

Manuel d' utilisation

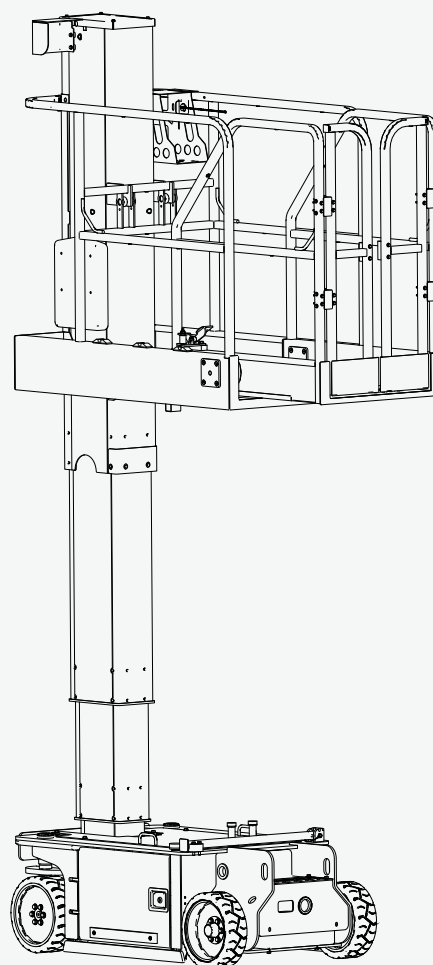
Manuel n° : 510005100007-FR

Version du manuel : A

Mai 2024

Version traduite

VM05EL/VM160EL



CE   GB

SINOBOOM



AVERTISSEMENT

L'utilisation, l'entretien et la maintenance de la machine peuvent exposer à des produits chimiques, y compris les gaz d'échappement du moteur, le monoxyde de carbone, les phtalates et les composés plomb-acide, connus pour causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres dommages reproductifs. Pour minimiser l'exposition, évitez de respirer les gaz d'échappement, ne faites pas tourner le moteur au ralenti sauf si nécessaire, entretenez votre véhicule ou votre équipement dans une zone bien ventilée et portez des gants ou lavez-vous les mains fréquemment lors de l'entretien.

Pour toute mise au rebut de la machine ou de ses composants, respectez les réglementations locales.

SINOBOOM



星邦智能

星邦

Toutes les marques ci-dessus sont des marques déposées de **Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.**

Contactez-nous :

Site web : www.sinoboom.com

Ligne de conseils des produits : 400-608-5828 (Chine)/ 0086-0731-87116222 (En dehors de Chine)

Ligne de service après-vente : 0086-0731-87116333

E-mail : sales@sinoboom.com

Adresse : No 128, Est de Jinzhou Avenue, Zone industrielle high-tech de Ningxiang, Changsha, Hunan

Code postal : 410600

© Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. Tous droits réservés.

Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. se réserve le droit d'interprétation finale du présent manuel.

À l'attention des utilisateurs

Nous vous remercions d'avoir choisi et d'utiliser les machines de **Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.**

Utilisez cette machine uniquement pour transporter des outils sur les lieux de travail et pour effectuer des tâches sur la plateforme de travail. Seul le personnel autorisé ayant reçu une formation adaptée aux plateformes élévatrices mobiles de personnel (PEMP) est habilité à exploiter cette machine. Avant d'utiliser la machine, lisez attentivement et comprenez bien ce manuel, et respectez scrupuleusement les instructions qu'il contient. Les règles applicables aux équipements dans différents pays, régions ou gouvernements peuvent aller à l'encontre du présent manuel. Il convient de respecter les règles de sécurité les plus strictes. Notre société décline toute responsabilité quant à d'éventuelles conséquences négatives résultant d'un fonctionnement et d'une utilisation de la machine non conformes aux instructions de ce manuel ou à d'autres réglementations en vigueur.

Ce manuel fournit les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation nécessaires aux utilisateurs. Il contient des informations sur la configuration de base d'un ou de plusieurs modèles. Veuillez consulter les informations applicables à votre modèle de machine. Considérez ce manuel comme faisant partie intégrante de la machine et conservez-le toujours avec celle-ci. Vous ne pouvez pas copier, distribuer, vendre, ou modifier le manuel sans l'autorisation écrite de Sinoboom.

La conception des produits et les différents modèles concernés étant constamment améliorés et mis à jour, certains tableaux et textes du manuel peuvent ne pas s'appliquer à votre machine. Notre société se réserve le droit de modifier le contenu de ce manuel en fonction des améliorations techniques apportées. Ces modifications seront effectuées sans préavis. Veuillez contacter Sinoboom pour obtenir la dernière version du manuel.

Pour télécharger le manuel d'utilisation, le manuel de maintenance et le manuel des pièces détachées, rendez-vous sur www.sinoboom.com.

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter **Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.**

Historique de révision du manuel :

[illegible]

Modèles concernés

Ce manuel concerne les modèles et les numéros de série suivants :

Modèle	Nom commercial de type métrique	Nom commercial de type impérial	N° de série
VM05EL	VM05EL	VM160EL	De 1000500100 à aujourd'hui

Remarque :

- Vérifiez le modèle et le numéro de série de la machine sur la plaque signalétique. L'emplacement de la plaque signalétique est indiqué dans la section **Schéma des autocollants** du manuel d'utilisation.
- Le numéro de modèle de produit est indiqué sur la plaque signalétique respective du produit pour distinguer les produits avec différents paramètres principaux.
- Les appellations commerciales des produits (codes commerciaux des produits) sont utilisées à des fins marketing et les autocollants sur les machines pour différencier les produits avec différents paramètres principaux. Les appellations commerciales des produits sont réparties en deux catégories : les appellations métriques et les appellations impériales. Les appellations commerciales de type métrique s'appliquent aux pays/régions utilisant le système métrique ou selon les exigences particulières des clients ; les appellations commerciales de type impérial s'appliquent aux pays/régions utilisant le système impérial ou selon les exigences particulières des clients.

SOMMAIRE

1 Symboles et pictogrammes de sécurité	1
2 Règles de sécurité importantes	5
2.1 Généralités	5
2.2 Préparation de l'exploitation	5
2.3 Sécurité des opérations	6
2.4 Sécurité du remorquage, de la traction et du levage	13
2.5 Sécurité de la maintenance	14
Risques liés à une maintenance dangereuse	14
3 Responsabilités des parties concernées	19
3.1 Responsabilités du propriétaire (ou du bailleur)	19
3.2 Responsabilités de l'employeur ..	19
3.3 Responsabilités du formateur	19
3.4 Responsabilités de l'utilisateur ...	19
3.5 Décharge de responsabilité concernant l'accès à la plateforme en hauteur	20
4 Paramètres techniques ...	21
4.1 Spécifications de la machine	21
4.2 Vitesse de fonctionnement	23
5 Inspection préopérationnelle	25
5.1 Composants de la machine de base	25
5.2 Positions de la machine	26
5.3 Test prédémarrage	26
5.4 Test de fonctionnement	27
5.5 Vérification du mode Intérieur/Extérieur	28
6 Contrôleurs et témoins lumineux	29
6.1 Contrôleur au sol	29
6.2 Contrôleur en plateforme (système de commande Sinoboom) ..	31
7 Instructions d'utilisation .	33
7.1 Généralités	33
7.2 Aptitude en pente	33
7.3 Mettre la machine en marche	33
7.4 Charger la batterie	34
Description des indications du niveau de batterie	35
7.5 Activer la batterie au lithium	35
7.6 Configuration du mode intérieur/extérieur	36
7.7 Lever et abaisser la plateforme ..	37
7.8 Déplacement	38
7.9 Déployer et replier la plateforme .	40
7.10 Arrêter et stationner la machine	40
7.11 Transport et levage	40
7.12 Stockage	43
8 Procédures d'urgence	45
8.1 Déclaration des accidents	45
8.2 Opération d'urgence	45
8.3 Descente d'urgence	45
8.4 Remorquage d'urgence	46
9 Schéma des autocollants	49

10 Maintenance.....53

10.1 Spécifications de l'huile.....53

10.2 Pneus et roues.....53

Vérifier les pneus et les jantes.....53

Vérifier les écrous de roue.....54

Exigences en matière de
remplacement 54

Remplacer un ensemble pneu +
roue.....54

10.3 Programme d'inspection et de
maintenance préventive.....55

Inspection prélivraison.....55

Inspection préopérationnelle 55

Inspections périodiques 55

Inspection annuelle de l'équipement.55

Maintenance préventive 55

Personnes responsables et qualifi-
cations requises pour l'inspection
et la maintenance.....56

Programme d'inspection et de
maintenance préventive 56

1 SYMBOLES ET PICTOGRAMMES DE SÉCURITÉ

Les symboles d'alerte de sécurité utilisés sur la machine et dans les manuels ont la signification suivante :



Symboles d'avertissement de sécurité. Ce symbole est utilisé pour vous mettre en garde contre un danger potentiel. Respectez toutes les consignes de sécurité suivant ce symbole pour éviter des blessures potentielles.

DANGER

Indique un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves, ou des dommages importants à l'équipement.

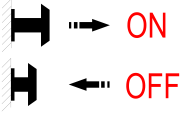
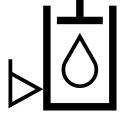
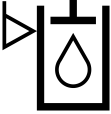
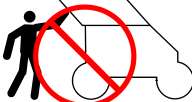
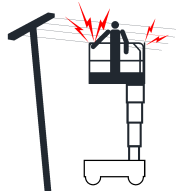
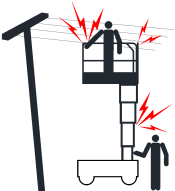
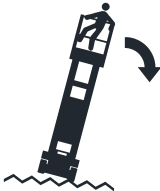
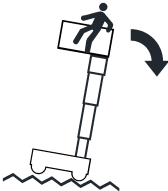
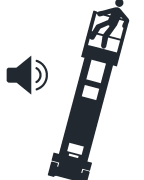
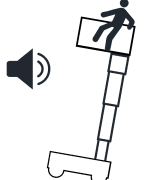
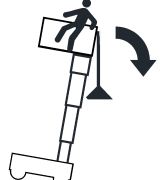
ATTENTION

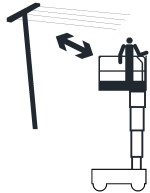
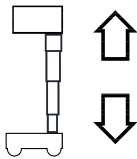
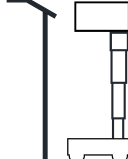
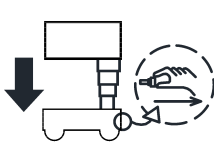
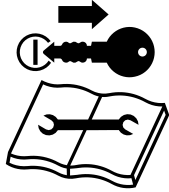
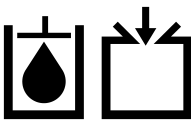
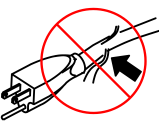
Indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées ou des dommages à l'équipement.

Attention

Indiquer des informations relatives, directement ou indirectement, à la sécurité des personnes, aux dommages matériels ou aux pertes de biens.

Les symboles de sécurité utilisés sur la machine et dans les manuels ont la signification suivante :

				
Consulter le manuel de maintenance	Point d'ancrage prévu pour une seule personne	Vitesse du vent	Risques de brûlures chimiques	Caler la roue
				
Consulter le manuel d'utilisation	Ajouter du lubrifiant	Risque d'écrasement – Porter des chaussures de sécurité	Risque de projection de fluides chauds à haute pression	Vent
				
Niveau de bruit	Risques de brûlures	Garder une distance de sécurité par rapport aux températures élevées	Tirer : ON Appuyer : OFF	Alarme déclenchée
				
Avertisseur	Niveau d'huile hydraulique – Niveau faible	Niveau d'huile hydraulique – Niveau élevé	Température	Remplacer par des pneus de même spécification
				
Seul le personnel de maintenance formé peut accéder au compartiment	Risques d'électrocution sur la plateforme	Risques d'électrocution sur le sol et la plateforme	Risques de basculement – Éviter les sols irréguliers	Risques de basculement – Éviter les sols irréguliers
				
Risques de basculement – Ne jamais utiliser la machine en cas de vent fort ou de rafales	Risques de basculement – Ne jamais utiliser la machine en cas de vent fort ou de rafales	Risques de basculement – Ne jamais pousser ou tirer des objets en dehors de la plateforme	Risques de basculement – Ne jamais suspendre d'objets à la plateforme	Risques de basculement – Ne jamais placer d'échelles ou d'échafaudages sur la plateforme

 Rester à une distance sûre des lignes électriques	 Risques de collision - protéger la tête des obstacles en hauteur lors du levage de la plateforme	 Risque d'écrasement – Garder les mains éloignées des obstacles en hauteur lors du levage de la plateforme	 Risques de chute – Ne jamais monter sur les garde-corps de la plateforme	 Risques de chute – Ne jamais monter sur la flèche
 Levage/Descente de la plateforme	 Utilisation en intérieur	 Utilisation en extérieur	 Emplacement de la poignée de descente d'urgence	 Porter des vêtements et des lunettes de protection
 Seul un personnel de maintenance professionnel dûment qualifié peut procéder aux opérations de maintenance	 Force latérale	 Risques d'électrocution	 Risque d'explosion de la batterie	 Interdiction de fumer ou d'utiliser des flammes nues/ étincelles
 Interdiction de fumer ou d'utiliser des flammes nues/ étincelles	 Points de levage	 Points d'arrimage	 Charge des pneus sur le sol	 Orifice de remplissage d'huile hydraulique
 Capacité de charge de la plateforme	 Interdiction d'utiliser des cordes endommagées	 Outil ou poids	 Rapide/vitesse élevée	 Lent/vitesse faible

Page intentionnellement laissée vide

2 RÈGLES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

2.1 GÉNÉRALITÉS

Ce chapitre décrit succinctement les mesures de précaution à prendre pour assurer un fonctionnement et une maintenance sûrs et corrects de cette machine. Pour garantir un fonctionnement correct et une utilisation sûre de la machine, l'opérateur doit effectuer un entretien de routine de la machine conformément au manuel d'utilisation et au manuel de maintenance. La machine doit par ailleurs faire l'objet d'une maintenance et d'un entretien réguliers par un technicien qualifié, conformément aux instructions fournies dans le manuel de maintenance.

Familiarisez-vous avec les réglementations locales concernant les plateformes élévatrices mobiles de personnel (PEMP) et les opérations afférentes. Les règles d'utilisation de l'équipement appliquées par différents pays, différentes régions ou différents gouvernements peuvent être en contradiction avec le présent manuel ; il convient donc de respecter les règles de sécurité les plus strictes. Pour toute information complémentaire relative à la sécurité, la formation, l'inspection, la maintenance, les objectifs et le fonctionnement de la machine, veuillez contacter Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

Sinoboom ne peut pas anticiper tous les risques potentiels liés à cette machine. Par conséquent, toutes les parties concernées sont tenues d'accorder la plus grande importance aux questions de sécurité.



AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions d'utilisation et des règles de sécurité contenues dans le présent manuel peut provoquer une détérioration de la machine, des pertes matérielles ou des blessures.

2.2 PRÉPARATION DE L'EXPLOITATION

Exigences en matière de formation et de connaissances de l'opérateur

Avant d'utiliser cette machine, lisez, comprenez et respectez toutes les règlements et prescriptions applicables des employeurs, des autorités locales et du gouvernement concernant l'utilisation de l'équipement.

Avant d'utiliser cette machine, vous devez avoir lu et compris parfaitement le présent manuel d'utilisation, mais aussi avoir suivi une formation professionnelle basée sur ce dernier. Vous ne devez utiliser cette machine seul qu'après avoir acquis la qualification nécessaire à sa bonne utilisation. La formation doit comprendre, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- Avertissements, instructions d'utilisation et manuel d'utilisation de la machine
- Test prédémarrage
- Facteurs pouvant affecter la stabilité de la machine
- Dangers communs et contre-mesures
- Inspection du chantier
- Fonctions de commande et connaissances connexes (commandes d'urgence incluses)
- Utilisation d'un équipement de protection individuelle adapté à la tâche, au lieu de travail et à l'environnement
- Opération de sécurité
- Transport
- Mesures contre l'utilisation non autorisée

Inspection du chantier

Avant et pendant l'utilisation de la machine, les utilisateurs doivent être attentifs aux risques et prendre des mesures préventives pour éviter tout risque dans la zone de travail. Sauf autorisation de Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., n'utilisez jamais la machine dans les zones ou dans les conditions suivantes :

- Pentes escarpées ou grottes
- Proéminences du sol, obstacles ou débris
- Surfaces instables ou glissantes
- Surfaces inadaptées pour soutenir la machine (poids de la machine + poids de la charge)
- Camions, remorques, wagons, navires ou autres équipements
- Sites dangereux
- Lieux avec des lignes électriques aériennes, des grues ou d'autres obstacles potentiels
- Rafales et/ou vent fort, ou orages
- Personnel non autorisé
- Autres conditions dangereuses potentielles

Inspection de la machine

Veillez à effectuer tous les contrôles en respectant scrupuleusement les étapes du chapitre **Inspection pré-opérationnelle** de ce manuel avant de mettre la machine en service :

- **Test prédémarrage** : Vérifiez qu'aucun composant n'est desserré, manquant ou endommagé. Les composants doivent être fermement fixés et ne pas présenter de dommages visibles, de fuites, ni d'usure excessive (etc.). Toutes les pièces doivent se trouver dans leur position de service initiale. Vérifiez que les niveaux de liquide, le niveau des batteries (etc.) sont corrects. Assurez-vous que les travaux de maintenance ont été effectués conformément aux exigences prescrites dans le manuel de maintenance.
- **Inspection des autocollants** : Vérifiez qu'aucun autocollant ou plaque signalétique ne manque et/ou n'est endommagé ; les autocollants doivent être parfaitement visibles.
- **Test de fonctionnement** : Assurez-vous que toutes les fonctions de la machine sont opérationnelles.



AVERTISSEMENT

Toute transformation ou modification de la machine est interdite sans l'autorisation écrite de Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co, Ltd.

2.3 SÉCURITÉ DES OPÉRATIONS

Généralités

AVERTISSEMENT



- Utilisez cette machine uniquement pour transporter des outils sur les lieux de travail et pour effectuer des tâches sur la plateforme de travail. Ne l'utilisez pas pour d'autres usages.
- Les opérateurs doivent porter un équipement de protection individuelle antichute (EPI antichute) lorsqu'ils utilisent la machine. Lorsque le règlement du chantier ou d'autres règles imposent aux personnes qui se trouvent dans la plateforme de porter un EPI antichute, vous devez inspecter et utiliser ce dernier conformément aux instructions du fabricant et aux exigences gouvernementales en vigueur.
- L'opérateur doit se concentrer pleinement sur son travail pendant l'utilisation de la machine. L'utilisation de téléphones portables, d'appareils de communication sans fil, etc. peut distraire l'opérateur et nuire à la sécurité d'utilisation de la machine ; l'opérateur doit par conséquent arrêter complètement la machine avant d'utiliser de tels appareils.
- Retirez tous vos bijoux (bagues, montres et autres accessoires) avant d'utiliser la machine. Portez des vêtements ajustés et attachez vos cheveux.
- Il est interdit aux personnes sous l'influence de l'alcool ou qui ont pris un médicament, qui souffrent de fatigue excessive ou de dépression, aux prises avec des problèmes de santé tels que maladie cardiaque, hypertension artérielle, épilepsie, etc., ou aux personnes ayant le vertige ou qui ne se sentent pas bien, de faire fonctionner cette machine.
- Il est strictement interdit d'utiliser l'alimentation de la machine pour alimenter d'autres appareils électriques.
- N'utilisez pas une machine endommagée ou qui ne fonctionne pas correctement. En cas de défaillance, arrêtez immédiatement

AVERTISSEMENT

la machine, balisez-la et contactez le fabricant ou le service compétent.

- Ne jamais démonter, modifier ou moderniser la machine ou ses pièces.
- Ne désactivez jamais les dispositifs de sécurité de la machine.
- Ne placez jamais d'objets sur les garde-corps de la plateforme.
- Ne forcez jamais l'interrupteur de commande ni le joystick dans la position opposée (via la position neutre). Avant d'amener l'interrupteur à la position de la fonction suivante, ramenez-le en position neutre et marquez un temps d'arrêt, puis déplacez-le lentement et uniformément pour exécuter la fonction suivante.
- Toute opération depuis le sol est strictement interdite lorsqu'une personne se trouve dans la plateforme, sauf cas d'urgence.
- Lorsqu'au moins deux ouvriers se trouvent dans la plateforme, l'ensemble des manœuvres de la machine doivent être confiées à une seule personne.
- Utilisez toujours la machine dans un endroit bien ventilé afin d'éviter toute intoxication au monoxyde de carbone ou à l'oxyde d'azote.
- Avant de quitter la machine, veillez à ce que la plateforme soit complètement abaissée et l'alimentation électrique coupée.

Risques d'électrocution

AVERTISSEMENT



- Cette machine n'est pas isolée et ne dispose pas de fonctions de protection contre les chocs électriques.
- N'utilisez pas cette machine en cas d'orage ou de fortes pluies. En cas d'orage ou de fortes pluies pendant l'utilisation de la machine, abaissez immédiatement la plateforme complètement pour la mettre dans une position sûre et stable, et débranchez toutes les sources d'alimentation afin d'éviter toute lésion corporelle ou tout endommagement de la machine.
- Conformez-vous aux réglementations nationales ou locales concernant la distance minimale de sécurité des conducteurs sous tension. En l'absence de telles dispositions, respectez les spécifications du tableau ci-dessous concernant la distance de sécurité minimale à maintenir par rapport aux lignes électriques, aux équipements électriques ou à tout composant sous tension (nu ou isolé). La distance de sécurité minimale doit tenir compte des mouvements de la machine, ainsi que du balancement ou du relâchement des lignes électriques.
- Si une paroi isolante conçue pour résister à la tension des lignes électriques est installée, la distance minimale de sécurité peut être réduite. Ces séparations ne peuvent pas faire partie de la machine ni être fixées dessus. La réduction de la distance minimale de sécurité liée à la présence de parois isolantes doit être conforme aux réglementations nationales ou locales en vigueur.
- N'utilisez pas la machine pour la mise à la terre pendant les opérations de soudage et de polissage.

Tableau 2-1 Distance minimale de sécurité

Tension (phase à phase, kV)	Distance minimale de sécurité
0-50	3,05 m (10 pi.)
50 - 200	4,60 m (15 pi.)
200 - 350	6,10 m (20 pi.)
350 - 500	7,62 m (25 pi.)
500 - 750	10,67 m (35 pi.)
750 - 1000	13,725 m (45 pi.)

DANGER

N'utilisez pas la machine et ne transportez pas de personnel avec la machine dans des zones dont l'accès est limité, où se trouvent des équipements électriques sous tension.

Risques de trébuchement et de chute

AVERTISSEMENT



- Avant d'utiliser la machine, assurez-vous que les garde-corps de la plateforme sont correctement installés et que les portillons de la plateforme sont fermés et correctement fixés.
- Les opérateurs sur la plateforme doivent porter correctement la ceinture de sécurité et la fixer au point d'ancrage spécifié à l'aide du crochet. L'utilisation de chaque point d'ancrage est réservée à une seule personne.
- Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous accédez à la plateforme ou que vous en sortez. Utilisez uniquement le portillon de la plateforme pour y accéder et n'empruntez pas la flèche pour accéder à la plateforme ou en sortir. Avant d'entrer sur la plateforme et d'en sortir, assurez-vous que celle-ci est complètement abaissée. Lorsque vous accédez à la plateforme ou que vous en sortez, placez-vous face à la machine et maintenez toujours trois points de contact avec celle-ci (deux pieds et une main, ou deux mains et un pied).
- Les deux pieds doivent être fermement posés en permanence sur le plancher de la plateforme. Il est interdit de s'asseoir, de se tenir debout ou de grimper sur les garde-corps de la plateforme.
- N'utilisez jamais d'échelles, de caisses, d'escabeaux, de planches ou d'objets similaires sur la plateforme pour augmenter l'étendue de votre champ d'action.
- Vérifiez que vos chaussures et le plancher de la plateforme sont exempts d'huile, de boue ou de toute autre substance glissante.
- Maintenez le plancher de la plateforme libre de tout obstacle.

Risques de basculement

AVERTISSEMENT



- Avant d'engager la machine sur un terrain, un pont, un camion ou toute autre structure, vérifiez que la capacité de charge de ces surfaces est suffisante pour supporter le poids total de la machine (poids de la machine + charge de la plateforme). N'utilisez pas la machine sur une surface ou une bordure dont la capacité de charge n'est pas suffisante pour supporter le poids total de la machine.
- L'opérateur doit se familiariser avec l'état du sol de la zone de travail avant de commencer les travaux.
- N'utilisez pas la machine sur une surface ou un véhicule mobile.
- Le poids total du personnel, des dispositifs et des matériaux sur la plateforme ne doit pas dépasser la capacité de charge assignée de la plateforme, et toutes les charges doivent se situer dans la plage prescrite pour la plateforme.
- Lorsque vous conduisez la machine en pente, utilisez exclusivement la vitesse lente.
- Ne conduisez pas la machine sur des pentes, des escarpements ou des surfaces voûtées dont l'inclinaison dépasse l'aptitude en pente de la machine.

⚠️ AVERTISSEMENT



- N'utilisez pas l'alarme d'inclinaison comme un indicateur de niveau. L'alarme d'inclinaison de la plateforme ne se déclenche que si la machine est fortement inclinée.
- Si l'alarme d'inclinaison retentit, abaissez la plateforme et amenez la machine sur une surface ferme et plane.
- Lorsque la plateforme est relevée, ne conduisez pas la machine sur des terrains accidentés, des surfaces instables, sur des pentes dont l'inclinaison est supérieure à l'aptitude en pente de la machine, ou dans d'autres conditions dangereuses.
- Relevez et déployez la plateforme uniquement lorsque la machine se trouve sur un sol ferme et plat.
- Lorsque la machine évolue sur un terrain accidenté avec du gravier ou autre matériau instable, ou à proximité de trous ou de pentes raides, maintenez une distance minimale de 0,6 m (2 pi.) par rapport à tout danger potentiel, et réduisez la vitesse.
- Ne poussez pas et ne tirez pas d'objets qui se trouvent en dehors de la plateforme.
- N'utilisez pas la plateforme ni le bras de ciseaux pour pousser ou tirer sur d'autres équipements ou objets.
- Ne placez pas ou n'attachez aucune charge suspendue sur toute partie de la machine.
- Ne placez aucune charge en dehors du périmètre de la plateforme.
- Il est strictement interdit d'utiliser la machine comme une grue ou un palan.
- N'attachez jamais la machine ou toute pièce de la machine à des structures adjacentes.
- N'utilisez pas la machine lorsque les trappes des compartiments sur le côté du châssis sont ouvertes.
- Lorsqu'une ou plusieurs roues de la machine ne touchent plus le

⚠️ AVERTISSEMENT

sol, évacuez d'abord tout le personnel. Utilisez ensuite un palan, une grue ou tout autre équipement approprié pour stabiliser la machine.

- Il est interdit de modifier, d'enlever ou d'installer des pièces (y compris des contrepoids) susceptibles de nuire à la sécurité et à la stabilité de la machine sans l'autorisation écrite du constructeur.
- Ne remplacez pas les pièces clés qui affectent la stabilité de la machine par des pièces avec des poids ou des spécifications différents. Par exemple, les batteries ne fournissent pas seulement de l'énergie, elles font également office de contrepoids. Ces batteries sont essentielles pour maintenir la stabilité de la machine.

⚠️ AVERTISSEMENT



- Si son utilisation en extérieur est autorisée, n'utilisez pas la machine lorsque la vitesse du vent dépasse 12,5 m/s (28 mi/h) (rafales comprises). Reportez-vous à l'échelle de Beaufort des forces du vent dans le tableau ci-dessous. Les facteurs qui influencent la vitesse du vent sont les suivants : hauteur de la plateforme, terrain environnant ou encore conditions météorologiques locales (par exemple, la vitesse du vent en hauteur, parfois nettement plus élevée qu'au sol).
- La vitesse du vent peut changer à tout moment. Tenez toujours compte des prévisions météorologiques, du temps nécessaire pour

⚠️ AVERTISSEMENT

abaisser la plateforme et des méthodes permettant de surveiller les conditions de vent actuelles et futures.

- Lorsque vous utilisez la machine en extérieur, ne transportez pas d'éléments de grande superficie sur la plateforme, ne couvrez pas la surface de la plateforme ou de la charge, et n'utilisez jamais de dispositifs supplémentaires susceptibles d'augmenter la superficie de la plateforme ou de la charge. Ces dispositifs supplémentaires augmentent la surface de la machine exposée au vent. L'augmentation de la surface exposée au vent réduira la stabilité de la machine.

Tableau 2-2

ÉCHELLE DE BEAUFORT	VITESSE DU VENT		DESCRIP-TION	CONDITIONS AU SOL
	MÈTRES/ SECONDE	MILES/ HEURE		
0	0-0,2	0-0,5	Calme	Calme. La fumée s'élève à la verticale.
1	0,3-1,5	1-3	Très légère brise	Mouvement du vent visible dans le déplacement de la fumée.
2	1,6-3,3	4-7	Légère brise	Vent ressenti sur la peau exposée. Les feuilles bruissent.
3	3,4-5,4	8-12	Petite brise	Les feuilles et les brindilles bougent constamment.
4	5,5-7,9	13-18	Jolie brise	La poussière et les papiers s'envolent. Les petites branches bougent.
5	8,0-10,7	19-24	Bonne brise	Les petits arbres se balancent.
6	10,8-13,8	25-31	Vent frais	Grandes branches en mouvement. Un sifflement se fait entendre au niveau des câbles téléphoniques. Il est difficile d'ouvrir son parapluie.
7	13,9-17,1	32-38	Le vent est parfois violent.	Arbres entiers en mouvement. Il est difficile de marcher contre le vent.
8	17,2-20,7	39-46	Le vent est violent.	Des brindilles tombent des arbres. Les voitures dévient sur la route.
9	20,8-24,4	47-54	Tempête	De légers dommages structurels surviennent.

⚠️ DANGER

Si la vitesse du vent dépasse 12,5 m/s (28 mi/h) alors que la plateforme est levée, abaissez immédiatement cette dernière, débranchez toutes les sources d'alimentation et arrêtez la machine.

Risques de collision et d'écrasement

AVERTISSEMENT



- Tous les opérateurs et autres personnes présentes dans la zone de travail doivent porter des casques de sécurité homologués.



- Veillez à ce que toutes les parties du corps se trouvent à l'intérieur de la zone des garde-corps de la plateforme pendant le service.



- Vous devez à tout moment vous montrer particulièrement vigilant et empêcher le contact avec des objets fixes (structures bâties, etc.) ou mobiles (véhicules, grues, etc.) afin de prévenir les risques de choc ou d'interférence avec les composants de commande ou le personnel présent sur la plateforme.



- Pendant le service, vérifiez que la zone est bien dégagée et qu'aucun obstacle ne se trouve au-dessus, autour ni en dessous de la plateforme.



- Prêtez attention au champ de vision et aux angles morts lorsque vous déplacez ou utilisez la machine. Des observateurs sont à prévoir lorsque le champ de vision est encombré.

- Pendant l'opération, les personnes extérieures doivent respecter une distance minimale de 1,8 m (6 pi.) autour de la machine.



- Lorsque la machine est utilisée pour des travaux aériens, avertissez les autres personnes présentes qu'elles ne doivent pas travailler, se tenir ou passer sous la flèche ou la plateforme relevée. Si nécessaire, la zone de travail doit être interdite d'accès au sol.
- Assurez-vous de l'absence de personnes et/ou d'obstacles en dessous de la plateforme avant de l'abaisser.
- Ne placez pas les mains, les bras ou d'autres parties du corps près des zones où ils risqueraient d'être écrasés.
- Ne travaillez pas sous la plateforme ni à proximité de la flèche lorsque la plateforme n'est pas

AVERTISSEMENT

sécurisée par un équipement de levage et que les barres de sécurité n'ont pas été installées.

- Assurez-vous que les opérateurs d'autres équipements situés à proximité, qui effectuent des travaux en hauteur et au sol, savent que cette PEMP est en service.
- Limitez la vitesse de conduite en fonction de l'état du sol, de l'encombrement, des pentes, de la présence du personnel et de tout autre facteur.
- Vous devez connaître la distance de freinage de chaque vitesse de conduite. Lorsque vous vous déplacez à vitesse élevée, ralentissez avant de vous arrêter.
- Ne vous déplacez pas à vitesse élevée dans des zones où l'espace est restreint ou fermé, ou lorsque vous faites marche arrière.
- Placez la machine sur un sol plat ou dans une position sécurisée avant de relâcher les freins.

2.4 SÉCURITÉ DU REMORQUAGE, DE LA TRACTION ET DU LEVAGE

AVERTISSEMENT



- Sauf en cas d'urgence, de dysfonctionnement de la machine, de perte de puissance ou de chargement/déchargement, il est strictement interdit de remorquer ou de tracter la machine.
- Le remorquage/la traction de la machine doit s'effectuer conformément aux réglementations locales et au Code de la route.
- Avant toute opération de remorquage, de traction ou de levage, assurez-vous que la machine est en position repliée, qu'aucune pièce n'est manquante ni desserrée, et qu'aucun outil ne se trouve dans la plateforme.
- Seuls les points de levage et les systèmes d'arrimage du châssis peuvent être utilisés pour remorquer, tracter ou lever la machine. Assurez-vous que les points de levage de la machine, les points d'arrimage des systèmes d'ancrage et les structures de fixation correspondantes sont intacts et que la sangle ou la corde utilisée présente une résistance à la charge suffisante.
- Lors du remorquage, de la traction ou du levage de la machine, aucune personne n'est autorisée à séjourner sur la plateforme.
- Avant de charger/décharger la machine, assurez-vous que le véhicule de transport est stationné sur un sol plat, que sa surface de chargement possède une capacité/résistance suffisante pour supporter la machine et que la pente de la rampe utilisée pour monter la machine sur le véhicule ne dépasse pas les valeurs maximales d'aptitude en pente de la machine.
- Lorsque vous procédez au chargement/déchargement de la machine, vous devez impérativement utiliser des cales pour sécuriser les roues du véhicule de transport

AVERTISSEMENT

et prévenir ainsi tout mouvement accidentel de ce dernier.

- Une fois la machine chargée, utilisez des cales pour en sécuriser les roues, afin de prévenir tout mouvement accidentel de cette dernière.
- Vous ne pouvez soulever la machine que dans une position donnée, à l'aide d'un dispositif de levage présentant une capacité de charge suffisante. Des précautions doivent être prises pour éviter toute collision de la machine avec des objets situés à proximité.

Pour les procédures de remorquage et de traction, reportez-vous à la section **Remorquage d'urgence** de ce manuel. Pour les opérations de transport et de levage, reportez-vous à la section **Transport et levage** de ce manuel.

2.5 SÉCURITÉ DE LA MAINTENANCE

Risques liés à une maintenance dangereuse

AVERTISSEMENT



- Avant chaque opération de réglage ou d'entretien, mettez hors tension l'ensemble des unités de commande et assurez-vous que toutes les pièces mobiles sont parfaitement sécurisées, protégées contre tout mouvement intempestif.
- Avant d'effectuer toute opération de réglage ou d'entretien, vérifiez que la flèche est bien repliée. Ne travaillez jamais sous une plateforme ou une flèche relevée. S'il s'avère nécessaire de travailler sous la plateforme/la flèche relevée, la plateforme et la flèche doivent être soutenues à l'aide de supports de sécurité appropriés.
- En cas de levage ou de déplacement de pièces lourdes de la machine, utilisez un équipement d'une capacité de charge suffisante et ne déplacez jamais d'objets lourds dans une position instable après les avoir déplacés.
- Lorsque vous soulevez des pièces de la machine à l'aide d'un autre équipement, assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve sous ce dernier ni à proximité de celui-ci.
- Veillez à porter des lunettes de protection pour frapper des barres de laiton à l'aide d'un marteau.
- Au cas où il serait nécessaire de remplacer des pièces, utilisez uniquement les pièces d'origine recommandées par Sinoboom.
- Ne pas nettoyer la machine avec de l'eau. La machine contient des composants électroniques tels que des électrovannes et des capteurs, qui peuvent tomber en panne ou mal fonctionner après une infiltration d'eau. Lorsqu'un nettoyage à l'eau s'impose, désactivez le bouton d'arrêt d'urgence et l'interrupteur principal avant de commencer. Ne remettez la machine sous tension qu'après vous être assuré qu'elle est complètement sèche.

⚠ AVERTISSEMENT

- Vérifiez que la machine est éteinte avant d'utiliser un équipement de rinçage (un pistolet à eau haute pression, par exemple) pour nettoyer la machine. Ne dirigez pas le jet d'eau ou de vapeur provenant de l'équipement de rinçage vers les composants électriques, sous peine de provoquer un court-circuit ou une décharge électrique.
- Une fois les opérations de maintenance terminées, nettoyez soigneusement tout écoulement d'huile hydraulique afin d'éviter qu'elle ne se répande pas sur le sol.
- Une fois les opérations de maintenance terminées, nettoyez immédiatement tout résidu d'huile hydraulique sur la peau.
- Les résidus de fluides hydrauliques, de carburants, de liquides de refroidissement et de réfrigérants doivent être recyclés ou éliminés conformément aux réglementations locales.

Risques liés aux températures et pressions élevées
⚠ AVERTISSEMENT


- Pendant le fonctionnement de l'équipement ou après une période d'utilisation, les composants peuvent engendrer une température élevée de surface. Un contact peut entraîner des brûlures cutanées. Ne pas toucher les composants lorsqu'ils sont chauds !
- Il est interdit de réparer ou de serrer les flexibles hydrauliques ou les joints lorsque l'équipement est sous tension ou que le système hydraulique est sous pression.
- Avant de desserrer ou de démonter des composants hydrauliques (en particulier les soupapes d'équilibrage sur les vérins), relâcher la pression hydraulique de toutes les conduites et s'assurer que l'huile hydraulique est complètement refroidie.
- Après avoir relâché la pression, prendre des mesures de protection et démonter lentement les composants hydrauliques pour éviter les projections d'huile.
- Il est interdit de vérifier les fuites hydrauliques avec la main. Utiliser un morceau de carton ou de papier rigide pour localiser les fuites, tout en portant des gants pour protéger les mains des projections d'huile.
- Ne pas utiliser la machine en cas de fuite d'huile hydraulique ou d'air. Les fuites d'huile ou d'air du système hydraulique peuvent pénétrer et brûler la peau.
- Il est interdit de colmater les fuites d'huile hydraulique avec la main. En cas de fuite, relâcher d'abord la pression du système hydraulique et attendre que l'huile refroidisse avant toute réparation.
- Si la machine est équipée d'un radiateur, ne pas tenter de dévisser le bouchon du radiateur ou de toucher le radiateur lorsque le liquide de refroidissement est chaud.

AVERTISSEMENT

- En cas de blessure due à la négligence des dangers de température et de pression élevées, consulter immédiatement un médecin. En l'absence de traitement immédiat, des complications graves peuvent survenir.

Risques liés aux opérations de soudage et de meulage

AVERTISSEMENT



- Si des travaux de soudage sont effectués sur la machine, ou si la machine est utilisée pour transporter du personnel afin de souder, meuler ou polir des structures externes, les procédures de sécurité locales devront être suivies.
- Avant tout soudage sur la machine, débrancher les bornes positive et négative de la batterie et mettre à la terre la structure à souder.
- Avant de souder ou meuler des structures externes, couper l'alimentation de la machine et s'assurer du bon raccordement des câbles.
- Lors du soudage ou du meulage de structures externes, ne pas utiliser la machine comme mise à la terre.
- S'assurer en permanence que les outils électriques sont complètement rangés dans la plateforme de travail. Ne jamais suspendre leurs câbles aux garde-corps ou à l'extérieur de la plateforme, ou accrocher l'outil directement par son câble.

Risques d'incendie et d'explosion

AVERTISSEMENT



- N'utilisez jamais la machine, ne chargez pas la batterie et ne faites pas le plein de carburant dans des zones où des gaz inflammables ou explosifs peuvent être présents.
- Le ravitaillement en carburant et la charge de la batterie doivent être effectués dans un endroit bien ventilé, à l'abri des flammes, des étincelles et de tout autre risque d'incendie ou d'explosion.
- Pour les machines à moteur thermique, ne faites pas le plein pendant que le moteur tourne.
- Ne pas vaporiser d'éther dans un moteur équipé de bougies de préchauffage (si la machine en est équipée).
- L'électrolyte de la batterie peut produire des gaz explosifs. Évitez toute action susceptible de produire une flamme ou une étincelle près de la batterie. N'utilisez jamais d'outils pouvant produire des étincelles près des bornes de la batterie ou des cosses de câble.
- Ne jamais inverser la polarité entre les batteries.
- N'utiliser que des solutions de nettoyage approuvées et ininflammables pour la machine.
- En cas d'incendie sur la machine, il est interdit d'utiliser de l'eau. Veuillez utiliser un extincteur à poudre.

Dangers de la batterie

AVERTISSEMENT



- Lire et suivre impérativement les recommandations du fabricant de la batterie concernant son utilisation et sa maintenance correctes.



- Le personnel non qualifié ne doit pas effectuer de maintenance sur le système de batterie, sous peine de blessures ou d'endommagement du système.



- Le personnel non qualifié ne doit pas modifier les paramètres ni vérifier les témoins, etc., lorsque le système de batterie fonctionne, sous peine de blessures ou d'endommagement.



- Il est interdit d'utiliser la machine lorsque le BMS émet une alarme. L'utilisation de la machine n'est autorisée qu'après résolution du défaut.



- Avant toute maintenance sur la batterie, porter des lunettes de protection, des gants et des vêtements de protection, et retirer bagues, montres et autres bijoux. Le contact avec un circuit sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Avant de remplacer la batterie, déployer impérativement un effectif approprié et utiliser une méthode de levage adaptée.

- Il est interdit de modifier ou de démonter le système de batterie par soi-même, afin d'éviter tout accident grave.

- Lors de la maintenance des composants électriques, débrancher la batterie.

- Ne jamais court-circuiter les deux bornes de la batterie avec un outil ou tout autre objet métallique.

- Le chargeur de batterie ne doit être branché que sur une prise secteur CA triphasée mise à la terre. Avant charge, s'assurer que le chargeur fonctionne correctement. Il est interdit de brancher la batterie directement sur une prise secteur.

- Si pendant l'utilisation, la batterie présente une surchauffe, une

AVERTISSEMENT

déformation, des fuites de liquide, une odeur anormale ou de la fumée, etc., cesser immédiatement son utilisation et informer le personnel de maintenance concerné.

- La batterie contient de l'acide sulfurique et peut produire un mélange explosif d'hydrogène et d'oxygène. Tout appareil pouvant produire des étincelles ou des flammes (y compris cigarettes/matériaux fumigènes) doit être tenu éloigné de la batterie pour éviter une explosion.
- Il est strictement interdit d'exposer la batterie à une chaleur extrême ou de la jeter au feu.
- Ne jamais utiliser d'outils pouvant produire des étincelles près des bornes de la batterie ou des coses de câble.
- Ne jamais charger la batterie en plein soleil. Le lieu de charge de la batterie doit être bien ventilé.

ATTENTION



- Éviter tout débordement d'acide de batterie ou contact avec la peau non protégée. En cas de déversement d'acide de batterie, utilisez de l'eau mélangée à du bicarbonate de soude pour neutraliser l'acide. En cas de contact, rincer immédiatement à grande eau et consulter un médecin.
- Maintenir toujours la batterie en position verticale. Si elle est couchée ou inclinée, le liquide peut s'échapper.
- Les batteries usagées peuvent être dangereuses. Ne pas les jeter à la légère. Si vous devez vous en débarrasser, veuillez contacter une entreprise de recyclage.

Attention



- Veuillez utiliser uniquement le chargeur fourni par le fabricant pour charger la batterie.
- Le processus de charge doit être complète. Des charges fréquentes et incomplètes peuvent endommager la batterie.
- La batterie est destinée uniquement à l'équipement d'origine. Ne pas l'utiliser pour d'autres applications.
- Il est interdit d'inverser les polarités positive et négative de la batterie.
- Il est interdit de court-circuiter les bornes positive et négative du système de batterie.
- Il est interdit de poser des objets ou des outils sur la batterie pour éviter les courts-circuits.
- Il est interdit de frapper, lancer, piétiner ou heurter la batterie avec des objets pointus.
- Il est interdit d'immerger la batterie dans l'eau, des solutions acides, alcalines ou salées. Éviter la pluie.
- Après chaque utilisation de la machine, charger complètement la batterie immédiatement. Pendant la charge, maintenir l'interrupteur de sectionnement en position fermée.

Attention

La dégradation de capacité et les pannes de batterie dues à une surdécharge par le client (utiliser la batterie continuellement en dessous de 10%) ou à une décharge prolongée sans recharge (la batterie reste en dessous de 10% plus de 3 jours) ne sont pas couvertes par la garantie.

3 RESPONSABILITÉS DES PARTIES CONCERNÉES

3.1 RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE (OU DU BAILLEUR)

- Le propriétaire désigne la personne ou l'entité qui possède l'équipement, qui peut être un individu, une entreprise ou une organisation.
- Le bailleur est l'individu ou l'entreprise qui loue l'équipement pour que d'autres l'utilisent, étant généralement le propriétaire de l'équipement ou une société de location.
- Le propriétaire (ou le bailleur) est dans l'obligation d'aider l'utilisateur à comprendre toutes les instructions contenues dans le manuel.
- Le propriétaire (ou le bailleur) doit fournir les manuels les plus récents ou remplacer les autocollants manquants ou endommagés. Veuillez contacter Sinoboom ou ses agents agréés pour obtenir les manuels des machines les plus récents.
- Le propriétaire (ou le bailleur) doit se conformer aux exigences réglementaires locales relatives à l'utilisation de la machine.

3.2 RESPONSABILITÉS DE L'EMPLOYEUR

- L'employeur désigne l'entreprise ou l'individu qui embauche des opérateurs pour utiliser l'équipement.
- L'employeur doit s'assurer que les opérateurs ont été dûment formés et qualifiés pour utiliser la machine.
- L'employeur doit s'assurer que l'utilisateur est en bonne santé et qu'il possède une bonne capacité de jugement, un sens de la collaboration et des qualités psychologiques.
- L'employeur doit s'assurer que les signaleurs possèdent de bonnes capacités visuelles et auditives, qu'ils maîtrisent les signaux de commande standard et qu'ils envoient des signaux clairs et précis. L'employeur doit aussi assurer qu'ils ont suffisamment d'expérience pour identifier les dangers et en informer les opérateurs de manière à ce que ceux-ci puissent les éviter à temps.
- L'employeur doit définir les responsabilités respectives de chaque opérateur en matière de sécurité et

exiger d'eux qu'ils informent en temps utile le superviseur de tout facteur présentant un risque pour la sécurité.

3.3 RESPONSABILITÉS DU FORMATEUR

- Le formateur désigne un individu ou une organisation responsable de former les opérateurs à l'utilisation sûre et efficace de l'équipement.
- Le formateur doit être accrédité par Sinoboom, disposer d'une formation complète sur la machine et posséder les compétences requises en matière de réparation et de maintenance de la machine.
- Le formateur doit dispenser la formation dans un espace ouvert et sans danger jusqu'à ce que les stagiaires soient en mesure de commander et d'utiliser la machine en toute sécurité.

3.4 RESPONSABILITÉS DE L'UTILISATEUR

- L'utilisateur désigne le personnel qui utilise directement l'équipement.
- L'utilisateur doit être correctement formé à l'utilisation des PEMP et agréé.
- L'utilisateur doit lire attentivement et comprendre parfaitement ce manuel et les autocollants apposés sur la machine.
- L'utilisateur doit signaler au propriétaire (bailleur) toutes les anomalies susceptibles d'entraîner un fonctionnement anormal de la machine ou de présenter des dangers potentiels et, si possible, corriger rapidement la situation anormale tout en veillant au respect de la sécurité.
- L'utilisateur doit être pleinement conscient du contenu et des procédures propres à chaque utilisation.
- L'utilisateur doit avoir pris connaissance des instructions de signalisation et des conditions d'utilisation dans les situations d'urgence et s'y conformer.
- L'utilisateur doit être vigilant lorsqu'il observe des conditions dangereuses et signaler rapidement tout

danger aux autres opérateurs et au personnel chargé de la signalisation. Ces situations peuvent concerner des lignes à haute tension, du personnel non concerné et des conditions de terrain défavorables.

- L'utilisateur doit cesser toute utilisation de l'appareil si celui-ci ne fonctionne pas correctement ou si une situation dangereuse survient.

3.5 DÉCHARGE DE RESPONSABILITÉ CONCERNANT L'ACCÈS À LA PLATEFORME EN HAUTEUR

Les PEMP sont conçues pour lever le personnel et les outils vers une position de travail et permettre des opérations sûres à l'intérieur de la plateforme de travail. Il est strictement interdit à quiconque d'entrer ou de sortir de la plateforme à moins qu'elle ne soit en position repliée. En cas de circonstances spéciales nécessitant l'utilisation de cette machine pour accéder à des zones en hauteur, une évaluation stricte doit être menée, et l'utilisation ne peut être envisagée que sous les conditions suivantes :

- Si après une évaluation complète, il peut être clairement démontré que c'est la façon la plus sûre et la plus efficace d'accéder ou de sortir d'un emplacement spécifique.
- Si cela fait partie d'une opération de sauvetage d'urgence (par exemple, évacuer le personnel piégé dans une zone dangereuse, ou lorsque la plateforme est bloquée en hauteur en raison d'un dysfonctionnement de l'équipement).

Si, après une évaluation rigoureuse des risques, l'autorisation est accordée par le propriétaire (ou loueur)/employeur de la machine, cette machine peut être utilisée pour accéder et sortir d'une zone en hauteur.

Le personnel responsable doit considérer pleinement tous les aspects des risques et planifier en détail l'ensemble de l'opération d'accès. Des procédures opérationnelles spécifiques doivent être formulées par la personne responsable en fonction de la situation réelle et de l'environnement sur site. Ce manuel ne fournit pas d'instructions détaillées mais souligne les exigences clés suivantes :

- Toutes les procédures opérationnelles doivent respecter les restrictions, directives et avertissements décrits dans ce manuel.
- Les limites de charge désignées de la machine et l'occupation maximale ne doivent pas être dépassées en aucune circonstance pendant l'opération.
- Assurez-vous que des mesures de protection contre les chutes continues et efficaces sont mises en œuvre tout au long de l'opération ;

- En plus du personnel levé, au moins deux opérateurs doivent être assignés : l'un doit toujours rester à la position de contrôle de plateforme, et l'autre doit toujours rester à la position de contrôle au sol, pour assurer un fonctionnement rapide de la machine en cas d'urgence. L'opérateur doit suivre une formation professionnelle et acquérir la qualification pour une utilisation compétente.
- Prenez des mesures efficaces pour minimiser la charge dynamique appliquée sur la plateforme et empêcher un mouvement accidentel ou inattendu de la plateforme.
- Définissez clairement l'entrée et la sortie de la plateforme ; il est interdit d'enjamber les garde-corps pour accéder ou sortir de la plateforme.
- L'ensemble du processus doit être supervisé par l'organisme responsable pour s'assurer que tout le personnel concerné respecte strictement les procédures opérationnelles de sécurité établies.
- Élaborez un plan de réponse d'urgence détaillé basé sur les risques potentiels.



AVERTISSEMENT

Les instructions ci-dessus ne constituent pas une autorisation officielle de Sinoboom pour « entrer ou sortir de la plateforme en hauteur ». Il vise à fournir des informations de référence pertinentes pour cette opération. Le propriétaire (ou loueur)/employeur de la machine en assume l'entière responsabilité.

4 PARAMÈTRES TECHNIQUES

4.1 SPÉCIFICATIONS DE LA MACHINE

Tableau 4-1 Spécifications

Caractéristique	Métrique	Impérial
Catégorie de produit		
Type de batterie	Batteries au plomb-acide sans entretien	
Conduite – Type d’entraînement	Moteur CC	
Dimensions		
Hauteur maximale de la plateforme (en intérieur)	4,9 m	16 pi. 1 po.
Hauteur maximale de la plateforme (en extérieur)	3,7 m	12 pi. 1,7 po.
Hauteur de travail maximale (en intérieur)	6,9 m	22 pi. 7,7 po.
Hauteur de travail maximale (en extérieur)	5,7 m	18 pi. 8,4 po.
Portée horizontale maximale	0,5 m	1 pi. 7,7 po.
Longueur hors tout	1,38 m	4 pi. 6,3 po.
Largeur hors tout	0,78 m	2 pi. 6,7 po.
Hauteur hors tout	1,99 m	6 pi. 6,3 po.
Empattement	1,06 m	3 pi. 5,7 po.
Largeur de voie	0,67 m	2,2 pi.
Garde au sol (protection anti-nids de poule rétractée)	0,068 m	2,7 po.
Garde au sol (protection anti-nids de poule déployée)	0,015 m	0,59 po.
Dimensions de la plateforme (L x l x H)	1,34 m × 0,74 m × 1,1 m	4 pi. 5 po. × 2 pi. 5 po. × 3 pi. 7 po.
Performance		
Capacité nominale – Plateforme principale	227 kg	500 lb
Capacité nominale – Plateforme d’extension	113 kg	249 lb
Capacité d’accueil maximale (en intérieur/extérieur)	1 personne/1 personne	
Vitesse de conduite (repliée)	0 - 4 km/h	0 - 2,5 mph

Tableau 4-1 Spécifications (suite)

Caractéristique	Métrique	Impérial
Vitesse de conduite (déployée)	0 - 0,5 km/h	0 - 0,3 mph
Temps de levage de la plateforme (avec charge assignée)	24 - 28 sec	
Temps de descente de la plateforme (avec charge assignée)	24 - 28 sec	
Aptitude en pente (2 RM)	25%/14°	
Angle d'inclinaison maximal admissible (longitudinal/latéral)	3 °/1,5 °	
Rayon de braquage (intérieur/extérieur)	0,14 m/1,34 m	5,5 po./4 pi. 5 po.
Pneus (spéc./type)	Dia. 305×100 mm/solid Dia. 305×114 mm/pleins	Dia. 12×4 po./pleins Dia. 12×4,5 po./plein
Niveau de bruit maximal en fonctionnement	72 dB	
IP assigné	IP 54	
Vibrations totales maximales sur la plateforme	2,5 m/s²	
Valeur maximale des vibrations transmises à l'ensemble du corps	0,5 m/s²	
Puissance		
Conduite x direction	2 RM × 2 RD	
Moteur du système d'alimentation (tension/puissance)	24 V CC/2,2 kW	
Volume du réservoir hydraulique	6 L	1,3 gal (GB)/1,6 gal (US)
Pression du système hydraulique	14 MPa	2 030 psi
Spécifications de la batterie (tension, capacité, temps de décharge) – Batterie au plomb-acide	24 V, 120 Ah, 20 h	
Tension du système	24 V CC	
Tension de commande	24 V CC	
Chargeur (tension d'entrée/courant de sortie)	100 ~ 240 V CA/15 A	
Moteur d'entraînement (tension/puissance)	24 V CC/0,4 kW	
Poids		
Poids brut	970 kg	2 138 lb
Données sur la portance		
Charge maximale des pneus	320 kg	705 lb
Pression contre le sol	733 kPa	106 psi
Environnement		

Tableau 4-1 Spécifications (suite)

Caractéristique	Métrique	Impérial
Force latérale maximale admissible	200 N	45 lbf
Vitesse du vent maximale admissible (en intérieur/en extérieur)	0/12,5 m/s	0/28 mi/h
Altitude max. admissible	1000 m	3280,8 pi.
Température ambiante admissible (batteries au plomb-acide)	-10 °C – 40 °C	14 °F – 104 °F
Plage de température ambiante admissible (batterie au lithium)	-20°C - 40°C	-4°F - 104°F
Humidité relative maximale admissible	90%	
Conditions de stockage	Conserve à une température comprise entre -20 °C et 50 °C (-4 °F à 122 °F), dans un environnement bien ventilé, avec un taux d'humidité relative maximal de 90 % (à 20 °C [68 °F]), à l'abri de la pluie, du soleil, des gaz corrosifs et des matières inflammables ou explosives.	

Remarque :

- a) La hauteur de la plateforme plus la hauteur de l'opérateur (supposée être de 2 m/6 pi. 7 po.) équivaut à la hauteur de travail.
- b) Dans différentes régions, l'huile hydraulique, l'huile moteur, le liquide de refroidissement, le carburant et le lubrifiant doivent être ajoutés en fonction de la température ambiante.
- c) Par temps froid, des dispositifs auxiliaires sont nécessaires pour démarrer la machine.
- d) Les données de portance du sol sont approximatives et ne tiennent pas compte des différentes options ; elles ne sont donc applicables qu'en prenant un facteur de sécurité adéquat en compte.
- e) La capacité nominale de charge de la plateforme désigne la charge maximale autorisée sur la plateforme, incluant le poids des personnes, du matériel, des outils, des accessoires et autres objets.
- f) La capacité du réservoir hydraulique correspond au volume maximal du réservoir.
- g) Il est recommandé de ne pas utiliser la batterie au plomb à une température ambiante inférieure à 0 °C, sous peine de voir sa capacité se dégrader rapidement et sa durée de vie affectée.

4.2 VITESSE DE FONCTIONNEMENT

Tableau 4-2

Caractéristique	Paramètre
Levage de la plateforme	24 – 28 s
Abaissez la plateforme	24 – 28 s
Conduite en rapport élevé – Position repliée	24 – 30 s
Conduite en rapport lent – Position repliée	49 – 60 s
Conduire en position de service	195 s – 237 s

Tableau 4-2 (suite)

Caractéristique	Paramètre
Distance de freinage	$S \leq 0,5 \text{ m}$ (1,64 pi.)

- a) La vitesse de fonctionnement dépend du point de départ et d'arrivée du mouvement plutôt que des commandes/interrupteurs.
- b) Les résultats du test de vitesse de conduite varient en fonction des caractéristiques des pneus.
- c) Tous les tests de vitesse doivent être effectués depuis le contrôleur en plateforme. Les résultats des tests varient s'ils sont effectués depuis le contrôleur au sol.
- d) Tous les tests doivent être effectués avec une température d'huile hydraulique de 20 ~ 30 °C (68 ~ 86 °F). Les résultats du test peuvent être faussés si la température de l'huile hydraulique est trop basse.

Critères de test :

Lever la plateforme : Placez une charge correspondant à la capacité nominale de la machine sur la plateforme et effectuez deux cycles de levage complet des bras ciseaux (de la position pleinement rétractée à la position pleinement levée).

Abaisser la plateforme : Placez une charge correspondant à la capacité nominale de la machine et effectuez deux cycles de rétraction complète des bras ciseaux (de la position pleinement levée à la position pleinement rétractée).

Conduite en rapport élevé – Position repliée : Positionnez la machine en position repliée sur une surface plane et passez en rapport élevé. Actionnez le joystick de conduite jusqu'en fin de course pour faire avancer et reculer la machine de 30 m (98,4 pi.) à deux reprises.

Conduite en rapport lent – Position repliée : Positionnez la machine en position repliée sur une surface plane et passez en rapport lent. Actionnez le joystick de conduite jusqu'en fin de course pour faire avancer et reculer la machine de 30 m (98,4 pi.) à deux reprises.

Conduite en position de service : Positionnez la machine en position de service sur une surface plane. Actionnez le joystick de conduite jusqu'en fin de course pour faire avancer et reculer la machine de 30 m (98,4 pi.) à deux reprises.

Distance de freinage : Conformément aux exigences de test « Conduite en rapport élevé – Position repliée », une fois que la machine atteint sa vitesse de déplacement maximale, relâchez immédiatement la poignée de commande (déclenchement du chronométrage) jusqu'à l'arrêt complet de la machine. Effectuez cette manœuvre à deux reprises.

5 INSPECTION PRÉOPÉRATIONNELLE

Vous devez effectuer une inspection préopérationnelle avant chaque opération, avant toute reprise d'une opération, avant chaque changement d'opérateur et après toute réparation. Vérifiez soigneusement que chaque élément sont conformes au contenu de ce chapitre.

5.1 COMPOSANTS DE LA MACHINE DE BASE

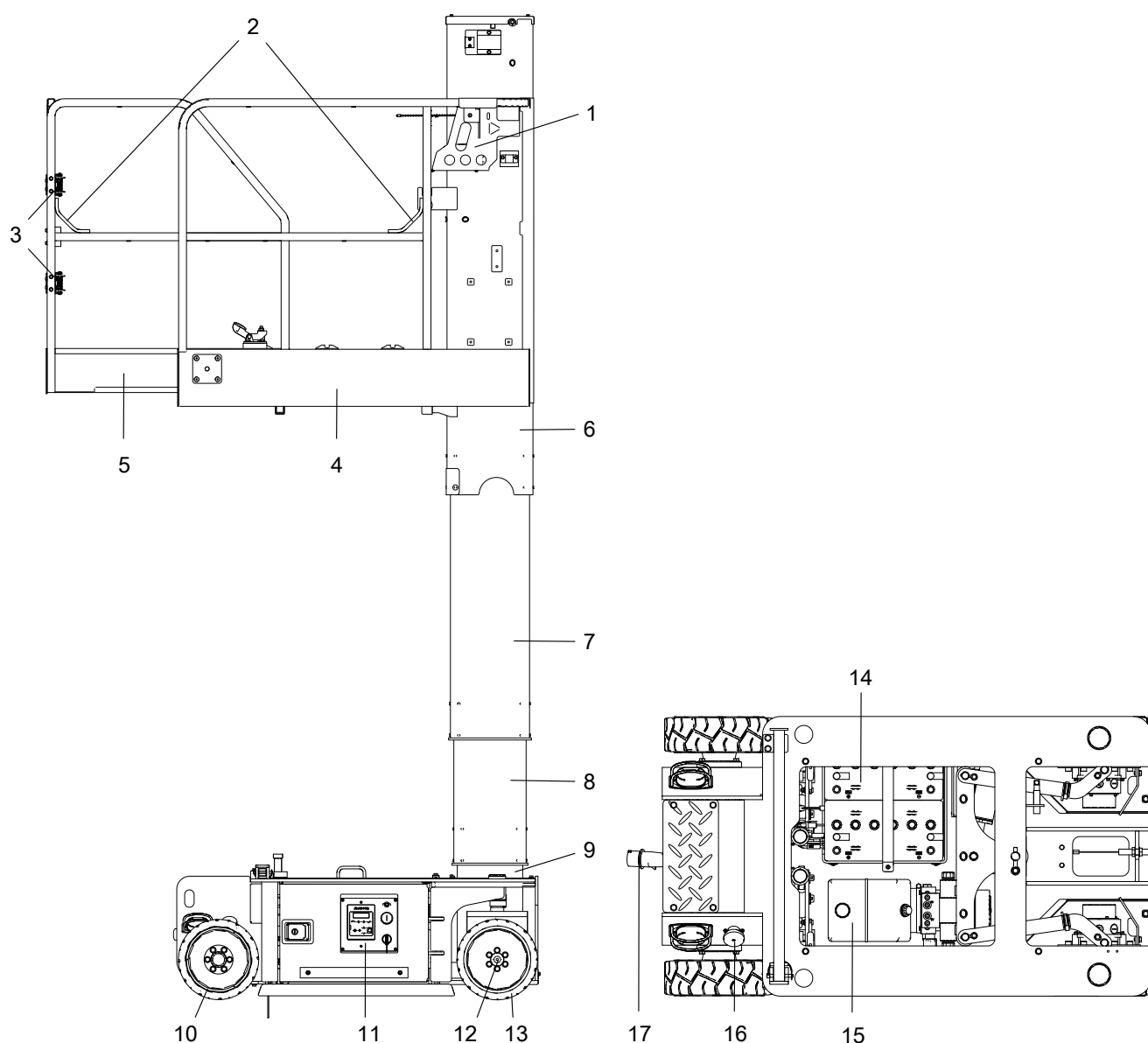


Figure 1

Tableau 5-1

1. Contrôleur en plateforme	2. Point d'ancrage de harnais	3. Assemblage à charnières
4. Plateforme principale	5. Plateau d'extension	6. Quatrième section de flèche
7. Troisième section de flèche	8. Deuxième section de flèche	9. Flèche principale
10. Roue arrière (roue non directrice)	11. Contrôleur au sol	12. Réducteur de transmission et moteur
13. Roue avant (roue directrice)	14. Batterie	15. Système d'alimentation
16. Commutateur de mise hors tension	17. Câble de recharge	

5.2 POSITIONS DE LA MACHINE

Les positions/états de la machine décrit-e-s dans ce manuel sont la position repliée, la position de transport, la position de service et la position de hors service. Chaque position est décrite en détail ci-dessous :

- **Position repliée** : le bras de ciseaux est intégralement replié.
- **Position du transport** : le bras de ciseaux est intégralement replié.
- **Position de service (levée)** : le bras de ciseaux est levé et déconnecté de l'interrupteur de proximité.
- **Position de hors service** : le bras de ciseaux n'est pas déconnecté de l'interrupteur de proximité.

Remarque : Lorsque le bras de ciseaux est déconnecté du capteur de proximité, la hauteur de la plateforme (du sol au plancher) est de 0,75 m $\pm$ 0,05 m (29,5 po. $\pm$ 2 po.).

2. Structure : vérifiez si la structure de l'équipement présente des anomalies, par exemple des bosses, des détériorations, des fissures dans les joints de soudure ou les éléments structurels, des dommages importants dus à la rouille ou à la corrosion, etc.
3. Manuel d'utilisation et manuel de maintenance : assurez-vous que le manuel d'utilisation et le manuel de maintenance sont intacts, parfaitement lisibles et rangés dans le compartiment de stockage de la plateforme
4. Autocollants et plaque signalétique : assurez-vous que les autocollants et la plaque signalétique sont présents, intacts, placés correctement et bien visibles.



AVERTISSEMENT

Ne faites pas fonctionner la machine si une étiquette ou une plaque signalétique est manquante ou usée.

5.3 TEST PRÉDÉMARRAGE



AVERTISSEMENT

Si des dommages, des dysfonctionnements ou des modifications non autorisées divergeant de l'état d'origine sont constatés sur la machine, celle-ci doit être immédiatement marquée et mise hors service. Signalez le défaut au personnel de maintenance compétent et cessez d'utiliser la machine jusqu'à ce que sa sécurité de fonctionnement soit à nouveau garantie.

Le test prédémarrage doit comprendre les étapes suivantes :

1. Propreté : contrôlez toutes les surfaces de la machine à la recherche de fuites (huile hydraulique, électrolyte de batterie, etc.) ou de corps étrangers.
2. Maintenance : assurez-vous que les opérations de maintenance ont été menées conformément aux exigences d'inspection correspondantes définies dans le manuel de maintenance.
3. Batterie : chargez la batterie conformément aux prescriptions. S'il est réglable, le niveau d'électrolyte doit être maintenu à un niveau approprié.
4. Huile hydraulique : vérifiez le niveau d'huile hydraulique. Ajoutez la quantité d'huile hydraulique nécessaire.
5. Options/accessoires : si la machine est équipée d'options/d'accessoires, consultez ce manuel et les manuels complémentaires concernant les options/accessoires pour prendre connaissance des instructions relatives à l'inspection, à leur utilisation et à leur maintenance.
6. Composants de la machine : en plus des contrôles cités, vérifiez les composants suivants pour vous assurer qu'ils sont correctement installés et solidement fixés, qu'ils ne comportent aucune pièce desserrée, manquante ou modifiée, et qu'ils ne

présentent pas de dommages visibles, de fuites, ni d'usure excessive, etc. Assurez-vous également que tous les composants se trouvent dans leur position d'origine et fonctionnent normalement.

- 1) Ensemble de la plateforme et la porte – le plateau d'extension (si équipé) doit se déplier et se replier normalement, et être parfaitement sécurisé. L'ensemble des goupilles de sécurité des câbles utilisés pour soutenir la plateforme (le cas échéant) doivent être correctement installées. Vérifiez la sécurité et la fiabilité des points d'ancrage des cordes, en veillant à ce qu'il n'y ait qu'une seule personne par point d'ancrage. Assurez-vous les loquets et les charnières sont en parfait état de fonctionnement, que le portillon de la plateforme s'ouvre et se ferme correctement, qu'il n'est ni plié ni endommagé, et que la zone environnante est dégagée de tout obstacle. Le portillon doit rester fermé en permanence, sauf pour entrer/sortir de la plateforme et charger/décharger des matériaux.
- 2) Contrôleurs au sol et en plateforme : assurez-vous que tous les interrupteurs de commande sont en position « OFF » et que les joysticks sont en position neutre. Vérifiez qu'ils reviennent normalement en position neutre après avoir été actionnés, puis relâchés. Vérifiez que tous les marquages de commande sont visibles.
- 3) Ensemble de la flèche mât
- 4) Ensemble pneu et roue : assurez-vous que l'ensemble de pneu et de roue est bien fixé, et que les écrous de roue ne sont pas desserrés ou manquants. Vérifiez que la bande de roulement ne présente pas de traces d'usure, de coupures, de dommages, ni d'autres défauts.
- 5) Moteur d'entraînement ou moteur.
- 6) Dispositifs de freinage et fonction de desserrage des freins ;
- 7) Fonction de descente d'urgence de la plateforme ;
- 8) Timonerie de direction et supports de roue ;
- 9) Dispositif de protection anti-nids-de-poule – Déploiement et repli normaux ;
- 10) Système d'alimentation, vérin hydraulique, bloc de soupapes, réservoir d'huile, flexibles, raccords de tuyauterie et autres composants hydrauliques ;
- 11) Pièces électriques : interrupteurs de fin de course et faisceaux électriques.

AVIS

Veillez à vérifier la surface du plancher de la plateforme, car l'inspection de cette zone peut révéler la présence de défauts susceptibles de provoquer des lésions corporelles ou des dommages pour la machine.

5.4 TEST DE FONCTIONNEMENT

Avant de commencer un test de fonctionnement :

- Choisissez une zone de test dont la surface est solide, plate et plane.
- Assurez-vous que la zone de test ne présente pas d'obstacles.



AVERTISSEMENT

Si l'un des interrupteurs ou l'une des poignées revient en position neutre et que le mouvement correspondant ne s'interrompt pas, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter la machine.

AVIS

Lors des tests des fonctions de montée et descente de la plateforme, il est normal qu'après l'arrêt du mouvement de levage ou d'abaissement, un léger déplacement relatif se produise entre les deux sections de flèche sans que la hauteur de la plateforme ne change.

Suivez les étapes suivantes pour effectuer un test de fonctionnement :

1. En l'absence de charge sur la plateforme, placez l'interrupteur de sélection du pupitre de commande au sol/en plateforme du contrôleur au sol sur la position de commande au sol. Tirez sur le bouton d'arrêt d'urgence du contrôleur au sol et effectuez les vérifications suivantes sur le contrôleur au sol :
 - 1) Assurez-vous que les témoins lumineux correspondants s'allument et qu'aucun message d'erreur ou message d'alarme ne s'affiche à l'écran pendant toute la durée du test de fonctionnement.
 - 2) Assurez-vous que le contrôleur est désactivé, que la machine ne peut pas démarrer et qu'aucune fonction n'est active lorsque le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.
 - 3) Appuyez sur un interrupteur de fonction sans actionner le commutateur d'activation. La fonction correspondante doit être inactive.

- 4) Appuyez sur un interrupteur de fonction et actionnez le commutateur d'activation. La fonction correspondante doit fonctionner normalement. Relâchez l'interrupteur ou la poignée après avoir utilisé une fonction. La fonction correspondante doit s'arrêter correctement, en toute sécurité.
2. Placez l'interrupteur de sélection du pupitre de commande au sol/en plateforme du contrôleur au sol sur la position de commande en plateforme. Tirez sur le bouton d'arrêt d'urgence des contrôleurs au sol et en plateforme, et effectuez les vérifications suivantes sur le contrôleur en plateforme :
 - 1) Assurez-vous que le contrôleur en plateforme est désactivé et qu'aucune fonction ne peut être activée depuis ce dernier lorsque le bouton d'arrêt d'urgence du contrôleur en plateforme est enfoncé.
 - 2) Assurez-vous que l'avertisseur sonore retentit correctement lorsque vous appuyez sur le bouton de l'avertisseur.
 - 3) Activez un interrupteur ou une poignée de fonction sans actionner le commutateur d'activation. La fonction correspondante doit être inactive.
 - 4) Activez simultanément le commutateur d'activation et un interrupteur ou une poignée de fonction. La fonction correspondante doit s'exécuter normalement. Amenez l'interrupteur/la poignée en position neutre après l'exécution d'une fonction. La fonction correspondante doit s'arrêter de manière fiable et sûre.

Remarque : Activez la poignée de la fonction de conduite, puis relâchez la poignée de freinage : le frein doit pouvoir retenir la machine sur n'importe quelle pente (dans la limite de l'aptitude en pente maximale) sans que celle-ci glisse.

- 5) En mode Levage/Descente de la plateforme, le joystick contrôle les fonctions de levage et de descente de la plateforme. Les fonctions de conduite et de direction doivent être inactives.
- 6) En mode Conduite/Direction, le joystick contrôle les fonctions de conduite et de direction. Les fonctions de levage et de descente de la plateforme doivent être inactives.
- 7) Lorsque la machine évolue en position de hors service (et sans activer le mode de conduite à vitesse lente), activez la fonction de conduite et basculez immédiatement en conduite à vitesse élevée, puis actionnez la poignée jusqu'en fin de course. La machine doit atteindre la vitesse de conduite maximale.

- 8) Lorsque la machine est en position non opérationnelle, appuyez sur le bouton de vitesse lente — le bouton doit s'éclairer et la machine doit passer en mode déplacement à basse vitesse ; en poussant le joystick en position de conduite maximale — la machine doit atteindre sa vitesse maximale en mode déplacement à basse vitesse. (pour la commande de plateforme équipée d'un bouton de vitesse lente).
- 9) Lorsque la machine se déplace en position non opérationnelle, montez le sélecteur de vitesse de déplacement haute/basse, la machine passe en mode déplacement à basse vitesse ; en poussant le joystick en position de conduite maximale — la machine atteint sa vitesse maximale en mode déplacement à basse vitesse (pour la commande de plateforme équipée d'un sélecteur de vitesse de déplacement haute/basse).
- 10) Lorsque la machine est en position de service, la vitesse de conduite est automatiquement ramenée à la vitesse correspondant à la position levée.

5.5 VÉRIFICATION DU MODE INTÉRIEUR/EXTÉRIEUR

Sur les modèles pour l'extérieur, vous pouvez utiliser le mode Intérieur ou le mode Extérieur. Pour connaître la hauteur de travail maximale applicable aux différents modes, consultez la section **Paramètres techniques** du présent manuel.

Le mode sélectionné (Intérieur ou Extérieur) ne change pas lorsque la machine est mise hors tension. Lorsque la machine est mise sous tension, le mode précédemment sélectionné est celui défini. À chaque démarrage, vous devez vérifier et confirmer que le mode sélectionné est le bon ou le modifier en fonction de l'environnement de travail.



AVERTISSEMENT

Le mode Intérieur ne doit pas être utilisé avec les applications en extérieur.

Pour connaître la méthode de réglage mode Intérieur/Extérieur, reportez-vous à la section **Instructions d'utilisation**.

6 CONTRÔLEURS ET TÉMOINS LUMINEUX

6.1 CONTRÔLEUR AU SOL

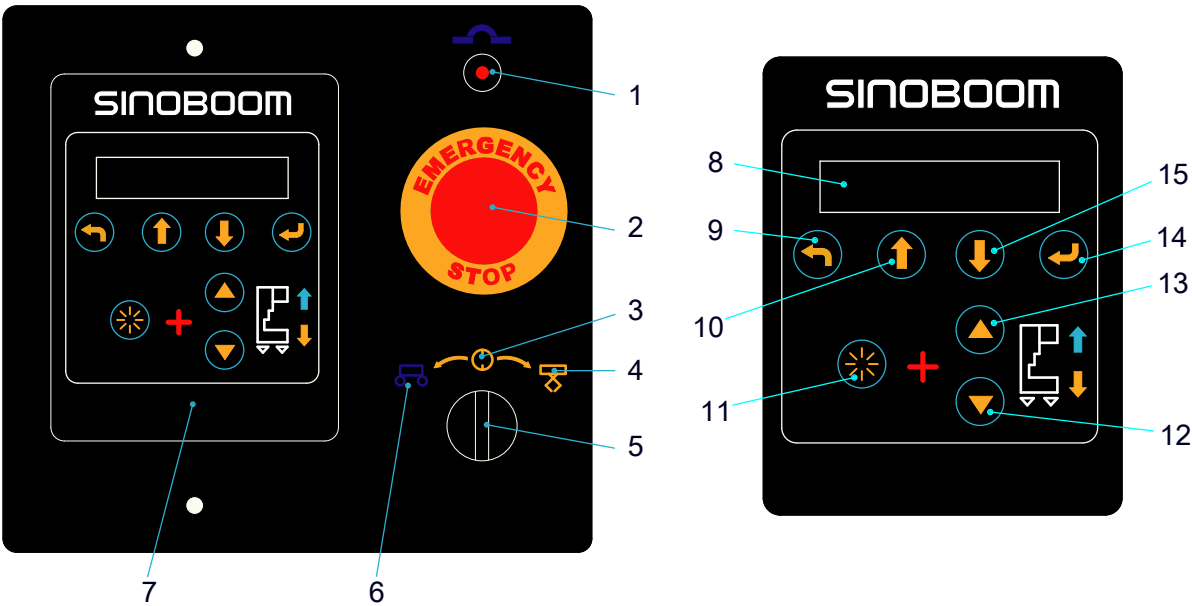


Figure 1

Tableau 6-1

N°	Nom	Description
1	Fusible à réarmement automatique	Assure une protection contre les surintensités
2	Bouton d'arrêt d'urgence	Lorsque vous tirez sur le bouton pour le placer en position « ON », la machine démarre normalement. Lorsque vous appuyez sur le bouton pour le placer en position « OFF », le contrôleur est désactivé, la machine ne démarre pas et aucune fonction n'est activée.
3	Position neutre/OFF	/
4	Position de commande en plateforme	/
5	Interrupteur à clé (interrupteur de sélection du contrôleur au sol/en plateforme)	Mettez l'interrupteur en position neutre : la machine sera mise hors tension. Tournez l'interrupteur en « position contrôle plateforme » : toutes les fonctions ne seront opérationnelles qu'au contrôleur de plateforme tandis que le contrôleur au sol ne fonctionnera pas. Tournez l'interrupteur en « position contrôle au sol », et toutes les fonctions ne seront opérationnelles qu'au contrôleur au sol tandis que le contrôleur de plateforme ne fonctionnera pas.
6	Position de commande au sol	/

Tableau 6-1 (suite)

N°	Nom	Description
7	Contrôleur principal	/
8	Écran d'affichage au sol	Interface de sélection/configuration des menus de l'ECU
9	Touche Retour	Permet de revenir à l'interface précédente de l'écran du contrôleur au sol
10	Touche Flèche vers le haut	Permet de faire défiler l'écran du contrôleur au sol vers le haut
11	Touche Activation	Continuez à maintenir la clé de validation ; toutes les fonctions seront activées pour fonctionner.
12	Touche descente plateforme	Permet de contrôler la descente de la plateforme
13	Touche montée plateforme	Permet de contrôler le levage de la plateforme
14	Touche entrée	Permet d'accéder à l'interface suivante de l'écran du contrôleur au sol
15	Touche Flèche vers le bas	Permet de faire défiler l'écran du contrôleur au sol vers le bas

6.2 CONTRÔLEUR EN
PLATEFORME (SYSTÈME DE
COMMANDE SINOBOOM)

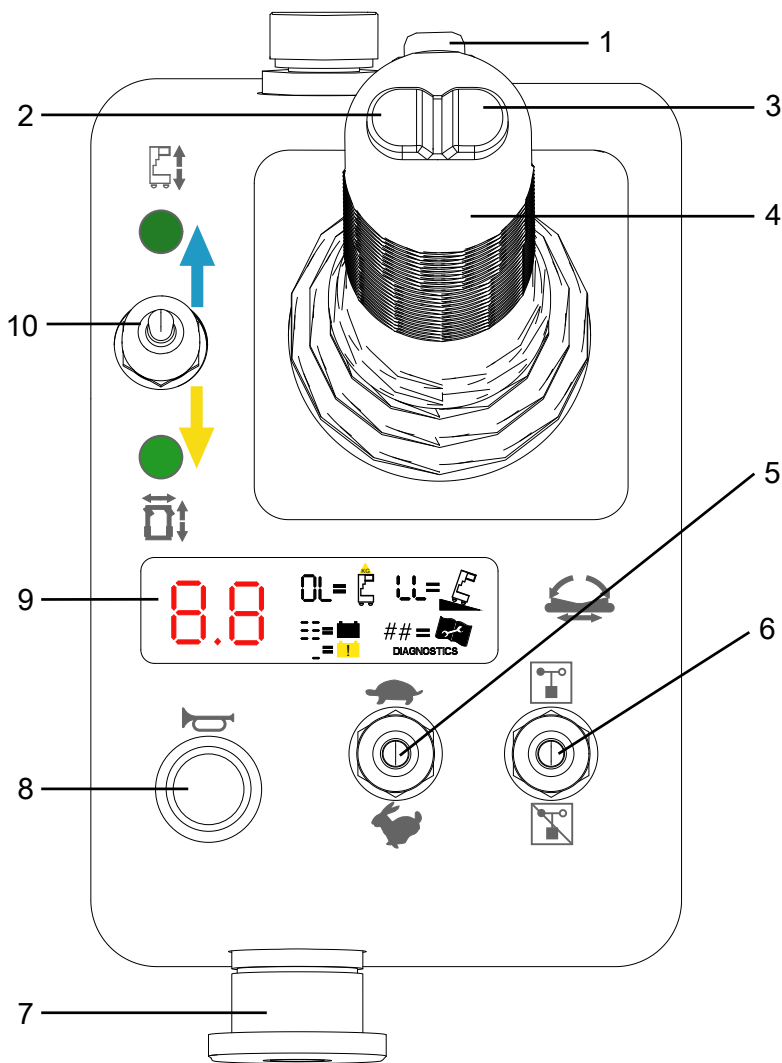


Figure 2

Tableau 6-2

N°	Nom	Description
1	Commutateur d'activation	Maintenez l'interrupteur enfoncé – toutes les fonctions seront activées pour fonctionner.
2	Interrupteur au pouce de virage à gauche	Appuyez sur cet interrupteur pour diriger la machine vers la gauche.
3	Interrupteur au pouce de virage à droite	Appuyez sur cet interrupteur pour diriger la machine vers la droite.
4	Joystick	En mode levée et descente de plateforme, pousser ce joystick vers l'avant/l'arrière fera monter/descendre la plateforme ;

Tableau 6-2 (suite)

N°	Nom	Description
		En mode conduite et direction, pousser ce joystick vers l'avant/l'arrière fera avancer/reculer.
5	Interrupteur de sélection de vitesse de déplacement	Déplacez l'interrupteur vers le haut pour activer le mode tortue ; Déplacez l'interrupteur vers le bas pour activer le mode haute vitesse.
6	Interrupteur de sélection de mode intérieur/extérieur (le cas échéant)	Actionnez cet interrupteur vers le haut pour activer le mode Extérieur. Actionnez cet interrupteur vers le bas pour activer le mode Intérieur.
7	Bouton d'arrêt d'urgence	La machine peut démarrer normalement uniquement lorsque les deux boutons d'arrêt d'urgence sur le contrôleur au sol et le contrôleur de plateforme sont en position « ON ». Si l'un des boutons d'arrêt d'urgence sur le contrôleur au sol ou plateforme est en position « OFF », la console de contrôle de la machine perdra l'alimentation, empêchant la machine de démarrer et désactivant toutes les fonctions.
8	Bouton de l'avertisseur sonore	Appuyer sur le bouton pour faire retentir l'avertisseur sonore.
9	Écran du contrôleur en plateforme	Afficher le niveau de batterie, les messages d'alarme et les codes de défaut.
10	Interrupteur de validation des fonctions levée/descente et conduite/direction	Déplacez l'interrupteur vers le haut pour activer le mode levée et descente de plateforme ; Déplacez l'interrupteur vers le bas pour activer le mode conduite et direction.

7 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

7.1 GÉNÉRALITÉS

Utilisez cette plateforme élévatrice mobile de personne (PEMP) uniquement pour transporter des personnes et des outils jusqu'à la zone de travail et pour effectuer des tâches depuis la plateforme de travail. Cette machine est équipée de deux contrôleurs : le contrôleur au sol et le contrôleur en plateforme.

AVERTISSEMENT

- Toute opération depuis le sol est strictement interdite lorsqu'une personne se trouve dans la plateforme, sauf cas d'urgence.
- Si l'un des interrupteurs ou l'une des poignées revient en position neutre et que le mouvement correspondant ne s'interrompt pas, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter la machine.
- Le joystick de recharge du contrôleur en plateforme doit être de marque identique à celle d'origine, sous peine d'altérer les fonctions de la machine ou de provoquer un accident.

7.2 APTITUDE EN PENTE

L'aptitude en pente désigne l'angle d'inclinaison maximal admissible de la machine lorsqu'elle se trouve sur un terrain ferme avec une traction suffisante, que la plateforme se trouve en position repliée et qu'elle n'accueille qu'une seule personne. Plus le poids de la plateforme de la machine augmente, plus l'aptitude en pente de la machine diminue.

AVERTISSEMENT

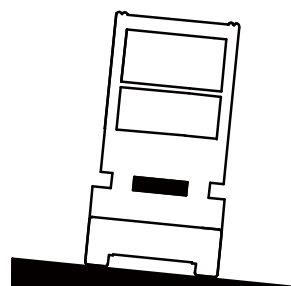
Ne conduisez pas la machine sur des pentes dépassant l'aptitude en pente maximale de la machine.

L'aptitude en pente comprend la capacité de franchir des pentes ascendantes et descendantes ainsi que des pentes latérales. Aptitude en pente ascendante/descendantes de cette machine :



Pente ascendante/
descendante : 25 %/14 °

Limite de pente latérale :



Pente latérale : 5%/3 °

7.3 METTRE LA MACHINE EN MARCHÉ

AVIS

Avant d'activer la machine, vérifiez les points suivants :

- Assurez-vous que l'interrupteur de mise hors tension est activé.
- La batterie au lithium qui fait office de source d'alimentation est activée (reportez-vous à la section **Activer la batterie au lithium**).

Remarque : Le premier démarrage doit toujours s'effectuer en position de commande au sol.

Démarrer la machine depuis le sol

1. Placez l'interrupteur de sélection du contrôleur au sol/en plateforme du contrôleur au sol sur la position de commande au sol.
2. Mettez le bouton d'arrêt d'urgence au niveau du contrôleur au sol en position ON.
3. Mettez le bouton d'arrêt d'urgence au niveau du contrôleur de plateforme en position ON.

**AVERTISSEMENT**

Avant d'activer le bouton d'arrêt d'urgence au niveau du contrôleur de plateforme, assurez-vous que le joystick est en position neutre ; sinon, n'utilisez pas la machine.

4. L'écran du contrôleur au sol doit s'allumer et n'afficher aucun message d'erreur. Toutes les fonctions sont actives uniquement sur le contrôleur au sol. Le contrôleur en plateforme est inactif.

Démarrer la machine depuis la plateforme

1. Placez l'interrupteur de sélection du contrôleur au sol/en plateforme du contrôleur au sol sur la position de commande en plateforme.
2. Mettez le bouton d'arrêt d'urgence au niveau du contrôleur au sol en position ON.
3. Mettez le bouton d'arrêt d'urgence au niveau du contrôleur de plateforme en position ON.

**AVERTISSEMENT**

Avant d'activer le bouton d'arrêt d'urgence au niveau du contrôleur de plateforme, assurez-vous que le joystick est en position neutre ; sinon, n'utilisez pas la machine.

4. L'écran du contrôleur en plateforme doit s'allumer et n'afficher aucun message d'erreur. Toutes les fonctions sont actives uniquement sur le contrôleur en plateforme. Le contrôleur au sol est inactif.

7.4 CHARGER LA BATTERIE

Vous pouvez utiliser trois types de batteries sur cette machine : les batteries au plomb-acide, les batteries au plomb-acide sans entretien et les batteries au lithium. Les deux derniers types ne nécessitent pas d'entretien.

Vérifiez le niveau de la batterie avant toute mise en service.

Lorsque le niveau de batterie est trop faible, une alarme se déclenche sur l'écran du contrôleur en plateforme. Vous devez alors réduire la vitesse de conduite. Arrêtez la machine immédiatement et rechargez complètement la batterie.

AVIS

- Pendant la charge, assurez-vous que l'interrupteur de mise hors tension est en position ON.
- La machine est livrée avec un niveau de batterie inférieur à 80 %. Il est donc recommandé de la charger intégralement à la réception.
- Le courant de charge ne doit pas dépasser le courant de charge maximal admissible indiqué sur les batteries.
- La tension de charge ne doit pas dépasser la tension maximale admissible indiquée sur les batteries.
- La plage de température de charge de la batterie s'étend de -10 °C à 45 °C. Avec un système de chauffage de la charge, elle s'étend de -30 °C à 55 °C.
- En cas de décharge excessive des batteries (maintien de l'utilisation des batteries lorsque le niveau est inférieur à 10 %) ou de sous-tension des batteries causée par une absence de charge prolongée (batteries dont le niveau est inférieur à 10 % non rechargées pendant plus de trois jours), la capacité des batteries diminue et une défaillance survient, ce qui n'est pas couvert par la garantie.

Batterie au plomb-acide (avec entretien) – Charge

1. Vérifiez le niveau de batterie.
 - Vérifiez le niveau de la batterie sur l'écran d'affichage du contrôleur de plateforme. Lorsque le niveau des batteries est $\leq$ à 20 %, une alarme se déclenche et les batteries doivent être chargées immédiatement. Il est recommandé de charger la batterie lorsque le niveau est inférieur à 30 % pour ne pas perturber le fonctionnement normal de la machine.
 - Pour déterminer l'état de la batterie, vous pouvez aussi ouvrir le couvercle de la batterie et mesurer la densité de l'électrolyte. Si la densité de l'électrolyte est inférieure à 1,13 kg/L, cela signifie que la batterie est excessivement déchargée (la profondeur de décharge est de plus de 80 %) et doit être chargée immédiatement. Cette décharge excessive est à éviter, car cela réduit la durée de vie de la batterie.

AVIS

Mesurez la température de l'électrolyte. Si celle-ci est supérieure à 45 °C, laissez refroidir la batterie avant de passer aux étapes suivantes.

2. Branchez la prise entre la batterie et le câble du chargeur. Si la machine est équipée d'un système

- de remplissage d'eau automatique, vérifiez que le tuyau de remplissage est connecté.
3. Connectez le chargeur de batterie à un circuit alternatif mis à la terre. Une fois la batterie entièrement chargée, le témoin lumineux correspondant s'allume.
 4. Une fois la charge terminée, débranchez le câble reliant la batterie au chargeur.

Charge de la batterie sans entretien

1. Vérifiez le niveau de la batterie sur l'écran d'affichage du contrôleur de plateforme. Lorsque le niveau des batteries est $\leq$ à 20 %, une alarme se déclenche et les batteries doivent être chargées immédiatement. Il est recommandé de charger la batterie lorsque le niveau est inférieur à 30 % pour ne pas perturber le fonctionnement normal de la machine.
2. Connectez le chargeur de batterie à un circuit alternatif mis à la terre. Une fois la batterie entièrement chargée, le témoin lumineux correspondant s'allume.
3. Une fois la charge terminée, débranchez le câble reliant la batterie au chargeur.

Description des indications du niveau de batterie

Sur l'écran en plateforme, l'indication du niveau de batterie est la suivante :

Tableau 7-1

Indication du niveau de batterie en plateforme	Description
	Niveau de batterie 80 – 100 %
	Niveau de batterie 60 – 80 %
	Niveau de batterie 40 – 60 %
	Niveau de batterie 20 – 40 %

Tableau 7-1 (suite)

Indication du niveau de batterie en plateforme	Description
	Niveau de batterie 10 – 20 %, mouvement de levée restreint, chargez la batterie immédiatement.
	Niveau de batterie inférieur à 10 %, tous les mouvements (sauf la descente) restreints, chargez la batterie immédiatement.

7.5 ACTIVER LA BATTERIE AU LITHIUM

Si votre machine est équipée d'une batterie au lithium, vous devrez peut-être la réactiver si elle se trouve en mode veille.

La batterie au lithium bascule en mode veille dans les cas suivants :

- Après avoir appuyé et maintenu l'interrupteur de démarrage de la batterie lithium pendant 3 s, le BMS détecte une tension de 0 V et entre en état de veille ;
- Lorsque la machine n'a pas été utilisée pendant 72 h (le courant de décharge est inférieur à 10 A pendant ces 72 h).
- L'état de charge (SoC) de la batterie au lithium est compris entre 5 % et 10 % et celle-ci a été utilisée pendant 5 min.
- Le SoC est inférieur à 5 %.
- La batterie au lithium rencontre une défaillance critique et toute sortie est interdite.

Pour utiliser à nouveau la machine, poussez l'interrupteur de démarrage de la batterie lithium (situé sur le côté de la batterie lithium), ou chargez la batterie.

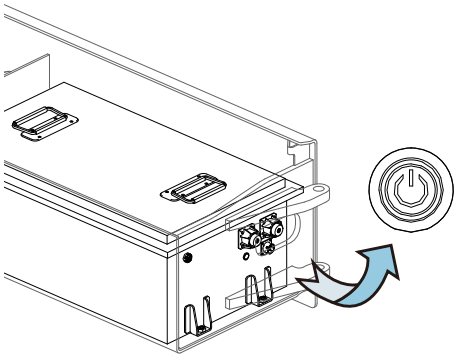


Figure 1 Icône de l'interrupteur de démarrage

AVIS

- Lorsque le SOC est entre 5 % et 10 %, la batterie lithium peut être activée en poussant l'interrupteur de démarrage plusieurs fois jusqu'à ce que le SOC soit inférieur à 5 % ;
- Lorsque le SoC est inférieur à 5 %, vous ne pouvez pas utiliser l'interrupteur de démarrage pour activer la batterie au lithium. Vous devez la connecter à un chargeur externe pour la recharger.

7.6 CONFIGURATION DU MODE INTÉRIEUR/EXTÉRIEUR

Pour les machines en mode Extérieur dont la hauteur est limitée, vous pouvez configurer le mode Intérieur/Extérieur conformément aux instructions ci-dessous. La hauteur de travail maximale applicable aux différents modes varie, comme cela est décrit à la section **Paramètres techniques** du présent manuel.

 **AVERTISSEMENT**

Le mode Intérieur ne doit pas être utilisé avec les applications en extérieur.

Remarque : Le mode sélectionné ne change pas lorsque la machine est mise hors tension. Lorsque la machine est mise sous tension, le mode précédemment sélectionné est celui défini.

Système de commande Sinoboom

 **AVERTISSEMENT**

Ne changez pas le mode intérieur/extérieur lorsque la machine est en position opérationnelle.

Instructions de changement de mode intérieur/extérieur

La méthode de changement de mode intérieur/extérieur varie selon la configuration de la machine. Veuillez suivre les étapes appropriées en fonction de la configuration de votre machine.

- Si le contrôleur de plateforme a un interrupteur de sélection de mode intérieur/extérieur :
 - Actionnez l'interrupteur de sélection du mode Intérieur/Extérieur vers le haut. La machine

bascule en mode Extérieur. Le point décimal en bas à droite de l'écran de contrôle de plateforme s'allumera.

- Actionnez l'interrupteur de sélection du mode Intérieur/Extérieur vers le bas. La machine bascule en mode Intérieur. Le point décimal en bas à droite de l'écran de contrôle de plateforme s'éteindra.
- Si le contrôleur de plateforme n'a pas d'interrupteur de sélection de mode intérieur/extérieur :
 1. Mettez le bouton d'arrêt d'urgence au niveau du contrôleur au sol en position ON.
 2. Tournez l'interrupteur à clé en position de commande au sol.
 3. Appuyez sur la touche Entrée pour accéder aux modes de sélection des menus de l'ECU.
 4. Appuyez sur la touche Page Down jusqu'à ce que l'écran affiche « User Setting », puis appuyez sur la touche Entrée.
 5. Appuyez sur la touche Page Down jusqu'à ce que « Indoor/Outdoor Mode Selection » apparaisse, et appuyez sur « Enter » pour confirmer.
 - Appuyez sur la touche Page Down jusqu'à ce que « Outdoor Mode » apparaisse, et appuyez sur « Enter » pour confirmer – la machine entrera en mode extérieur. Le point décimal en bas à droite de l'écran de contrôle de plateforme s'allumera.
 - Appuyez sur la touche Page Down jusqu'à ce que « Indoor Mode » apparaisse, et appuyez sur « Enter » pour confirmer – la machine entrera en mode intérieur. Le point décimal en bas à droite de l'écran de contrôle de plateforme s'éteindra.

Fonction de levée en mode intérieur

La logique de fonctionnement de la fonction de levée en mode intérieur varie selon la configuration fonctionnelle. Vérifiez la configuration réelle et suivez la méthode de fonctionnement correspondante.

Tableau 7-2 Tableau de configuration fonctionnelle

Caractéristique	Confirmation de levée secondaire	Levée continue intérieure
Configuration 1 (USA/Australie/Europe)	Activé	Désactivé
Configuration 2 (Chine)	Désactivé	Désactivé

Tableau 7-2 Tableau de configuration fonctionnelle (suite)

Caractéristique	Confirmation de levée secondaire	Levée continue intérieure
Configuration 3 (Corée/Japon/ Autres pays)	Désactivé	Activé

Remarque :

1. Les configurations listées ci-dessus représentent les paramètres par défaut pour les pays ou régions spécifiés. Alors que la Chine utilise la configuration par défaut (Configuration 2), les autres pays et régions peuvent librement sélectionner leur configuration fonctionnelle préférée.
 2. « Autres pays » dans ce tableau fait référence aux pays ou régions à l'exclusion de la Chine, la Corée, le Japon, l'Europe et les USA/Australie.
 3. Si le contrôleur de plateforme n'a pas d'interrupteur de sélection de mode intérieur/extérieur, alors la Configuration 1 ne peut pas être sélectionnée.
- **Configuration 1 :**
 1. Avec la machine en position repliée, passez en mode intérieur.
 2. Appuyez et maintenez l'interrupteur de validation du joystick, puis poussez vers l'avant pour lever la plateforme.
 3. La plateforme s'arrêtera automatiquement lorsqu'elle atteindra la hauteur maximale de plateforme (extérieur).
 4. Pour continuer à lever la plateforme :
 - 1) Relâchez le joystick pour revenir à la position neutre.
 - 2) Déplacez vers le haut l'interrupteur de sélection de mode intérieur/extérieur pour passer en mode extérieur.
 - 3) Déplacez vers le bas l'interrupteur de sélection de mode intérieur/extérieur pour passer en mode intérieur.
 - 4) Appuyez et maintenez l'interrupteur de validation du joystick et poussez vers l'avant pour continuer à lever.
 - 5) La plateforme s'arrêtera à la hauteur maximale de plateforme (intérieur), l'affichage montrant continuellement « Id ».
 - **Configuration 2 :**
 1. Avec la machine en position repliée, passez en mode intérieur.

2. Appuyez et maintenez l'interrupteur de validation du joystick, puis poussez vers l'avant pour lever la plateforme.
3. La plateforme s'arrêtera automatiquement lorsqu'elle atteindra la hauteur maximale de plateforme (extérieur).
4. Pour continuer à lever la plateforme :
 - 1) Relâchez le joystick pour revenir à la position neutre.
 - 2) Appuyez et maintenez l'interrupteur de validation du joystick et poussez vers l'avant pour continuer à lever.
 - 3) La plateforme s'arrêtera à la hauteur maximale de plateforme (intérieur), l'affichage montrant continuellement « Id ».

- **Configuration 3 :**

1. Avec la machine en position repliée, passez en mode intérieur.
2. Appuyez et maintenez l'interrupteur de validation du joystick, puis poussez vers l'avant pour lever la plateforme.
3. La plateforme s'arrêtera à la hauteur maximale de plateforme (intérieur), l'affichage montrant continuellement « Id ».

Fonction de levée en mode extérieur

1. Avec la machine en position repliée, passez en mode extérieur.
2. Appuyez et maintenez l'interrupteur de validation du joystick, puis poussez vers l'avant pour lever la plateforme.
3. La plateforme s'arrêtera à la hauteur maximale de plateforme (extérieur), l'affichage montrant continuellement « Od ».

Remarque : Pendant la levée, l'affichage montrera « Id/Od » tant que la poignée est actionnée. Lors du relâchement de la poignée, l'affichage reviendra automatiquement à l'indication du niveau de batterie.

7.7 LEVER ET ABAISSER LA PLATEFORME



AVERTISSEMENT

Si l'alarme d'inclinaison se déclenche, arrêtez toute opération et abaissez intégralement la plateforme. Ne reprenez l'opération qu'après avoir résolu l'origine du problème d'inclinaison.

AVIS

Cette machine utilise des câbles de communication à spires hélicoïdaux entre le sol et la plateforme, qui peuvent perdre en souplesse après une extension prolongée. Pour faciliter le retour normal des câbles hélicoïdaux à leur position spécifiée lors de la descente de la plateforme, si la machine est restée en position opérationnelle pendant plus de 3 heures, la plateforme doit être abaissée par étapes, c'est-à-dire en attendant 5 à 10 secondes par mètre (3,3 pi.) de descente. Veillez à ce que la flèche soit en position repliée lorsque la machine n'est pas utilisée.

Exécuter des opérations au sol

1. **Lever la plateforme** : Appuyez sur le bouton d'activation sur le joystick et maintenez-le enfoncé, puis actionnez la touche de levage de la plateforme. La plateforme doit s'élever et le dispositif de protection contre les nids-de-poule doit se déployer.
2. **Abaissier la plateforme** : Appuyez sur le bouton d'activation du joystick et maintenez-le enfoncé, puis actionnez la touche de descente de la plateforme. La plateforme doit descendre et le dispositif de protection contre les nids-de-poule doit se rétracter.

Exécuter des opérations en plateforme

- **Activez le mode de levage/descente de la plateforme – Système de commande Sinoboom** : Déplacez l'interrupteur d'activation de la fonction de levage et d'abaissement/conduite et direction vers le haut, l'indicateur situé au-dessus de l'interrupteur s'allumera. La machine bascule en mode Levage/Descente de la plateforme.

Remarque : Lorsque l'opération est effectuée depuis la plateforme, la vitesse de levage de la plateforme est directement proportionnelle à la course du joystick. Plus la course est réduite, plus la vitesse est lente.

1. **Lever la plateforme** : Appuyez sur le bouton d'activation du joystick et maintenez-le enfoncé, puis actionnez le joystick vers l'avant. La plateforme doit se lever et le dispositif de protection anti-nids-de-poule se déployer.
2. **Abaissier la plateforme** : Appuyez sur le bouton d'activation du joystick et maintenez-le enfoncé, puis actionnez le joystick vers l'arrière. La plateforme doit s'abaisser et le dispositif de protection anti-nids-de-poule se replier.

Remarque : Sauf pour des configurations spéciales, en position de fonctionnement, lorsque la plateforme est abaissée vers la position non opérationnelle à l'aide de la commande de plateforme, l'abaissement s'arrête automatiquement. L'opérateur doit redémarrer la fonction de descente de plateforme (relâcher le joystick, revenir à la position neutre, puis déplacer à nouveau le joystick). La plateforme doit continuer à descendre après 5 s.

7.8 DÉPLACEMENT**AVERTISSEMENT**

- **Vous ne devez jamais déplacer la machine avec la plateforme levée, sauf lorsqu'elle se trouve sur une surface ferme et plane dont l'inclinaison ne dépasse pas l'aptitude en pente maximale admissible.**
- **Ne conduisez pas la machine sur des pentes, des escarpements ou des surfaces voûtées dont l'inclinaison dépasse l'aptitude en pente de la machine.**
- **Une extrême prudence s'impose lors de la conduite de la machine en marche arrière ou lorsque la plateforme est relevée.**
- **Lors de la conduite de la machine dans des situations potentiellement dangereuses telles que la conduite sur des pentes ou la marche arrière, actionnez le joystick par petits incréments pour éviter tout danger dû à une vitesse excessive.**

Activer le mode Conduite/Direction

- **Système de commande Sinoboom** : Déplacez vers le bas l'interrupteur de validation des fonctions levée/descente et déplacement/direction, l'indicateur sous l'interrupteur s'allumera. La machine entrera en mode déplacement et direction.

Conduire en marche avant et en marche arrière

Remarque : La vitesse de conduite est directement proportionnelle à la course du joystick. Plus la course est réduite, plus la vitesse est lente.

1. Activez le mode conduite et direction.
2. **Conduire vers l'avant** : Appuyez sur le bouton d'activation du joystick et maintenez-le enfoncé, puis actionnez le joystick vers l'avant. La machine sera conduite vers l'avant.
3. **Conduire en marche arrière** : Appuyez sur le bouton d'activation du joystick et maintenez-le enfoncé, puis actionnez le joystick vers l'arrière. La machine sera conduite en marche arrière.
4. **Frein** : Relâchez le joystick lorsque la machine se déplace. Celle-ci doit s'arrêter.

Fonction de direction pendant la conduite

1. Activez le mode Conduite/Direction.
2. **Tourner vers la gauche** : Appuyez sur le bouton d'activation du joystick et maintenez-le enfoncé, actionnez le joystick vers l'avant, puis appuyez sur le bouton de gauche au-dessus du joystick à l'aide de votre pouce. La machine doit tourner vers la gauche.
3. **Tourner vers la droite** : Appuyez sur le bouton d'activation du joystick et maintenez-le enfoncé, actionnez le joystick vers l'avant, puis appuyez sur le bouton de droite au-dessus du joystick à l'aide de votre pouce. La machine doit tourner vers la droite.

Conduite sur une pente

⚠ AVERTISSEMENT

- La machine ne doit pas être conduite sur des pentes, des marches ou des surfaces arquées qui dépassent sa pente maximale autorisée.
- Pour éviter la surchauffe du moteur de déplacement, la machine ne doit pas circuler sur des pentes pendant plus de 2 minutes.

Avant de conduire sur une pente, assurez-vous que la pente réelle $\leq$ la pente maximale autorisée de la machine.

- Pour déterminer la pente :
 1. Munissez-vous d'une règle de charpentier, d'une planche de bois et d'un mètre à ruban.
 2. Mesurez la hauteur (H) et la longueur (L) de la pente.

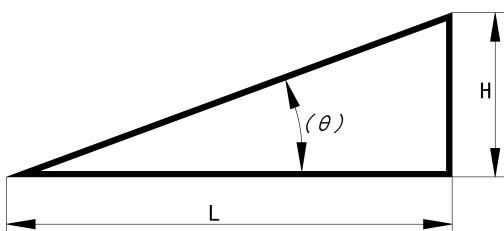


Figure 2

3. Degré de pente = $H/L \times 100 \%$.

Changement de vitesse de déplacement

⚠ AVERTISSEMENT

- Lorsque la machine est en position inclinée, elle doit être conduite à une vitesse réduite.
- Avant de conduire la machine à une vitesse élevée, assurez-vous d'abord que les environs sont sûrs. Dans le cas contraire, vous vous exposez à différents risques, dont celui de collision avec des obstacles ou les personnes.

Remarque : La vitesse de conduite est directement proportionnelle à la course du joystick. Plus la course est réduite, plus la vitesse est lente. Actionnez le joystick jusqu'en fin de course. La machine doit alors se déplacer à la vitesse de conduite maximale pour le rapport en question.

Système de commande Sinoboom :



Mode tortue



Mode haute vitesse

1. Activez le mode Conduite/Direction.
2. **Mode haute vitesse** : En position non opérationnelle, déplacez l'interrupteur de sélection de vitesse de déplacement en mode haute vitesse — le point décimal en bas à gauche de l'écran de contrôle de plateforme s'éteindra. Maintenez enfoncé l'interrupteur de validation du joystick et poussez le joystick pour conduire la machine à haute vitesse.
3. **Mode tortue** : En position non opérationnelle, déplacez l'interrupteur de sélection de vitesse de déplacement en mode tortue — le point décimal en bas à gauche de l'écran de contrôle de plateforme s'allumera. Maintenez enfoncé l'interrupteur de validation du joystick et poussez le joystick pour conduire la machine en mode tortue.

AVIS

Lors d'un déplacement en mode tortue en position non opérationnelle, si l'interrupteur de sélection de vitesse de déplacement est déplacé en haute vitesse, la machine passera immédiatement en déplacement à haute vitesse.

4. **Mode basse vitesse** : En position opérationnelle, maintenez enfoncé l'interrupteur de validation du

joystick et poussez le joystick pour conduire la machine à basse vitesse.

7.9 DÉPLOYER ET REPLIER LA PLATEFORME

AVERTISSEMENT

- Lorsque vous déployez ou retracez la plateforme, ne vous tenez pas sur le plateau d'extension.
- N'abaissez pas la plateforme si le plateau d'extension n'a pas été intégralement replié.
- Le plateau d'extension est sécurisé par trois encoches. N'utilisez pas le plateau d'extension pour travailler tant que celui-ci n'est pas sécurisé.

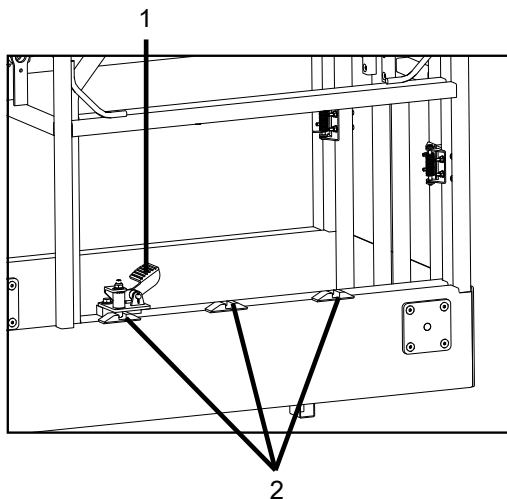


Figure 3

Pour déployer la plateforme :

1. Appuyez sur la pédale n° 1, saisissez le garde-corps du plateau d'extension et poussez sur celui-ci pour déployer ledit plateau.
2. Relâchez la pédale n° 1 et insérez l'extrémité du plateau d'extension dans l'encoche n° 2 pour sécuriser ledit plateau.

Pour replier la plateforme :

1. Appuyez sur la pédale n° 1, saisissez le garde-corps du plateau d'extension et tirez-le vers l'arrière pour replier ledit plateau.
2. Relâchez la pédale n° 1 et insérez l'extrémité du plateau d'extension dans l'encoche n° 2 pour sécuriser ledit plateau.

7.10 ARRÊTER ET STATIONNER LA MACHINE

1. Stationnez la machine sur une surface ferme, plane et de niveau. Assurez-vous que la zone est correctement protégée.
2. Vérifiez que la plateforme est intégralement descendue et retirez toutes les charges qui s'y trouvent.
3. Enfoncez le bouton d'arrêt d'urgence sur la position de contrôle au sol et la position de contrôle de plateforme en position OFF.
4. Basculez le « ground/platform control selector switch » en position « neutral », et retirez la clé (le cas échéant).
5. Installez correctement le cache de protection du contrôleur de plateforme (le cas échéant) pour protéger le contrôleur de plateforme et ses poignées, interrupteurs et panneaux contre les dommages dans les environnements hostiles.
6. Si la machine doit être laissée inutilisée pendant une longue période, mettez l'interrupteur de mise hors tension en position OFF.
7. Assurez-vous que l'ensemble des capots et des trappes sont fermé(e)s et sécurisé(e)s.

7.11 TRANSPORT ET LEVAGE

La plateforme élévatrice mobile pour personnel est un véhicule non routier qui n'est pas destiné à circuler sur la route. La machine doit donc être transportée et transférée par voie routière, ferroviaire ou fluviale.

AVERTISSEMENT

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à charger la machine sur le véhicule de transport ou à la décharger de celui-ci.

Avant de transporter et de lever la machine :

1. Déterminez le poids total de la machine (voir la plaque signalétique de la machine ou la section **Paramètres techniques** du présent manuel) et sélectionnez l'équipement de levage, l'équipement d'ancrage et le véhicule de transport appropriés.
2. Assurez-vous que la machine est en position de transport, qu'aucune pièce n'est manquante ni desserrée, et qu'aucun outil ni aucune personne ne se trouve dans la plateforme.
3. Assurez-vous que les points de levage de la machine, les points d'arrimage des systèmes d'ancrage et les structures de fixation correspondantes

sont intacts et que la sangle ou la corde utilisée présente une résistance à la charge suffisante.

4. Avant de charger/décharger la machine, vérifiez que le véhicule de transport est stationné sur un sol plat, et que la pente de la rampe utilisée pour amener la machine sur le véhicule ne dépasse pas l'aptitude en pente maximale préconisée.
5. Lorsque vous procédez au chargement/déchargement de la machine, vous devez impérativement utiliser des cales pour sécuriser les roues du véhicule de transport et prévenir ainsi tout mouvement accidentel de ce dernier.
6. Une fois la machine chargée, utilisez des cales pour en sécuriser les roues, afin de prévenir tout mouvement accidentel de cette dernière.
7. Assurez-vous que la machine se trouve sur une surface plane ou a été sécurisée avant de relâcher le frein.
8. La machine peut uniquement être levée à partir d'une position donnée à l'aide d'un chariot élévateur à fourche ou d'une grue offrant une capacité de levage suffisante. Des précautions doivent être prises pour éviter toute collision de la machine avec des objets situés à proximité.

Transport

1. Mettez la machine en position de transport.
2. Placez l'interrupteur de sélection du contrôleur au sol/en plateforme du contrôleur au sol sur la position neutre et retirez la clé (le cas échéant).
3. Utilisez au moins deux cordes/sangles sur les points d'arrimage indiqués dans la figure ci-dessous pour sécuriser le châssis sur le véhicule de transport, puis adoptez les mesures de sécurité qui s'imposent.
4. Ajustez correctement le dispositif d'arrimage afin d'éviter tout dommage sur la corde ou la sangle.

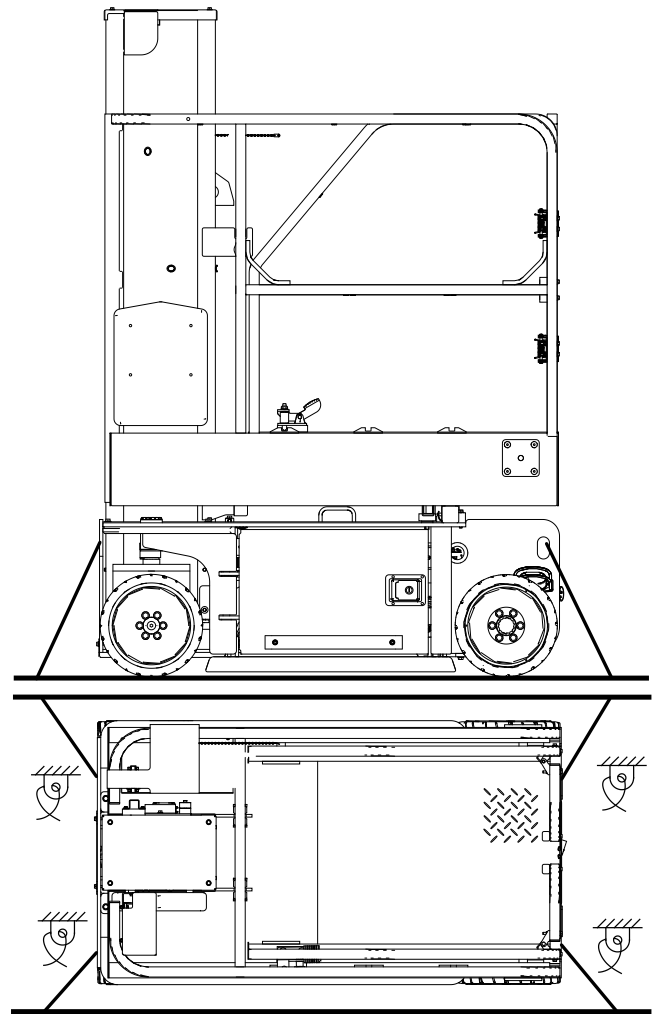


Figure 4 Schéma de transport

Levage

1. Déterminez le centre de gravité de la machine.
2. L'équipement d'arrimage doit être fixé au point de levage défini de la machine.
3. Réglez correctement l'équipement d'arrimage afin d'éviter que la machine ne soit endommagée et pour qu'elle soit maintenue à l'horizontale.

X=417 mm (16,4 po.)

Y=510 mm (20,1 po.)

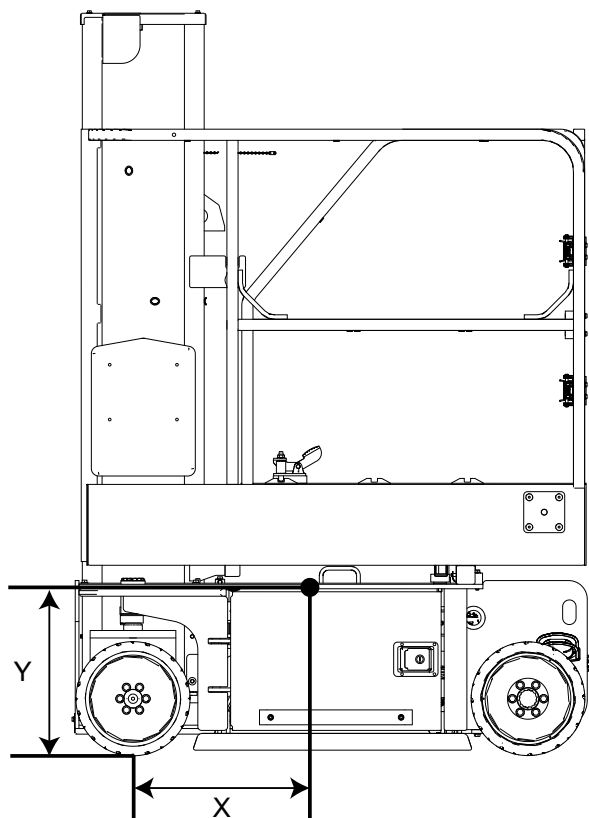


Figure 5 Schéma du centre de gravité

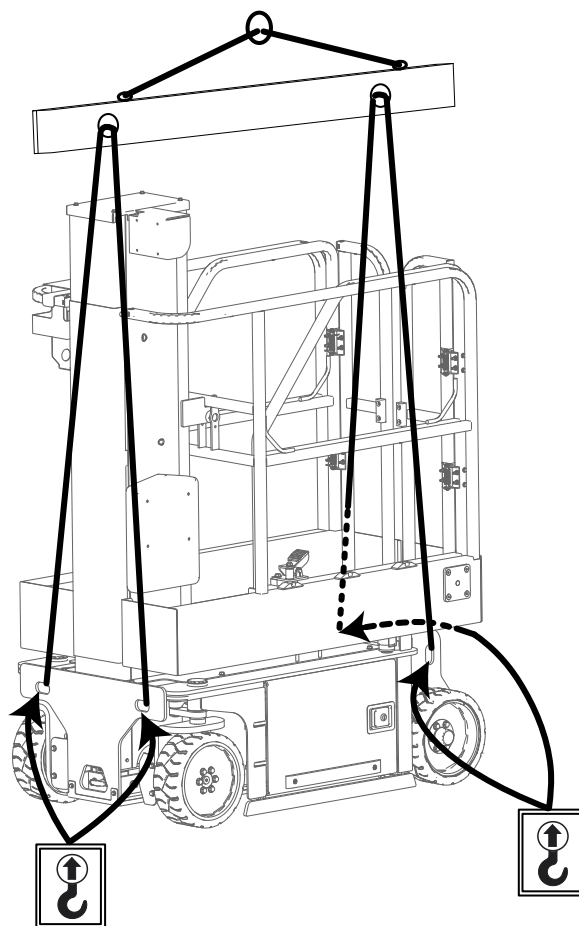


Figure 6 Schéma de levage avec un système d'ancrage

Vous pouvez utiliser un chariot élévateur pour soulever la machine.

1. Alignez les fourches du chariot élévateur aux positions indiquées par les flèches sur le schéma ci-dessous..
2. Avancez le chariot élévateur pour insérer complètement les fourches dans les passages.
3. Soulevez la machine de 0,4 m (16 po.), puis inclinez légèrement les fourches vers l'arrière pour que la machine reste stable.
4. Maintenez la machine à l'horizontale lorsque vous abaissez le cadre de la fourche.

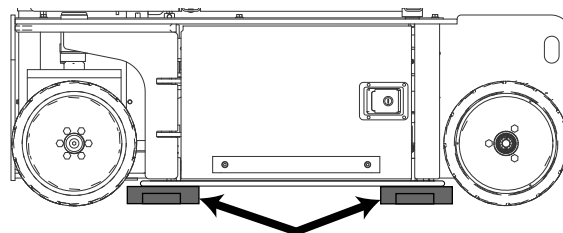


Figure 7 Schéma de levage avec un chariot élévateur

7.12 STOCKAGE

Les PEMP (pour Plateformes Élévatrices Mobiles de Personnes) doivent être stockées dans un environnement bien ventilé, à l'abri de la pluie, de l'humidité, du soleil et des gaz corrosifs.

Afin de garantir un fonctionnement normal de la machine après un stockage prolongé, il convient de prendre les mesures suivantes lors de son entreposage :

1. Abaissez la plateforme en position repliée.
2. Enfoncez le bouton d'arrêt d'urgence sur la position de contrôle au sol et la position de contrôle de plateforme en position OFF.
3. Basculez le « ground/platform control selector switch » en position « neutral », et retirez la clé (le cas échéant).
4. Placez l'interrupteur de déconnexion sur la position « OFF ».
5. Utilisez des cales pour sécuriser les roues, afin de prévenir tout mouvement accidentel de la machine.
6. Enlevez toute la poussière et l'huile accumulées sur la machine pour la conserver en bon état de propreté.
7. Appliquez de l'huile lubrifiante sur les pièces sujettes à la corrosion.
8. Si vous devez stocker la machine pendant plus de trois mois, vidangez l'huile hydraulique et débranchez les bornes positives et négatives de la batterie. Vous devez également respecter les mesures d'isolation qui s'imposent.
9. Fermez et verrouillez tous les panneaux et les verrous de porte de la machine.
10. Lorsqu'une machine est entreposée pendant plus de trois mois, faites-la tourner au ralenti tous les trois mois pendant au moins une heure, puis nettoyez-la et procédez à son entretien.
11. Lorsqu'une machine est entreposée pendant plus d'un an et demi, elle doit faire l'objet d'une inspection et d'une maintenance complètes avant d'être utilisée. Si nécessaire, vous devez remplacer les joints d'étanchéité et les éléments filtrants usés.

Page intentionnellement laissée vide

8 PROCÉDURES D'URGENCE

Ce chapitre décrit les étapes de la procédure à suivre face à des situations imprévues survenant pendant l'utilisation de la machine.

8.1 DÉCLARATION DES ACCIDENTS

En cas d'accident impliquant des produits de la société Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., informez immédiatement Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. En cas d'accident impliquant une machine de la société Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd., informez immédiatement Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. par téléphone et fournissez tous les détails nécessaires, même si aucun dommage corporel ou matériel ne survient au cours de l'accident.

Tout défaut de notification au constructeur sous 48 heures d'un incident qui implique une machine Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. peut entraîner l'annulation de la garantie du produit.

AVIS

Après tout accident, inspectez minutieusement la machine et toutes ses fonctions. D'abord, tester toutes les fonctions à partir du contrôleur au sol, puis à partir du contrôleur en plateforme. Veillez à ce que la hauteur de levage de la machine ne dépasse pas 3 m (10 pi.) jusqu'à ce que tous les dommages aient été réparés et que tous les contrôleurs fonctionnent correctement.

8.2 OPÉRATION D'URGENCE

Lorsque l'opérateur n'est pas en mesure de contrôler la machine (coincé ou bloqué sur la plateforme) :

1. Les autres membres du personnel peuvent utiliser la machine uniquement depuis le contrôleur au sol, conformément aux exigences d'utilisation.
2. Toute autre personne qualifiée qui se trouve dans la plateforme peut utiliser la machine depuis le contrôleur en plateforme. Lorsque le contrôleur ne fonctionne pas correctement, cessez toute utilisation de la machine.

3. Vous pouvez utiliser un chariot élévateur ou tout autre équipement répondant aux conditions requises pour transporter le personnel sur la plateforme et stabiliser le mouvement de la machine.

Lorsque la plateforme est coincée en hauteur :

Si la plateforme est coincée ou bloquée par un immeuble élevé ou un équipement aérien, secourez d'abord l'opérateur dans la plateforme avant de dégager la machine.

Si un interrupteur est réinitialisé, mais que le mouvement ne s'arrête pas :

Si l'un des interrupteurs ou l'une des poignées revient en position neutre et que le mouvement correspondant ne s'interrompt pas, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter la machine.

8.3 DESCENTE D'URGENCE

En cas de défaillance de la source d'alimentation, vous pouvez utiliser la poignée de descente d'urgence pour abaisser la plateforme à la position voulue. La procédure d'utilisation applicable est la suivante :

1. Repérez la poignée de descente d'urgence (à côté de l'autocollant de descente d'urgence) située à l'arrière du châssis.
2. Tirez doucement sur la poignée de descente d'urgence pour abaisser la plateforme.

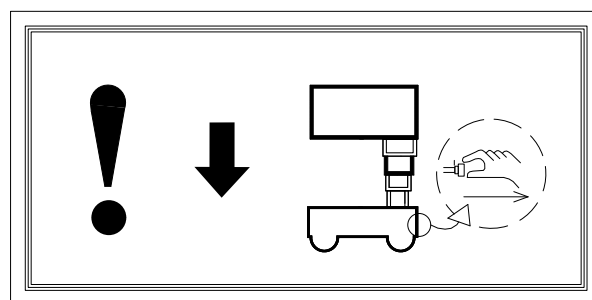


Figure 1 Autocollant de descente d'urgence

8.4 REMORQUAGE D'URGENCE

AVERTISSEMENT

- Sauf en cas d'urgence, de dysfonctionnement de la machine, de perte de puissance ou de chargement/déchargement, il est strictement interdit de remorquer ou de tracter la machine.
- Le remorquage/la traction de la machine doit s'effectuer conformément aux réglementations locales et au Code de la route.
- Il est interdit de remorquer la machine sur la voie publique.
- La machine n'étant pas équipée d'un frein de remorquage, le véhicule tracteur doit toujours être en mesure de maîtriser la machine, sous peine d'en perdre le contrôle, ce qui pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- La vitesse de remorquage maximale admissible est de 3 km/h (1,9 mi/h).
- La pente maximale admissible pour le remorquage est de 25 %.
- La machine ne doit pas être remorquée ou tirée lorsque le frein n'a pas été relâché ou la machine a été démarrée.
- Assurez-vous que la machine se trouve sur une surface plane ou est correctement sécurisée avant de relâcher le frein.

Méthode 1 :

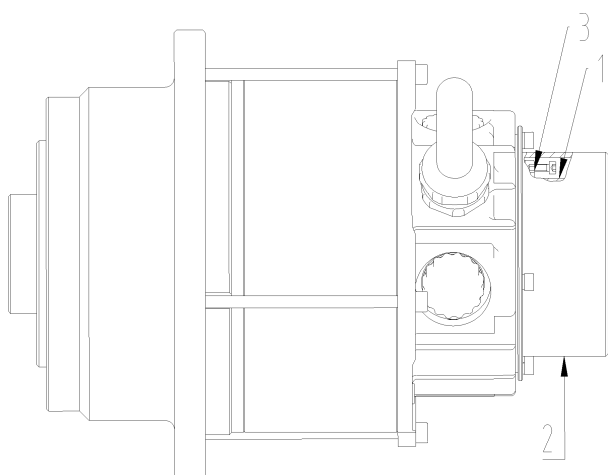


Figure 2

Tableau 8-1

N°	Nom
1	Frein (vis de desserrage n° 3 incluse)
2	Capot de frein
3	Vis de desserrage

1. Stationnez la machine sur un terrain ferme et plat.
2. Utilisez des cales pour sécuriser les roues, afin de prévenir tout mouvement accidentel de la machine.
3. Assurez-vous que la machine est en position repliée, qu'aucune pièce n'est manquante ni desserrée, qu'aucun outil ni aucune personne ne se trouve dans la plateforme, et que le périmètre est libre de tout obstacle.
4. Ouvrez le capot du frein.
5. Serrez la vis de déverrouillage, le frein est séparé, le frein est relâché, la machine peut être remorquée ou tirée par une force externe.
6. Après le remorquage, stationnez la machine sur un terrain ferme et plat.
7. Utilisez des cales pour sécuriser les roues, afin de prévenir tout mouvement accidentel de la machine.
8. Desserrez la vis de déverrouillage jusqu'à sa position d'origine, et réinstallez le capot.

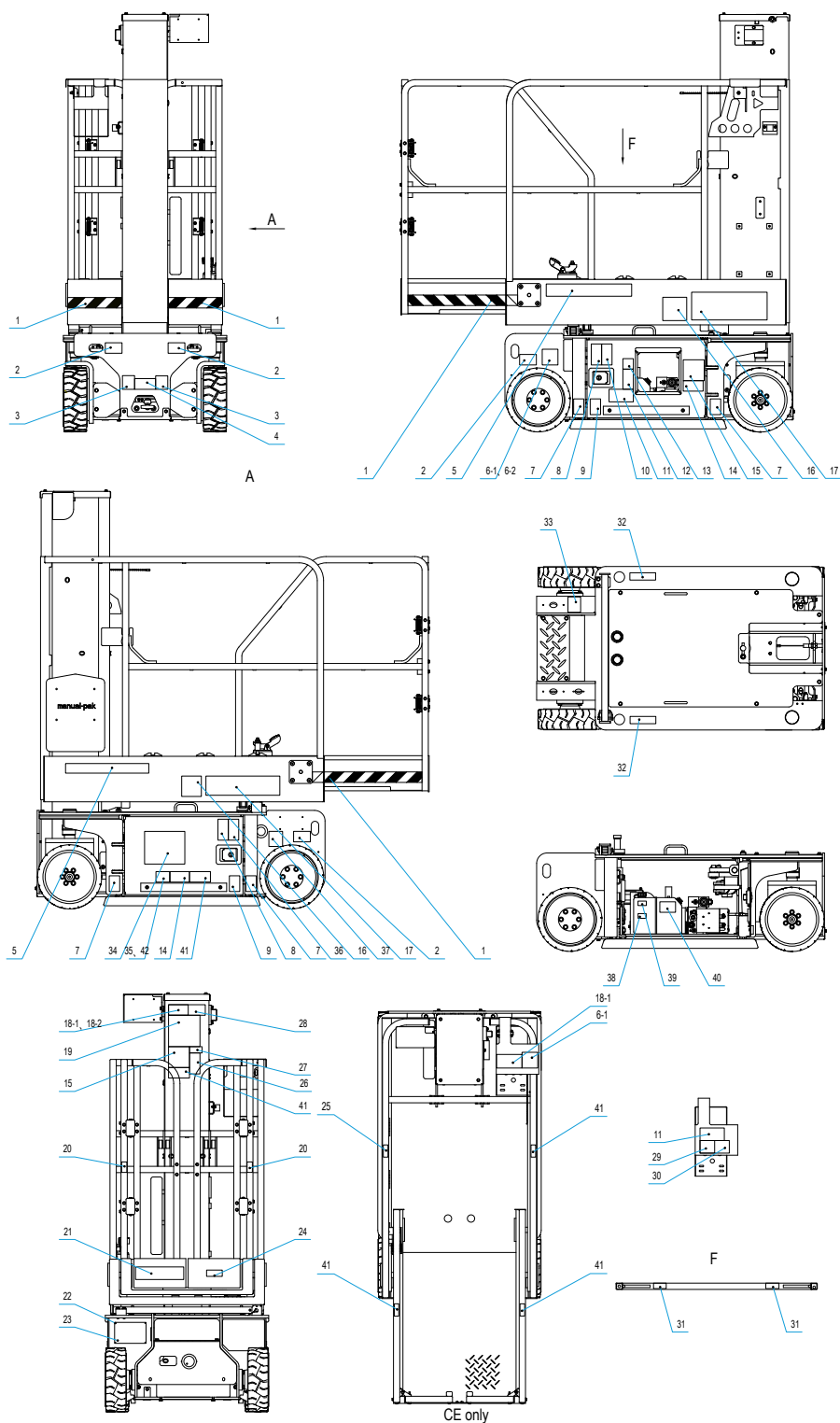
Méthode 2 (système de commande Sinoboom) :

1. Stationnez la machine sur un terrain ferme et plat.
2. Utilisez des cales pour sécuriser les roues, afin de prévenir tout mouvement accidentel de la machine.
3. Assurez-vous que la machine est en position repliée, qu'aucune pièce n'est manquante ni desserrée, qu'aucun outil ni aucune personne ne se trouve dans la plateforme, et que le périmètre est libre de tout obstacle.
4. Mettez le bouton d'arrêt d'urgence au niveau du contrôleur au sol en position ON.
5. Tournez l'interrupteur à clé en position de commande au sol.
6. Appuyez sur la touche Entrée pour accéder aux modes de sélection des menus de l'ECU.
7. Appuyez sur la touche Page Down jusqu'à ce que l'écran affiche « User Setting », puis appuyez sur la touche Entrée.
8. Appuyez sur la touche Page suivante jusqu'à ce que l'écran affiche « Break Release » (Desserrage des freins), puis appuyez sur la touche Entrée et maintenez-la enfoncée pendant 5 s.
9. Le buzzer retentira, et le message « Brake Is Released » s'affichera sur l'écran, indiquant que les freins ont été relâchés avec succès.

- 10.** Vous pouvez alors remorquer ou tracter la machine à l'aide d'un dispositif externe.
- 11.** Après le remorquage, stationnez la machine sur un terrain ferme et plat.
- 12.** Utilisez des cales pour sécuriser les roues, afin de prévenir tout mouvement accidentel de la machine.
- 13.** Mettez la machine en marche pour permettre aux freins de fonctionner correctement.

Page intentionnellement laissée vide

9 SCHÉMA DES AUTOCOLLANTS



N°	ANSI&CSA	CE impérial	CE métrique	Remarque	Qté
	110005100012	110005100010	110005100011	Schéma général de positionnement des autocollants	1
1	216060000004	216060000004	216060000004	Ruban adhésif d'avertissement de danger jaune et amp; noir (largeur 50 mm)	2
2	101079103010	101079103010	101079103010	Autocollant – Point de levage et d'arrimage	4
3	110002100010	110002100010	110002100010	Autocollant – Relâchez le freinage	2
4	110001100003	110001100003	110001100003	Autocollant – Descente d'urgence	1
5	101040103021	101040103021	101040103021	LOGO-SINOBOOM	2
6–1	/	104011100016	104011100016	Autocollant – Bouton d'arrêt d'urgence	2
6–2	104011100016	/	/	Autocollant – Bouton d'arrêt d'urgence	1
7	110002100020	110002100013	110002100013	Autocollant – Charge pneu/sol	4
8	101038100008	101038100008	101038100008	Autocollant – Interdit de fumer ou d'allumer un feu	2
9	101014100013	101014100013	101014100013	Autocollant – Risque d'écrasement	2
10	101038100002	101038100002	101038100002	Autocollant – Risque de haute pression	1
12	101040100002	101040100002	101040100002	Autocollant – Lire les manuels	1
13	110001100008	110001100008	110001100008	Autocollant – Points de levage	1
14	101012100008	101012100008	101012100008	Autocollant – Risque de basculement	2
15	110002100026	110001100010	110001100010	Autocollant – Risque d'électrocution	2
16	103010103017	/	/	Autocollant – Batterie au plomb-acide	2
17	110005100002	110005100002	110005100001	Autocollant – ID commercial	2
18–1	/	101040100005	101040100005	Autocollant – Lire les manuels	2
18–2	101040100005	/	/	Autocollant – Lire les manuels	1
19	110005100005	110005100003	110005100003	Autocollant – Exigences d'utilisation	1
20	110005100009	110005100009	110005100009	Autocollant – Risque d'écrasement	2
21	110005100006	110005100004	110005100004	Autocollant – Exigences d'utilisation	1
22	215050000012	215050000012	215050000012	Rivet borgne 4x8-ZnD GB/T 12618.2	4
23	110002100017	110002100025	110002100025	Plaque signalétique	1
24	101040103015	/	/	Autocollant – Date de l'inspection annuelle	1
25	110002100024	110002100024	110002100024	Autocollant – Risque de basculement	2
26	110002100023	/	/	Autocollant – Instructions d'opération	1
27	103010103014	/	/	Autocollant – Non isolé	1
28	101040100009	101040100009	101040100009	Autocollant – Risque de basculement	1
29	101040103014	/	/	Autocollant – Support de joystick amovible	1
30	101055103015	/	/	Autocollant – Bouton d'arrêt d'urgence	1
31	103006103014	103006103014	103006103014	Autocollant – Point d'ancrage	4
32	101014100032	101014100032	101014100032	Autocollant – numéro de série	2
33	110002100014	110002100014	110002100014	Autocollant – Fiche d'alimentation en plateforme	1

N°	ANSI&CSA	CE impérial	CE métrique	Remarque	Qté
34	101040103023	101040103023	101040103023	Autocollant – Grand logo blanc	1
35	101040103020	/	/	Autocollant – Risque de basculement	1
36	101038100007	101038100007	101038100007	Autocollant – Risque d'électrocution	1
37	110005100008	110005100007	110005100007	Autocollant – Tension de charge	1
38	104011100003	104011100003	104011100003	Autocollant – Niveau d'huile hydraulique	1
39	104011100010	104011100010	104011100010	Autocollant – Niveau d'huile hydraulique	1
40	101014100022	101014100022	101014100022	Autocollant-Orifice de remplissage d'huile hydraulique	1
41	/	101089100019	101089100019	Autocollant – Position de prise en main	4
42	/	101040103018	101040103018	Autocollant – Poids de la batterie 160 kg (1212E)	1

Page intentionnellement laissée vide

10 MAINTENANCE

Votre machine doit faire l'objet d'une maintenance régulière, afin d'en garantir le bon fonctionnement. Ce chapitre fournit à l'opérateur les informations supplémentaires nécessaires à une utilisation et à un entretien corrects de la machine, et a pour seul but d'aider l'opérateur à réaliser les tâches de maintenance courantes. Pour obtenir de plus amples informations sur la maintenance, veuillez vous référer au **Programme d'inspection et de maintenance préventive** et au manuel de maintenance.

10.1 SPÉCIFICATIONS DE L'HUILE

Attention

- Choisissez les lubrifiants en fonction de la température ambiante et de la réglementation locale. Des lubrifiants non conformes peuvent endommager la machine.
- Ne pas mélanger des lubrifiants de marques ou de viscosités différentes. Lors du réapprovisionnement, utilisez le même type et la même viscosité de lubrifiant que celui déjà en service.
- Pour changer de type ou de viscosité, vidanger complètement l'ancien lubrifiant du circuit.
- Ce manuel donne des recommandations générales. Pour des conditions spéciales, contactez Sinoboom pour un plan personnalisé.



AVERTISSEMENT

- Avant de remplir, attendre que la température descende à la température ambiante pour éviter les projections et brûlures.
- Il est strictement interdit d'utiliser des lubrifiants de mauvaise qualité. L'utilisation de lubrifiants de mauvaise qualité peut endommager l'équipement et les pannes qui en résultent ne sont pas couvertes par la garantie de Sinoboom.

Huile hydraulique

L'huile hydraulique est chargée en usine en fonction de la température ambiante de la région du client et de ses besoins. Si la température de fonctionnement dépasse la plage de l'huile, remplacez-la par un type approprié. Le tableau ci-dessous répertorie les grades d'huile hydraulique recommandés en fonction des plages de température ambiante :

Tableau 10-1

Température ambiante d'utilisation	Type d'huile hydraulique
> 40°C (104°F)	HM-68
0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)	HM-46
-15°C ~ 25°C (5°F ~ 77°F)	HV-32
-22°C ~ 25°C (-7,6°F ~ 77°F)	L-HS32
< -22°C (-7,6°F)	AE-VX

10.2 PNEUS ET ROUES

Vérifier les pneus et les jantes

Un bon entretien des pneus et des jantes est essentiel pour le fonctionnement normal et sûr de la machine. Les problèmes de jantes ou de pneus peuvent entraîner le basculement de la machine. Il est recommandé d'inspecter les pneus et les jantes avant chaque utilisation de la machine et de réparer rapidement tout problème.

Cette machine utilise des pneus pleins et ne nécessite pas de gonflage.

- Vérifier tous les pneus pour détecter les coupures, fissures, perforations et usures anormales. Remplacer les pneus si nécessaire.
- Vérifier et confirmer que chaque jante ne présente pas de dommages, de déformations ou de fissures de soudure. Remplacer la jante si nécessaire.

Vérifier les écrous de roue

Les écrous de roue doivent être serrés avant la première mise en service de la machine et après la dépose de chaque pneu. Vérifier et ajuster le couple tous les 3 mois ou 250 heures de fonctionnement.

Exigences en matière de remplacement

AVERTISSEMENT

- Les pneus et jantes de la machine sont sélectionnés selon une conception stricte pour les performances et la stabilité. Leur type, largeur de jante, plan de montage, diamètre, etc., ne doivent pas être modifiés, sous peine de risque grave d'instabilité.
- Utiliser des écrous spéciaux pour pneus compatibles avec les boulons de jante, respectant le couple de précharge, avec des dispositifs anti-desserrement pour éviter le démontage de la jante, la rupture des boulons et le détachement du pneu. Utiliser uniquement des écrous compatibles avec l'angle conique de la roue.

Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. recommande de remplacer le pneu par un pneu de même taille, avec le même nombre de nappes et de même marque que le pneu d'origine. Les numéros de pièce des pneus pour un modèle spécifique sont dans le Manuel des pièces correspondant. Si vous choisissez de ne pas utiliser les pneus de rechange recommandés par Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co, Ltd, vous devez respecter les spécifications suivantes :

- Le nombre de nappes, la capacité de charge assignée et les dimensions doivent être identiques ou supérieurs à ceux du pneu d'origine.
- La bande de roulement doit avoir une surface de contact identique ou supérieure à celle du pneu d'origine.
- Le diamètre, la largeur et le déport doivent être identiques à ceux des pneus d'origine.
- Le pneu de rechange doit être homologué pour l'application par le fabricant de pneus (y compris l'usage prévu, la vitesse de conduite maximale, la charge maximale du pneu, etc.).
- En raison des différences de dimensions entre les marques de pneus, tous les pneus d'un même essieu doivent être de la même marque.

Attention

Ne pas remplacer les pneus pleins par des pneus gonflables sans l'approbation spéciale de Sinoboom.

Remplacer un ensemble pneu + roue

AVERTISSEMENT

Serrer les écrous au couple approprié pour éviter que la roue ne se desserre. Utiliser une clé dynamométrique pour serrer les fixations. Si vous n'avez pas de clé dynamométrique, utiliser une clé à douille, puis faire serrer les écrous au couple correct par un centre de service ou un revendeur dès que possible. Un serrage excessif peut casser les boulons ou déformer définitivement les trous de boulons sur le pneu.

Remplacer les pneus sur une surface solide, plate et horizontale :

1. Assurez-vous que la machine est en position repliée.
2. Mettre l'interrupteur de sectionnement en position OFF et débrancher toutes les entrées d'alimentation connectées à la machine (comme le chargeur de batterie).
3. Soulever le châssis de manière stable avec un cric de capacité suffisante (charge nominale $\geq 1,5$ fois le poids de l'équipement) jusqu'à ce que le pneu soit à environ 50 mm (2 po) du sol.

AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation du cric, veillez constamment à maintenir l'équilibre de la machine, une mauvaise manipulation peut provoquer un risque de renversement.

4. Retirer alternativement les fixations du pneu et déposer le pneu.
5. Aligner les trous de montage du nouveau pneu avec ceux de l'emplacement d'origine, appliquer la face plane de la rondelle contre la surface de montage (si nécessaire), appliquer du frein-filet de moyenne à haute résistance sur les filetages des boulons, installer en diagonale et en alternance, et serrer les boulons au couple spécifié dans **Instructions de couple**.
6. Une fois installé, retirer le cric si nécessaire.

10.3 PROGRAMME D'INSPECTION ET DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Cette section fournit des informations sur la sécurité et d'autres informations cruciales à l'intention des opérateurs de machines. Les inspections et les travaux de maintenance nécessaires doivent être effectués avant la mise en service de la machine afin de prolonger sa durée de vie et de garantir la sécurité de son fonctionnement.

Il est essentiel d'établir et de respecter un programme complet d'inspection et de maintenance préventive. Ce manuel fournit en détail les éléments d'inspection de maintenance périodique recommandés par Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. Veuillez également prendre connaissance des lois et règlements applicables aux plates-formes élévatrices mobiles de personnes dans votre pays, région ou localité. La fréquence des inspections et de la maintenance doit être augmentée en fonction des conditions environnementales, des exigences et de la fréquence d'utilisation.

Inspection prélivraison

L'inspection prélivraison doit être effectuée par des techniciens qualifiés de Sinoboom.

Une inspection préalable à la livraison doit être effectuée avant chaque vente, location ou mise à disposition en leasing.

Se référer au **tableau des procédures d'inspection et de maintenance préventive** de ce manuel pour déterminer les éléments à inspecter. Reportez-vous à la section correspondante de ce manuel pour exécuter les procédures d'inspection et de maintenance.

Inspection préopérationnelle

Avant chaque opération, reprise d'opération et changement d'opérateur, ainsi qu'après chaque maintenance, une inspection préopérationnelle doit d'abord être effectuée. Pour les détails de l'inspection préopérationnelle, veuillez consulter le chapitre « Inspection préopérationnelle » du manuel d'utilisation. Veuillez lire attentivement et comprendre le manuel.

Inspections périodiques

Les inspections périodiques doivent être effectuées par des techniciens qualifiés de Sinoboom.

Des inspections périodiques doivent être réalisées après une période d'utilisation de la machine de trois mois ou de 250 heures, suivant la situation qui se présente en premier, ou lorsque la machine a été hors service pendant plus de trois mois. La fréquence des inspections et de la maintenance doit être augmentée en fonction des conditions environnementales, des exigences et de la fréquence d'utilisation.

Les équipements qui font l'objet d'inspections périodiques sont identiques à ceux soumis à l'inspection prélivraison.

Inspection annuelle de l'équipement

Une inspection annuelle de la machine doit être effectuée chaque année, et la date de la dernière inspection annuelle ne doit pas dépasser 13 mois. Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. recommande que ces travaux soient effectués par un ingénieur de maintenance qualifié de l'usine, et que cet ingénieur de maintenance reçoive une formation pertinente sur les produits de Sinoboom, possédant les compétences nécessaires pour entretenir, réparer et maintenir les modèles de produits de Sinoboom concernés.

Se référer au **tableau des procédures d'inspection et de maintenance préventive** de ce manuel pour déterminer les éléments à inspecter, et suivre les sections pertinentes de ce manuel pour exécuter les étapes d'inspection et de maintenance.

Maintenance préventive

Les procédures de maintenance préventive doivent être réalisées par des techniciens qualifiés de Sinoboom. La fréquence des inspections et de la maintenance doit être augmentée en fonction des conditions environnementales, des exigences et de la fréquence d'utilisation.

Se référer au **tableau des procédures d'inspection et de maintenance préventive** de ce manuel pour déterminer les éléments à inspecter. Reportez-vous à la section correspondante de ce manuel pour exécuter les procédures d'inspection et de maintenance.

Personnes responsables et qualifications requises pour l'inspection et la maintenance

Tableau 10-2

Type	Fréquence de l'inspection	Responsables principaux	Qualification pour l'entretien
Inspection préopérationnelle	Avant chaque opération, reprise d'opération et changement d'opérateur, et après chaque maintenance	Utilisateur or opérateur	Utilisateur ou opérateur correctement formé
Inspection prélivraison	Avant chaque vente, location ou leasing	Propriétaire, concessionnaire ou utilisateur	Technicien qualifié Sinoboom
Inspections périodiques	En service depuis 3 mois ou 250 heures ou hors service depuis plus de 3 mois (selon la première éventualité)	Propriétaire, concessionnaire ou utilisateur	Technicien qualifié Sinoboom
Inspection annuelle de la machine	Une fois par an et au plus tard 13 mois à compter de la date de l'inspection annuelle précédente de la	Propriétaire, concessionnaire ou utilisateur	Technicien d'entretien formé en usine
Maintenance préventive	Selon les intervalles spécifiés dans le tableau des procédures d'inspection et de maintenance préventive	Propriétaire, concessionnaire ou utilisateur	Technicien qualifié Sinoboom

Programme d'inspection et de maintenance préventive

Effectuez l'inspection et la maintenance préventive des éléments figurant dans le tableau ci-dessous aux intervalles prescrits. Les périodicités d'inspection et de maintenance sont établies au regard du nombre de mois d'utilisation écoulés ou des heures de fonctionnement cumulées (à savoir le temps de travail cumulé) qui figure sur l'écran du contrôleur au sol (selon la première de ces éventualités).

Les intervalles d'inspection sont définis en fonction de l'utilisation de la machine dans des conditions de service normales. Il convient de réduire les intervalles en conséquence si la machine est utilisée dans des conditions ambiantes difficiles.

Tableau 10-3 Programme d'inspection et de maintenance préventive

Caractéristique	Intervalle		
	Avant toute livraison ¹ ou tous les trimestres ²	Tous les six mois ³	Tous les ans ⁴
Ensemble de la plateforme			
Plateforme	1	1	1
Garde-corps et plancher	2	2	2
Portillon d'accès	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Fixations de la plateforme	1, 2	1, 2	1, 2
Point d'ancrage de la ceinture de sécurité	1, 2, 7	1, 2, 7	1, 2, 7

Tableau 10-3 Programme d'inspection et de maintenance préventive (suite)

Caractéristique	Intervalle		
	Avant toute livraison ¹ ou tous les trimestres ²	Tous les six mois ³	Tous les ans ⁴
Ensemble de la flèche mât			
Ensemble soudé de la flèche	1, 2	1, 2	1, 2
Patins d'usure	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12
Roulements	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12
Fixations	1, 2	1, 2	1, 2
Ensemble du châssis			
Châssis	2	2	2
Pneus	1, 2	1, 2	1, 2
Écrous de roue	1 ⁵⁰	1 ⁵⁰	1 ⁵⁰
Composants de conduite et de direction	1, 2, 5	1, 2, 5	1, 2, 5
Roulements	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12	1, 2, 5
Compartiment de gauche, compartiment de droite	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Entraînement ou moteur d'entraînement	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6
Freins et dispositif de desserrage des freins	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6
Moteurs de levage	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6, 13	1, 2, 3, 6, 13
Pompe à engrenages	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6
Jambe de force de sécurité	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Système hydraulique			
Pompe hydraulique	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6
Vérin hydraulique	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6
Soupapes hydrauliques	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6
Flexibles, tuyaux et raccords hydrauliques	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 6
Réservoir hydraulique et reniflard	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6
Filtre d'huile hydraulique	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6, 11
Huile hydraulique	5, 6	5, 6	5, 6, 11
Système électrique			
Faisceau électrique, connecteurs	1, 2	1, 2	1, 2
Batterie	1, 2, 6, 9, 12	1, 2, 6, 9, 12	1, 2, 6, 9, 12
Électrolyte	6	6	6
Fonction de charge	3	3	3

Tableau 10-3 Programme d'inspection et de maintenance préventive (suite)

Caractéristique	Intervalle		
	Avant toute livraison ¹ ou tous les trimestres ²	Tous les six mois ³	Tous les ans ⁴
Instruments, jauges, interrupteurs, témoins lumineux, avertisseur sonore	1, 3	1, 3	1, 3
Fonctions et commandes			
Contrôleur en plateforme	1, 3, 4, 7, 10	1, 3, 4, 7, 10	1, 3, 4, 7, 10
Contrôleur au sol	1, 3, 4, 7, 10	1, 3, 4, 7, 10	1, 3, 4, 7, 10
Fonction du dispositif de verrouillage, du dispositif de sécurité auxiliaire et du frein	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Bouton d'arrêt d'urgence (au sol et en plateforme)	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Interrupteurs de fin de course et interrupteur d'alimentation	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Alarme d'inclinaison	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Dispositif de protection anti-nids-de-poule	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Dispositif de descente d'urgence	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Fonction de limitation de surcharge	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Fonction de descente progressive	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Fonction de conduite	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Fonction de freinage	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Autre			
Manuel d'utilisation dans le compartiment de rangement des manuels	10	10	10
Tous les autocollants/étiquettes sont complets, lisibles et correctement placés	10	10	10
Date d'inspection annuelle de la machine	/	/	10
Pas de modifications ou d'ajouts non autorisés	10	10	10
Toutes les publications sur la sécurité ont été prises en compte	10	10	10
Éléments structurels généraux et ensembles soudés	2	2	2
Toutes les fixations, goupilles, tous les carters de protection et capots	1, 2	1, 2	1, 2
Graissage et lubrification conformément aux spécifications	10	10	10

Tableau 10-3 Programme d'inspection et de maintenance préventive (suite)

Caractéristique	Intervalle		
	Avant toute livraison ¹ ou tous les trimestres ²	Tous les six mois ³	Tous les ans ⁴
Test de fonctionnement de tous les systèmes	10	10	10
Qualité et aspect de la peinture	5	5	5
Date d'inspection apposée sur le châssis	/	/	10
Informé Sinoboom du changement de propriétaire de la machine	/	/	10
Remarque : ¹ Avant toute vente, location ou livraison ; ² En service depuis 3 mois ou 250 heures ou hors service depuis plus de 3 mois ; ³ En service depuis 6 mois ou 500 heures ; ⁴ Une fois par an et au plus tard 13 mois à compter de la date de l'inspection annuelle précédente de la machine ; ⁵⁰ La première inspection doit être effectuée lorsque la machine atteint 50 heures de service pour la première fois. Cela ne se produit qu'une seule fois pendant la durée de vie de la machine. ²⁵⁰ La première inspection doit être effectuée lorsque la machine atteint 250 heures de service pour la première fois. Cela ne se produit qu'une seule fois pendant la durée de vie de la machine. N° 1 Avant la première mise en service de la machine ou avant sa première utilisation après le remplacement du vérin oscillant ou de la valve d'équilibrage.			
Activité d'inspection (codes numériques) : - Vérifier que l'installation a été correctement effectuée (position exacte, installation sécurisée, serrage au couple spécifié). - Rechercher d'éventuels dommages (fissures, criques de soudage, déformation, usure, corrosion, usure excessive, goujures, abrasions et filetages apparents) - Vérifier le bon fonctionnement des systèmes - Vérifier le retour normal au point neutre ou en position « OFF » (les interrupteurs à réarmement automatique reviennent au point neutre [ou en position « OFF »] après avoir été relâchés). - Nettoyer et éliminer les objets étrangers - Vérifier le niveau correct, les joints d'étanchéité et les fuites - Autocollants complets, lisibles et correctement placés - Vérifier que les tolérances indiquées sont correctes - Complètement chargée - Vérifier/exécuter - Remplacer l'huile ou l'élément de filtre - Correctement lubrifiée			

EC Declaration of Conformity

WE

Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.
No.128 East Jinzhou Avenue, Ning Xiang High-tech Industrial Park, Changsha, Hunan, China
Declares the Machine models referred in this declaration
complies with the following derictive

The Machinery Directive: 2006/42/EC
The Electromagnetic compatibility Directive: 2014/30/EU

Applicable Harmonized standards:
EN ISO 12100:2010, EN 280-1:2022, EN 60204-1:2018

Product Name: Mobile elevating working platform
Product Model: XXXX
Serial Number: As per order
Trade Mark:

SINOBOOM

Authorised Representative and technical documentation for the machinery is available from
and person authorized to compile the technical file:
Sinoboom B.V.
Nikkelstraat 26,NL-2984 AM Ridderkerk, The Netherlands

<Notified Body's Name, Notified Body's Number>
<Notified Body's Address>
The number of the EC-Type certificate: XXXX

Responsible for making this declaration is the

Manufacturer : Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

Authorized representative established within the EU
Company Name: Sinoboom B.V.
Company Address: Nikkelstraat 26,NL-2984 AM Ridderkerk, The Netherlands

Issue date and place

Name and position

Signature and company stamp

PARTNERS IN ACCESS



Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

No.128, East Jinzhou Avenue, Ningxiang High-tech Industrial Park, Changsha, Hunan, China

☎ 0086-0731-87116222 (Sales) & 0086-0731-87116333 (Service)

✉ sales@sinoboom.com

🌐 www.sinoboom.com

North American Subsidiary

Sinoboom North America LLC

105 W Riley Rd, Houston, TX,
77047, US

E-mail: sales@sinoboom.us

Phone: +1 (800)867-2552

Europe Subsidiary

Sinoboom B.V.

Nikkelstraat 26
NL-2984 AM Ridderkerk
The Netherlands

E-mail: info@sinoboom.eu

Phone: +31 180 225 666

Poland Subsidiary

Sinoboom Poland sp.z o.o.

ul. Feliksa Tychowskiego 5A 61-248
Poznań, Poland

E-mail: sales@sinoboom.com

Australia Subsidiary

Sinoboom Intelligent Equipment Pty Ltd.

32-34 Marni St, Dandenong South, Vic
3175

E-mail: au@sinoboom.com

Phone: +61 484 118 324

Brazil Subsidiary

SINOBOOM Brasil LTDA

Av. Antonieta Piva Barranqueiros,
62 – Unidade 1 - Distrito Industrial, Jundiaí
- SP Brazil

E-mail: sales@sinoboom.com

Middle East Subsidiary

Sinoboom Middle East FZE

Q4-085 , SAIF-Zone,
Sharjah, U.A.E.

E-mail: sales@sinoboom.com

Korea Subsidiary

Sinoboom Korea Co., Ltd.

E-mail: sales@sinoboom.com

Phone: +82-10-2533-1831

Mexican Subsidiary

SINOBOOM LATIN AMERICA, S. DE R. L.
DE C. V.

Camino a Napoles Km. 2+370(LI)
entronque a brecha Km.1(LI) del Ejido San
Miguel del Arenal, Silao de la Victoria, Gto.