	
Vérifier l'état et le serrage du mât et des chaînes	
Ajuster la longueur des chaînes de mât	
Nettoyer et lubrifier les chaînes	
Lubrifier le mât	
Vérifier l'état et les fixations des protecteurs de mât	

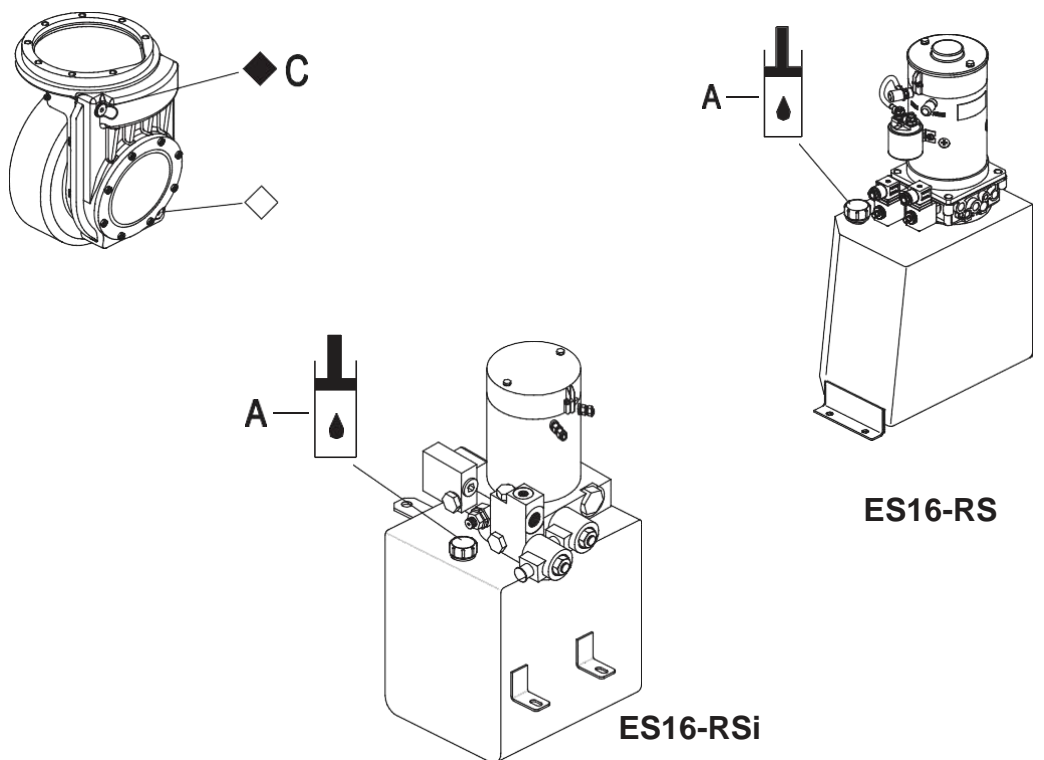
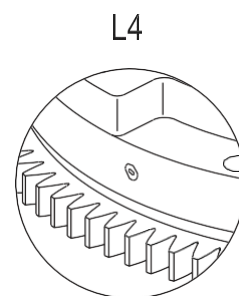
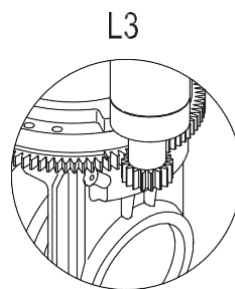
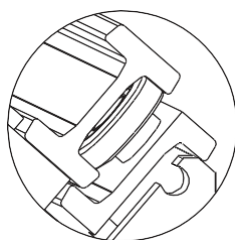
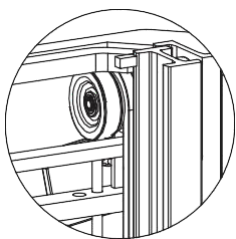


Tableau 1 Lubrifiants

Code	Type z	Spécification	Montant	Position
A	Huile hydraulique anti-usure	L-HM32	Voir tableau 2	Système hydraulique
B	Graisse à usages multiples	Polylub GA352P	Montant approprié	Surface de glissement (Voir tableau 3)
C	Huile pour engrenages lourds	85W-90 GL-5	1.5L	Boîte de vitesses

Tableau 2 Demande Montant de Huile hydraulique - 1^{L2}			
Série Mast	Hauteur de levage (mm)	Montant (L) ES-16RS	Montant (L) ES-16RSi
Mât à 2 étages	2700	5.5	4.8
	3000	6.0	5.24
	3300	6.8	5.68
	3600	7.5	6.12
	3900	8.0	6.56
	4170	8.5	
	4200	/	7
Mât libre complet en deux étapes	2700	10.8	/
	3000	12.0	/
	3300	13.2	/
Mât à 3 étages	4000	8.8	6.7
	4500	9.8	7.43
	4800	10.5	7.87
	5000	10.9	8.16
	5300	11.6	/

Tableau 3 Surface de glissement	
Tableau de lubrification	
Code	Position
L1	Rouleaux
L2	Canal et rouleaux en acier
L3	Mécanisme de direction



4.2.1 Préparer le camion pour l'entretien et les réparations

4.2 Instructions d'entretien

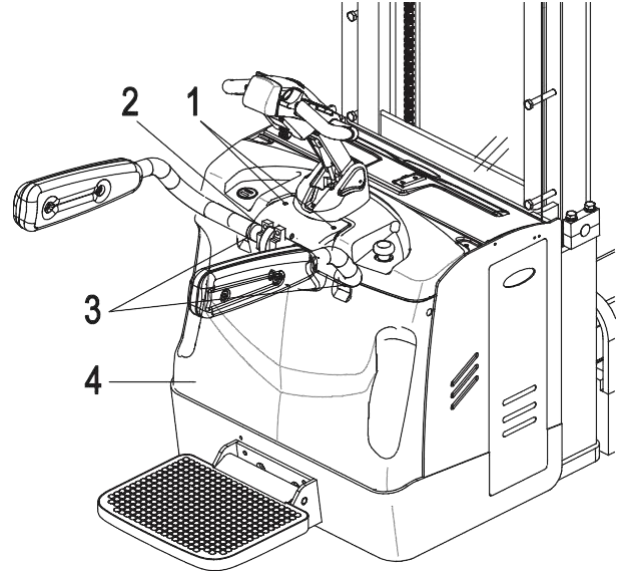
Toutes les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises pour éviter les accidents lors des opérations d'entretien et de réparation. Les préparatifs suivants doivent être effectués :

- Garez le camion en toute sécurité (Voir Garer le camion en toute sécurité).
- Débranchez la batterie pour éviter que le camion ne démarre accidentellement.
- Lorsque vous travaillez sous un chariot élévateur surélevé, sécurisez-le pour l'empêcher de basculer ou de glisser.

Dépose du capot avant

Dévissez les deux vis (1) et retirez le capot central (2).

Dévissez les deux vis (3) et retirez avec précaution le capot inférieur (4).



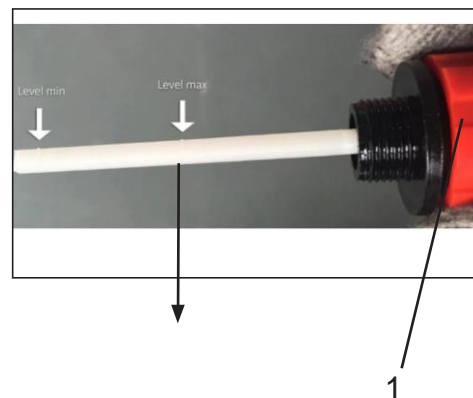
4.2.2 Vérification du niveau d'huile hydraulique

i NOTE

S'il y a des bruits de claquement provenant des tuyaux lors du levage, cela indique que l'huile hydraulique est insuffisante et doit être rapidement réapprovisionnée.

- Préparer le camion pour l'entretien et les réparations
- Abaissez complètement le mât.
- Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Retirez le capot avant.
- Dévissez le bouchon d'huile (1). Ce bouchon d'huile a une jauge.
- Utilisez un chiffon propre pour sécher la jauge.
- Remettez le bouchon d'huile en place, puis retirez-le à nouveau et vérifiez si les traces d'huile sur la jauge se situent entre les repères maximum et minimum.

Niveau min Niveau max





NOTE

Vous pouvez soulever à nouveau après avoir fini d'ajouter l'huile. Vous devez continuer à vérifier le niveau de l'huile hydraulique si un bruit de claquement persiste.

4.2.3 Vérification du niveau d'huile des engrenages

- Préparez le camion pour l'entretien et les réparations.
- Effectuer correctement les préparatifs de la formation initiale.
- Retirez le capot avant.
- Tournez le levier de commande vers la position d'arrêt droite.
- Vérifiez que le niveau d'huile des engrenages atteint la position de la vis de contrôle.
- Rechargez si nécessaire.

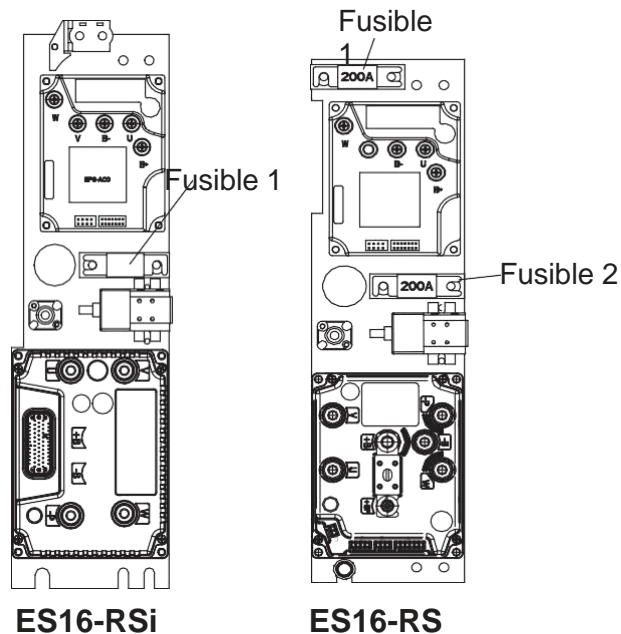
Installez en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse.

4.2.4 Contrôle des fusibles

- Abaissez complètement le mât.
- Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Retirez le capot avant.
- Vérifiez que tous les fusibles sont en état de marche.

Si nécessaire, remplacez-les par des fusibles qui correspondent aux spécifications indiquées dans le tableau ci-dessous.

Non.	Contrôle des fusibles pour les fonctions suivantes ou composants	Valeur
1	Moteur de traction/levage fusible	200A(pour ES-16RS)
2	Fusibles du système de contrôle	200A



4.2.5 Fonctionnement des pneus

Roue motrice

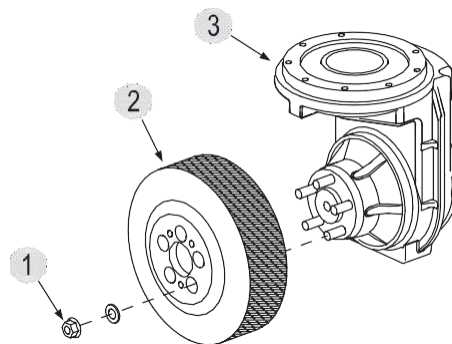
- Soulevez le véhicule avec précaution à l'aide d'un équipement de levage par les trous de levage à l'avant et à l'arrière ;
- Faites pivoter l'ensemble d'entraînement vers la droite.
- Desserrez les cinq écrous de bride (1) avec une clé ou une clé à douille, puis dévissez les écrous de bride et la rondelle sphérique sur ordre.
- Retirez la roue motrice (2) de la boîte de vitesses (3).

Installation

Installez selon l'ordre inverse de l'enlèvement.

i NOTE

- Vissez les cinq écrous comme indiqué
- Serrez les écrous dans l'ordre et indiquez le couple de serrage : 140 N - m.



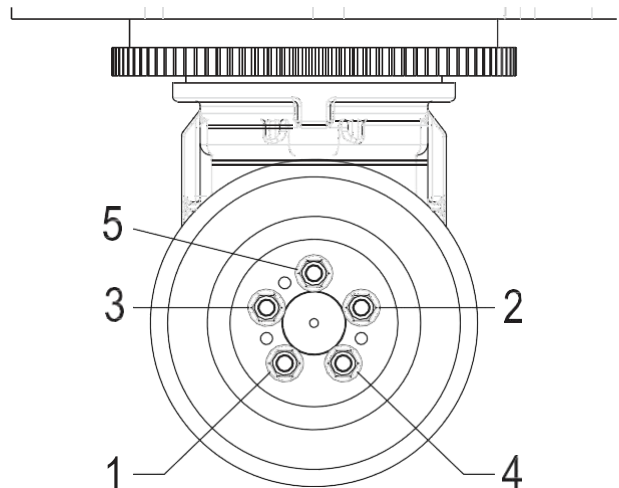
ATTENTION

L'usure des pneus peut affecter la stabilité du camion, ajuster régulièrement la roulette avec une usure mineure, ou remplacer la roulette avec une usure importante. La qualité des pneus affecte directement la stabilité et les performances de conduite de l'appareil. Si vous devez remplacer les pneus montés en usine, veuillez utiliser les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant de l'appareil pour atteindre les performances de conception d'origine du camion.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'équipement de levage est solide et que sa capacité de charge est supérieure au poids total du véhicule.

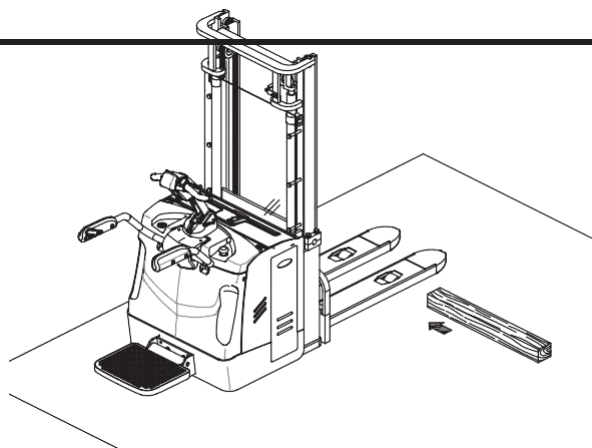


Roues de charge - démontage et installation

Suppression de

Soulevez le véhicule avec précaution à l'aide d'un dispositif de levage par les trous de levage à l'arrière.

Placez une cale en bois sous le châssis, près de la roue de charge, pour soulever la roue de charge du sol.



ATTENTION

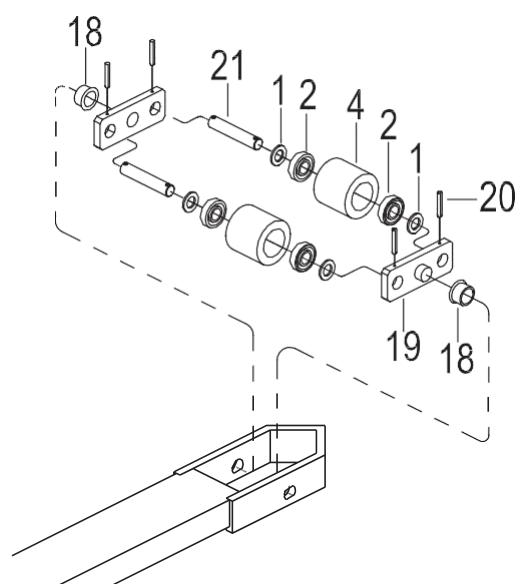
Lors du remplacement de la roue, il faut veiller à ce que le camion ne s'incline pas.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'équipement de levage est solide et sécurisé, et que la capacité de charge est supérieure au poids total du véhicule.

- Enlever la goupille cylindrique élastique (20) dans la roue bracket (19) avec une goupille d'éjection ;
- Démontez l'axe de la roue (21) par le côté et retirez la roue de charge et le palier ;
- Enlever le palier (2) de la roue de charge (4) avec un marteau et un équipement de levage.



ES16-RS

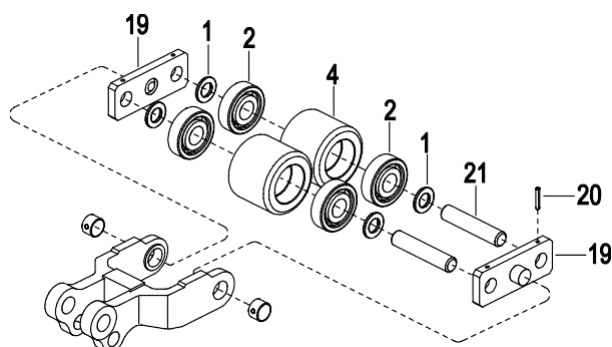
Installation et mise en service

- Installez dans l'ordre inverse du démontage.
- Faites tourner le camion et observez si la roue de chargement fonctionne normalement. Si elle est bloquée ou bruyante, réinstallez-la.



ATTENTION

Lors de l'installation, appliquez un montant approprié de graisse sur l'essieu en premier.



ES16-RSi

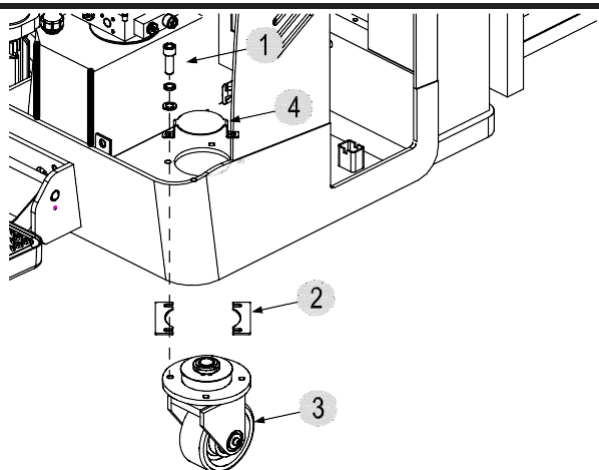


ATTENTION

La qualité des pneus a une incidence directe sur la stabilité et les performances de conduite du camion. Si vous devez remplacer les pneus montés en usine, utilisez des pneus de rechange d'origine fournis par le fabricant de l'équipement pour obtenir les performances de conception d'origine du camion.

➤ Roulette - Déménagement et installation

- Retirez le couvercle ;
- Soulevez le véhicule avec précaution à l'aide d'un équipement de levage par les trous de levage à l'avant et à l'arrière ; Dévissez quatre vis(1), puis retirez la roulette(3) et la cale de réglage(2).



Installation

- Installez selon l'ordre inverse de l'enlèvement.

Ajustement

- Garez le camion avec le remplacement effectué sur un terrain plat pour voir si les roulettes et la roue motrice peuvent toutes deux être en contact avec le sol ;
- Lorsque le camion est en marche, vérifiez si les trois roues fonctionnent correctement.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'équipement de levage est solide et sécurisé, et que la capacité de charge est supérieure au poids total du véhicule. La hauteur de levage ne doit pas dépasser 300 mm, afin d'éviter les risques pour le personnel de maintenance travaillant sous le véhicule pour l'enlèvement et l'installation de la roulette.



ATTENTION

Après une longue période d'utilisation, la roue motrice s'usera jusqu'à un certain niveau, à savoir
Pour ce faire, il faut augmenter ou diminuer le nombre de cales de réglage(2) afin que les deux roues pivotantes et la roue motrice soient en contact étroit avec le sol.

REV. 04/2020

➤ Dépannage

Si le défaut ne peut être corrigé après avoir effectué la procédure de réparation, informez le service de dépannage de la Manufacture, car tout autre dépannage ne peut être effectué que par du personnel de service spécialement formé et qualifié.

Faute	Cause probable	Action
Le camion fait pas commencer.	<ul style="list-style-type: none">-Connecteur de batterie non branché dans-Interrupteur à clé en position "0-Code CanCode incorrect-Prix de la batterie trop bas-Fusible défectueux-Camion en mode de charge	<ul style="list-style-type: none">-Vérifiez le connecteur de la batterie et se connecter si nécessaire.-Régler le commutateur à clé sur "1".-Vérifier le code-Vérifier la charge de la batterie, la recharger si nécessaire-Vérifier les fusibles.-Interruption de l'inculpation
La charge ne peut pas être levé	<ul style="list-style-type: none">-Capacité de charge trop faible-Camion non opérationnel-Niveau d'huile hydraulique trop bas-Fusible défectueux	<ul style="list-style-type: none">-Recharger la batterie-Affecter toutes les mesures énumérées sous "Le camion ne démarre pas".-Vérifier le niveau de l'huile hydraulique-Vérifier les fusibles.

➤ Déclassement final, élimination :

Le traitement final de la ferraille du chariot élévateur doit être mis en œuvre conformément aux lois et règlements en vigueur en Chine, en particulier les dispositions relatives à des aspects tels que la batterie de stockage, les consommables, le mazout et l'équipement électrique.



Données techniques

Spécifications de la version standard

Détails des spécifications techniques conformément à la VDI 2198. Modifications techniques et ajouts réservés.

Données de performance pour les camions standard

Signe distinctif						
1.2	Désignation du modèle			ES16-RS	ES16-RS	ES16-RSi
1.3	Unité d'entraînement			Électrique	Électrique	Électrique
1.4	Type d'opérateur			En attente	En attente	debout
1.5	capacité nominale	Q	kg	1600	1600	1600
1.6	Distance entre les centres de charge	c	mm	600	600	600
1.8	Distance de chargement	x	mm	693	693	710
1.9	Empattement	y	mm	1375	1375	1460
Poids						
2.1	Poids du service (y compris la batterie)		kg	1240	1160 (lithium batterie)	1335
2.2	Charge à l'essieu, en charge côté de conduite/côté de chargement		kg	960/1880	920/1840 (lithium batterie)	1075/1860
2.3	Charge à l'essieu, côté de conduite à vide / côté de chargement		kg	860/380	820/340 (lithium batterie)	935/400
Types, châssis						
3.1	"Roues motrices/charge de type pneu les roues".			PU/PU	PU/PU	PU/PU

3.2	Taille des pneus, roues motrices (diamètre x largeur)		mm	Φ230x75	Φ230x75	Φ230x75
3.3	Taille des pneus, roues de chargement (diamètre x largeur)		mm	Φ85x70	Φ85x70	Φ85x70
3.4	Taille des pneus, roulette roues (diamètre x largeur)		mm	Φ130x55	Φ130x55	Φ130x55
3.5	Roues, numérotation, roulette/chargement (x=roues motrices)		mm	1 x ,+1 / 4	1 x ,+1 / 4	1 x +1 / 4
3.6	Largeur de la voie, avant, côté conducteur	b10	mm	574	574	574
3.7	Largeur de la voie, arrière, côté de chargement	b11	mm	380/410/495	380/410/495	366
Dimensions						
4.2	Hauteur, mât abaissé	h1	mm	2020	2020	2020
4.3	L'ascenseur gratuit	h2	mm	100	100	100
4.4	Lift	h3	mm	2912	2912	2907
	Hauteur de levage	h23	mm			3000
4.5	Hauteur, mât déployé	h4	mm	3465	3465	3460
4.6	L'ascenseur initial	h5	mm	120	120	120
4.9	Hauteur du timon en conduite position min./max.	h14	mm	1150 / 1480	1150 / 1480	1150/1480
4.15	Hauteur abaissée	h13	mm	88	88	93
4.19	Longueur totale	l1	mm	2030	2030	2195
4.20	Longueur à la face des fourches	l2	mm	879	879	957
4.21	Largeur totale	b1/ b2	mm	850	850	850
4.22	Dimensions des fourches	s/ e/ l	mm	60/190/1150	60/190/1150	60/190/ 1150
4.24	Largeur du chariot à fourche	b3	mm	800	800	800
4.25	Distance entre les fourches armes	b5	mm	560	560	560
4.31	Garde au sol, en charge, sous le mât	m1		20	20	20

4.32	Garde au sol, centre de l'empattement	m2	mm	28	28	20
4.34.1	Gangbreite für Paletten 1000 x 1200 quer	Ast	mm	2605/2965	2605/2965	2665/3092
4.34.2	Largeur d'allée pour les palettes 800 x 1200 dans le sens de la longueur	Wa	mm	2575/2935	2575/2935	2597/3024
4.35	Wenderadius	Wa	mm	1730/2090	1730/2090	1765/2192
Données sur les performances						
5.1	Vitesse de déplacement, en charge/à vide	km/ h	km/h	5 / 6	5 / 6	5.5/6
5.2	Vitesse de levage, en charge/à vide		m/ s	0.13/0.16	0.13/0.16	0.11/0.16
5.3	Vitesse d'abaissement, en charge/à vide		m/ s	0.30/ 0.22	0.30/ 0.22	0.14/0.12
5.8	Capacité maximale de classement, en charge/ à vide		%	8 / 16	8 / 16	8/16
5.10	Type de frein de service			Electroma gnetic	Electroma gnetic	Électrom agnétiqu e
Moteur électrique						
6.1	Puissance du moteur d'entraînement S2 60 min	hp	kW	1.6	1.6	2.2
6.2	Puissance du moteur d'ascenseur à S3 15%.	hp	kW	3	3	3
6.3	La taille maximale autorisée batterie	en.	mm	834x216 x630	834x216 x630	815X630 X208
6.4	Tension de la batterie/capacité nominale K5	V/ Ah		24/210	24/210	280
6.5	Poids de la batterie	lb.	kg	200	200	270
Données d'ajout						
8.1	Type de contrôle d'entraînement			AC	AC	AC
10.5	Type de pilotage			Electroniqu e	Electronique	Electronique
10.7	Le niveau de pression acoustique au l'oreille du conducteur		dB (A)	74	74	74

