

Manuel d'utilisation

Manuel n° : 503011100007-FR

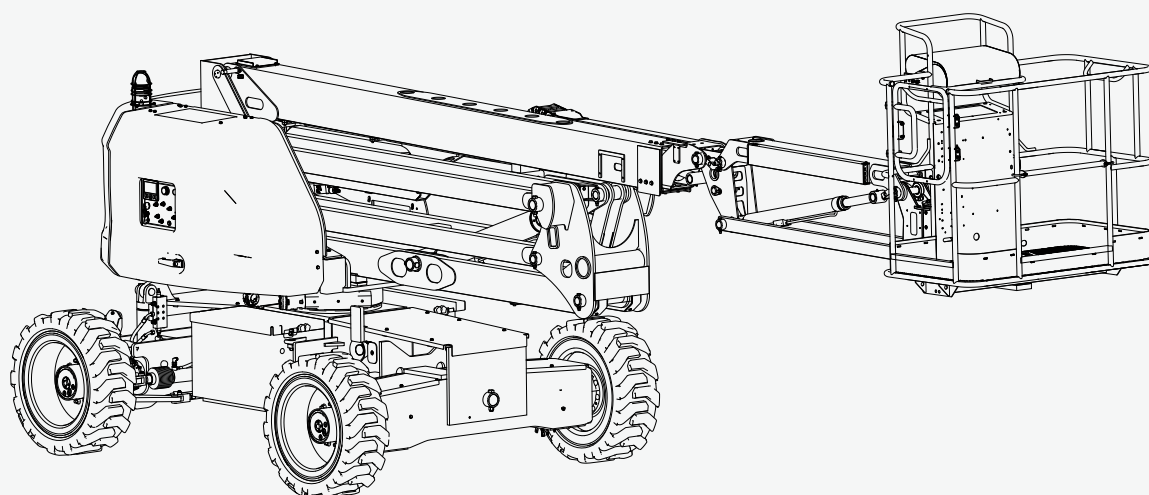
Version du manuel : C

Décembre 2025

Version traduite

AB16EJ Plus/AB520EJ Plus

0301100389/PL0301100100/MX0301100100 à aujourd'hui



CE GB EAC  AS/NZS 

SINOBOOM

AVERTISSEMENT

L'utilisation, l'entretien et la maintenance de ce véhicule ou de cet équipement peuvent vous exposer à des produits chimiques (y compris gaz d'échappement, monoxyde de carbone, phtalates ou plomb) qui sont reconnus comme cancérogènes et susceptibles d'entraîner des anomalies congénitales ou d'autres problèmes endocriniens. Pour limiter au maximum cette exposition éviter 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 fréquemment les mains.

Respectez la réglementation locale en matière d'élimination des déchets.

SINOBOOM



星邦智能

星邦

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

Nous contacter :

Site Web : www.sinoboom.com.cn (Chine) / www.sinoboom.com (en dehors de la Chine)

Tél. (ventes) : 400-601-5828 (Chine) / 0086-0731-87116222 (en dehors de la Chine)

Tél. (service) : 400-608-1289 (Chine) / 0086-0731-87116333 (en dehors de la Chine)

E-mail : info@sinoboom.com (Chine) / sales@sinoboom.com (en dehors de la Chine)

Adresse : No. 128, Avenue Est de Jinzhou, Parc High-tech industriel de Ningxiang, Changsha, Hunan, Chine

Code postal : 410600

Copyright© Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.

Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co. se réserve le droit d'interprétation finale du 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]

Applicabilité

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
AB16EJ Plus	AB16EJ Plus	AB520EJ Plus	0301100389 au courant PL0301100100 au courant MX0301100100 au courant

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.
- Correspondance entre le préfixe et le lieu de fabrication :
 - Préfixe « PL » : fabriqué en Pologne
 - Préfixe « MX » : fabriqué au Mexique
 - Absence des préfixes ci-dessus : fabriqué en Chine

Déclaration du fabricant

Ce produit peut être fabriqué en plusieurs configurations, chacun étant produit indépendamment par les fabricants suivants, conformément aux mêmes normes techniques :

Nom du fabricant	Adresse du fabricant
Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd.	No. 128, Avenue Est de Jinzhou, Parc High-tech industriel de Ningxiang, Changsha, Hunan, Chine
Sinoboom Poland sp.z o.o.	ul. Feliksa Tychowskiego 5A 61-248 Poznań, Pologne
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.

Remarque :

- Conformément aux règlements de l'UE, le fabricant chinois Hunan Sinoboom Intelligent Equipment Co., Ltd. désigne Sinoboom B.V. (Adresse enregistrée : Nikkelstraat 26, NL-2984 AM Ridderkerk, Pays-Bas) comme son représentant autorisé dans l'UE.
- Pour les modèles destinés au marché de l'UE, le manuel d'utilisation comprend des exemples de déclarations de conformité fournis par chaque fabricant. Les clients doivent se référer au fichier de déclaration correspondant au fabricant réel du produit acheté.
- Chaque fabricant adhère strictement aux règlements de l'UE ou de l'Amérique du Nord pertinent et assume la pleine conformité et la responsabilité légale pour ses produits respectifs. Pour le service après-vente, veuillez contacter les canaux de support du fabricant correspondant en fonction des informations du fabricant indiquées sur la plaque signalétique du produit.
- Ce manuel s'applique au même modèle produit par les fabricants ci-dessus, avec des paramètres techniques et des directives opérationnelles cohérents.

SOMMAIRE

1 Symboles et pictogrammes de sécurité	1
2 Règles de sécurité importantes	5
2.1 Général	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
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 Description de la logique de mise hors tension	26
5.4 Inspection prédémarrage	27
5.5 Test de fonctionnement	28
6 Contrôleurs et indicateurs	31
6.1 Contrôleur de la tourelle.....	31
6.2 Écran d'affichage de la tourelle ..	33
6.3 Contrôleur en plateforme.....	34
6.4 Écran du contrôleur en plateforme.....	36
7 Instructions d'utilisation .	39
7.1 Général	39
7.2 Abaque de l'enveloppe de travail	40
7.3 Codes d'état spéciaux.....	40
7.4 Stabilité	41
7.5 Activer la batterie au lithium.....	44
7.6 Mettre la machine en marche	44
7.7 Charger la batterie	45
Connexions électriques (hors Amérique du Nord)	46
Connexions électriques (Amérique du Nord seulement).....	47
Connexions électriques (pour la Thaïlande)	48
Indicateur de charge	49
7.8 Déplacement.....	50
7.9 Rotation de la tourelle.....	52
7.10 Mouvements de la flèche	52
7.11 Mouvements de la plateforme ..	54
7.12 Alimentation auxiliaire	54
7.13 Arrêter et stationner la machine	54
7.14 Transport et levage	55
7.15 Stockage.....	56

8 Procédures d'urgence 59

- 8.1 Déclaration des accidents..... 59
- 8.2 Opération d'urgence 59
- 8.3 Descente d'urgence..... 59
- 8.4 Remorquage d'urgence 60
- 8.5 Opération de neutralisation en
cas de surcharge de la
plateforme..... 60
- 8.6 Protection anti-utilisation
intempestive..... 61

9 Schéma des autocollants 63

10 Inspection et maintenance..... 69

- 10.1 Lubrification..... 69
- 10.2 Spécifications de l'huile 70
- 10.3 L'ensemble pneu-roue 71
 - Vérifier les écrous de roue 71
 - Exigences en matière de
remplacement 72
 - Remplacer l'ensemble pneu-roue ... 73
- 10.4 Programme d'inspection et de
maintenance préventive..... 74
 - Inspection prélivraison..... 74
 - Inspection préopérationnelle 74
 - Inspections périodiques 74
 - Inspection annuelle 75
 - Maintenance préventive 75
 - Responsabilités et qualifications
requis pour la maintenance 75
 - Programme d'inspection et de
maintenance préventive 76

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'alerte de sécurité Ce symbole est utilisé pour vous mettre en garde contre un danger potentiel. Respectez toutes les consignes de sécurité qui suivent un symbole pour éviter tout risque de blessure.



DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, provoque des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ou endommager sérieusement la machine.



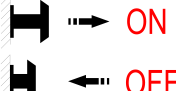
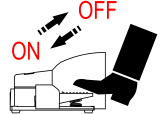
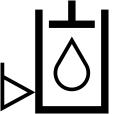
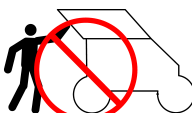
ATTENTION

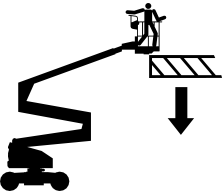
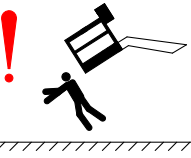
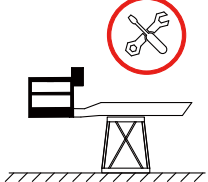
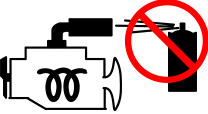
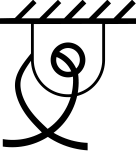
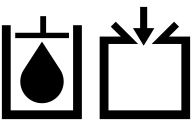
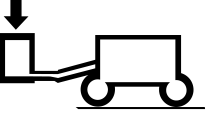
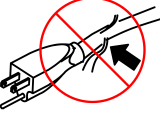
Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures légères, voire modérées, ou endommager sommairement la machine.

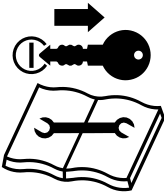
AVIS

Indique des informations directement ou indirectement liées à la sécurité des personnes, aux dommages causés aux machines ou à une perte matérielle.

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 les roues
				
Consulter le manuel d'utilisation	Ajouter du lubrifiant	Risque d'écrasement – chaussures de sécurité obligatoires	Risque de projection de fluides chauds à haute pression	Avertisseur sonore
				
Niveau de bruit	Risques de brûlures	Garder une distance de sécurité par rapport aux températures élevées	Tirer : ON Appuyer : OFF	Alarme déclenchée
				
Ouverture par étapes, fermeture par relâchement	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

 Risques de collision – Ne jamais abaisser une plateforme sans vérifier l'absence d'obstacles au-dessous	 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
 Risque d'écrasement et de collision — ne pas se tenir sous la plateforme	 Placer des supports sous la flèche pendant la maintenance	 Se tenir à l'écart de la plateforme lorsqu'elle tourne	 Risque d'explosion lié au préchauffage du moteur	 Ne jamais utiliser d'éther ou d'autres additifs de démarrage sur les machines équipées d'une bougie de préchauffage.
 Risque d'explosion du carburant	 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

 Seul le personnel de maintenance professionnel dûment qualifié peut procéder aux opérations de maintenance	 Porter des vêtements et des lunettes de protection			
---	---	--	--	--

2 RÈGLES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

2.1 GÉNÉRAL

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, régions ou 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 règles 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

Général

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.

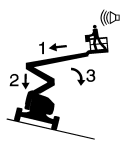
Risques de trébuchement et de chute
⚠ AVERTISSEMENT


- 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.
- Les opérateurs doivent 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 lorsque vous conduisez la machine en pente ascendante, abaissez la flèche selon la procédure suivante et amenez la machine sur un terrain ferme et plat. Veillez à ne pas faire pivoter la flèche pendant la descente.
 1. Abaissez la flèche principale ;
 2. Abaissez la flèche articulée ;
 3. Repliez la section télescopique.
- Si l'alarme d'inclinaison retentit lorsque vous conduisez la machine en pente descendante, abaissez la flèche selon la procédure suivante et amenez la machine sur un terrain ferme et plat. Veillez à ne pas faire pivoter la flèche pendant la descente.
 1. Repliez la section télescopique ;
 2. Abaissez la flèche articulée ;
 3. Abaissez la flèche principale.
- 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 flèche uniquement lorsque la machine se trouve sur un terrain ferme et plat.
- Lorsque la machine se déplace sur un terrain accidenté ou sur d'autres surfaces irrégulières telles que du gravier, ou à proximité de trous, de pentes raides, etc., maintenez une distance d'au moins 0,6 m (2 pi) par rapport aux dangers potentiels et réduisez la vitesse.
- Ne poussez pas et ne tirez pas d'objets qui se trouvent en dehors de la plateforme.

⚠️ AVERTISSEMENT

- N'utilisez pas la plateforme ou la flèche pour pousser ou tirer 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.
- Lorsqu'une ou plusieurs roues de la machine ne touchent plus le sol, évacuez d'abord tout le personnel. Utilisez ensuite des grues, des palans, des chariots élévateurs 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



- N'utilisez pas la machine lorsque la vitesse du vent (et des rafales) dépasse 12,5 m/s (28 mi/h). 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 abaisser la plateforme et des

⚠ AVERTISSEMENT

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		DESCRIPTION	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	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	Brise modérée	La poussière et les papiers s'envolent. Les petites branches bougent.
5	8,0 – 10,7	19 – 24	Brise fraîche	Les petits arbres se balancent.
6	10,8 – 13,8	25 – 31	Vent fort	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 presque 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	Fort coup de vent	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.

- Lorsque vous déplacez la machine et que la plateforme de travail se trouve à environ 2 m (6,6 pi.) d'un obstacle, utilisez les fonctions de la flèche ou de la plateforme pour vous rapprocher de l'obstacle. N'utilisez pas la fonction de conduite.

- Pendant le service, les personnes n'utilisant pas la machine 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

AVERTISSEMENT

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 ou la flèche si celle-ci n'est pas sécurisée par un équipement de levage/de soutien approprié.
- 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 de remorquer, de tracter ou de lever la machine, assurez-vous que la flèche est repliée, que la tourelle est verrouillée (ou, le cas échéant, que l'axe de rotation de la tourelle est verrouillé), qu'aucune pièce n'est dévissée ou desserrée, et qu'aucune personne ni aucun outil ne se trouve sur 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'ancre 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

AVERTISSEMENT

utiliser des cales pour sécuriser les roues du véhicule de transport 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.
- 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.

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.
- Pour soulever ou déplacer les pièces lourdes de la machine, utilisez un équipement d'une capacité de charge suffisante dont la conduite doit être réservée à un personnel dûment qualifié. Manipulez la machine avec précaution lors des opérations de levage ou de déplacement, en veillant particulièrement aux objets au sol afin de prévenir les risques de basculement ou de chute. Pour soulever un composant, manipulez délicatement la machine à vitesse constante afin d'éviter les vibrations et les chocs. Ne retournez pas inutilement les pièces. Ne les suspendez pas de façon prolongée. Après avoir déplacé un composant lourd, ne le placez pas sur une surface instable.
- Avant de lever un ensemble à la verticale, assurez-vous que la totalité de ses composants sont correctement maintenus par des vis. Il est strictement interdit de dévisser les fixations des composants d'un ensemble.
- 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.

AVERTISSEMENT

- 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. Il convient que les pièces remplacées dans le cadre de la maintenance soient identiques ou équivalentes à celles de la machine.
- 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. Si un lavage à l'eau est nécessaire, coupez l'arrêt d'urgence et l'interrupteur d'alimentation avant de procéder. Ne remettez la machine sous tension qu'après vous être assuré qu'elle est complètement sèche.
- 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



- Lorsque la machine fonctionne ou a fonctionné pendant un certain temps, la température superficielle des composants peut être élevée et provoquer des brûlures en cas de contact. Ne touchez pas les parties chaudes !
- Il est interdit de réparer ou de resserrer les flexibles hydrauliques ou les joints pendant le fonctionnement de la machine ou lorsque le circuit d'huile est sous pression.
- Avant de desserrer ou de démonter un composant hydraulique (en particulier la valve d'équilibrage du vérin), laissez la pression hydraulique de toutes les conduites hydrauliques se décharger et l'huile hydraulique refroidir complètement.
- Une fois la pression hydraulique déchargée, prenez les mesures de protection qui s'imposent. Ensuite, démontez délicatement les composants hydrauliques afin d'éviter toute projection d'huile hydraulique susceptible de provoquer des blessures.
- N'utilisez jamais vos mains pour vérifier la présence d'une fuite hydraulique. Utilisez un morceau de carton ou de papier rigide pour localiser les fuites et portez des gants pour vous protéger les mains des projections de liquide hydraulique.
- N'utilisez pas la machine en cas de fuite d'huile ou d'air. Les fuites d'huile ou d'air du système hydraulique peuvent pénétrer et brûler la peau.
- N'utilisez jamais vos mains pour contenir une fuite hydraulique. En cas de fuite, vous devez d'abord évacuer la pression du système hydraulique et attendre que l'huile hydraulique ait refroidi pour procéder à la maintenance ou la réparation.
- Si la machine est équipée d'un radiateur, n'essayez pas de toucher

AVERTISSEMENT

ce dernier ni d'en dévisser le capot tant que la température du liquide de refroidissement reste élevée.

- En cas de blessure due à une température et/ou une pression élevée, consultez immédiatement un médecin. À défaut d'un traitement immédiat, de graves complications peuvent survenir.

Risques liés aux opérations de soudage et de meulage

AVERTISSEMENT



- Lors de l'exécution d'opérations de soudure sur la carrosserie de la machine ou de l'utilisation de cette machine pour transporter du personnel pour des travaux de structure externes (tels que le soudage, le meulage ou le polissage), toutes les procédures de sécurité locales applicables doivent être suivies.
- Si vous soudez sur la carrosserie de la machine, déconnectez d'abord les bornes positive et négative de la batterie, et assurez-vous de la mise à la terre correcte de la structure à souder.
- Avant d'effectuer des opérations de soudure, de meulage et de polissage sur des structures externes, éteignez l'alimentation de la machine et assurez-vous que tous les fils ou câbles sont correctement connectés.
- Lors de la réalisation de soudures, de meulages ou d'opérations similaires sur des structures externes, n'utilisez jamais la machine comme connexion de terre.
- À tout moment, assurez-vous que les outils électriques sont complètement rangés dans la plateforme de travail. Ne suspendez pas les outils électriques au garde-corps de la plateforme de travail ou à la zone de travail à l'extérieur de la plateforme de travail, et ne suspendez pas les outils électriques directement par le fil.

Risques d'incendie et d'explosion

AVERTISSEMENT



- N'utilisez pas la machine, ne chargez pas la batterie et n'ajoutez pas de carburant dans des atmosphères potentiellement inflammables ou explosives.
- N'ajoutez du carburant et ne chargez la batterie que lorsque l'endroit est bien ventilé et en l'absence de flamme, d'étincelle ou de tout autre danger susceptible de provoquer un incendie ou une explosion.
- Pour les machines à moteur, n'ajoutez jamais de carburant lorsque le moteur est encore en marche.
- Ne vaporisez jamais d'éther ni d'autres agents de démarrage sur un moteur équipé de bougies de préchauffage (machines thermiques).
- L'électrolyte de la batterie peut produire des gaz explosifs. Évitez toute manipulation susceptible de créer une flamme ou des étincelles à proximité de la batterie. Ne touchez pas les bornes de la batterie ou les pinces de câble avec des outils susceptibles de provoquer des étincelles.
- N'inversez jamais les bornes positives et négatives des batteries.
- N'utilisez sur la machine que des produits de nettoyage ininflammables homologués.
- En cas d'incendie sur la machine, ne cherchez pas à éteindre le feu avec de l'eau. Utilisez un extincteur à poudre.

Risques liés à la batterie

AVERTISSEMENT



- Veillez à lire et à respecter les recommandations du fabricant de la batterie concernant son utilisation correcte et les procédures de maintenance.



- La réparation et l'entretien du système de batterie ne doivent pas être confiés à des personnes ne possédant pas les qualifications professionnelles requises, car elles risquent de subir des blessures corporelles ou d'endommager le système de batterie.



- Les personnes ne possédant pas les qualifications professionnelles requises ne sont pas autorisées à modifier les paramètres, les signaux lumineux, etc. pendant le fonctionnement du système de batterie, sous peine de subir des lésions corporelles ou d'endommager le système de batterie.



- Lorsque le BMS émet une alarme, cessez d'utiliser la machine. Assurez-vous que l'anomalie a bien été corrigée avant de la réutiliser.



- Portez toujours des lunettes, des gants et des vêtements de protection, et retirez toutes vos bagues, montres et autres accessoires avant de procéder à l'entretien de la batterie. Tout contact avec des circuits sous tension peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- Avant de procéder au remplacement des batteries, déterminez le nombre de personnes nécessaire ainsi que la méthode de levage qui convient.
- Afin d'éviter tout risque d'accident grave, ne modifiez ni ne déposez sous aucun prétexte le système de batterie sans autorisation.
- Déconnectez la batterie lors de l'entretien des composants électriques.
- Ne placez pas d'outils ni d'autres objets métalliques entre les bornes de la batterie, sous peine de créer un court-circuit.

AVERTISSEMENT

- Le chargeur de batteries peut être branché uniquement sur une prise secteur CA à trois broches reliée à la terre. Assurez-vous que le chargeur fonctionne correctement avant de démarrer une recharge. Ne connectez pas directement la batterie à une prise de courant.
- Si la batterie chauffe, se déforme, fuit, dégage une odeur inhabituelle ou de la fumée pendant son utilisation, cessez immédiatement toute utilisation de la batterie et informez-en rapidement le personnel de maintenance concerné.
- Les batteries contiennent de l'acide sulfurique et peuvent générer des mélanges explosifs d'hydrogène et d'oxygène. Tenez à l'écart de la batterie tout dispositif susceptible de provoquer des étincelles ou des flammes (y compris les cigarettes/produits fumants) afin d'éviter toute explosion.
- N'exposez sous aucun prétexte la batterie à des températures très élevées ou à des flammes.
- Ne touchez pas les bornes de la batterie ou les pinces de câble avec des outils susceptibles de provoquer des étincelles.
- Ne chargez pas la batterie en plein soleil. Chargez la batterie dans un endroit bien ventilé.

ATTENTION



- Évitez de renverser ou de mettre en contact l'acide de la batterie 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. Si l'acide contenu dans la batterie entre en contact avec la peau, rincez immédiatement l'acide avec une grande quantité d'eau et consultez immédiatement un médecin.
- Maintenez toujours la batterie en position verticale. Si la batterie est placée sur le côté ou de travers, du liquide risque de s'en écouler.
- Les batteries mises au rebut peuvent présenter un danger et ne doivent pas être traitées comme des déchets ménagers. Si vous devez les mettre au rebut, contactez une entreprise de recyclage de batteries.

AVIS



- Utilisez uniquement le chargeur fourni par le constructeur pour charger les batteries.
- Le processus de charge doit être effectué de manière intégrale. Une charge fréquente et intermittente peut endommager la batterie.
- La batterie peut uniquement être utilisée avec l'équipement pour lequel elle a été fournie au moment de la fabrication. N'utilisez pas la batterie pour d'autres usages.
- Ne renversez pas les bornes positives ou négatives de la batterie pour l'utilisation.
- Ne court-circuitiez pas les bornes positives et négatives du système de batterie.
- Ne placez pas d'objets ni d'outils sur la batterie, car vous risqueriez de provoquer un court-circuit.
- Évitez de frapper, lancer, marcher sur la batterie ou de la heurter avec des objets tranchants.
- Ne plongez pas la batterie dans l'eau ou dans des solutions acides, alcalines ou salées, et protégez-la de la pluie.
- Après chaque utilisation de la machine, chargez intégralement la batterie. Les interrupteurs de déconnexion doivent rester fermés pendant la charge.

AVIS

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.

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 d'alimentation	Batterie	
Type d'essieu	Essieu oscillant	
Dimensions		
Hauteur maximale de la plateforme	15,8 m	51 pi. 10 po.
Hauteur de travail max.	17,8 m	58 pi. 5 po.
Portée horizontale max.(250 kg/ 340 kg/454 kg)	9m/8,1m/7m	29 pi. 6 po./26 pi. 7 po./23 pi.
Enveloppe de travail horizontale max.(250 kg/340 kg/454 kg)	9,6m/8,7m/7,6m	31 pi. 6 po./28 pi. 7 po./24 pi. 11 po.
Longueur hors tout (repliée)	7,6 m	24 pi. 11 po.
Longueur hors tout (transport)	6,1 m	20 pi.
Largeur hors tout (repliée)	2,3 m	7 pi. 7 po.
Largeur hors tout (transport)	2,3 m	7 pi. 7 po.
Hauteur hors tout (repliée)	2,25 m	7 pi. 5 po.
Hauteur hors tout (transport)	3,1 m	10 pi. 2 po.
Empattement	2,3 m	7 pi. 7 po.
Garde au sol	0,35 m	1 pi. 2 po.
Hauteur de surplomb maximale	7,9 m	25 pi. 11 po.
Dimensions de la plateforme (L x l x H)	Options 1,45 × 0,85 × 1,1 m 1,83 × 0,85 × 1,1 m	Options 4pi. 9po. × 2pi. 9po. × 3pi. 7po. 6pi. × 2pi. 9po. × 3pi. 7po.
Performance		
Capacité assignée de la plateforme	250 kg (illimitée)/340 kg (limitée)/ 454 kg (limitée)	551lb (illimitée)/750lb (limitée)/ 1 000lb (limitée)
Nombre de personnes max. sur la plateforme (limitée/illimitée)	3 personnes/2 personnes	
Vitesse de conduite (repliée)	0 – 5,5 km/h	0 – 3,4 mi/h
Vitesse de conduite (déployée)	0 – 1,1 km/h	0 – 0,68 mi/h
Aptitude en pente (4 roues motrices)	40 %	

Tableau 4-1 Spécifications (suite)

Caractéristique	Métrique	Impérial
Rotation de la tourelle (Angle/continuité)	355°/non-continu	
Angle de rotation de la plateforme	180 °	
Inclinaison maximale admissible	5 °	
Rayon de braquage (intérieur/extérieur)	1,8m/4,78m	5 pi. 11 po./15 pi. 8 po.
Déport arrière de la tourelle	0,3 m	1 pi.
Pneus (spéc./type)	33×12 D610 (remplis de mousse) 33×12-20 (pleins)	
Niveau de bruit maximal en fonctionnement	72 dB	
IP assigné	IP54	
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		
Transmission × direction	4 WD × 2 WS	
Capacité du réservoir hydraulique	64 L	14gal (GB)/17gal (US)
Volume de remplissage d'huile hydraulique	55 L	12gal (GB)/14,5gal (US)
Pression du système hydraulique	22 MPa	3 191psi
Batterie (tension/capacité)	8×6 V, 335 Ah (5 h)/390 Ah (20 h) (batterie au plomb-acide) 48V/315Ah (batterie au lithium)	
Tension de commande	12 V CC	
Poids		
Poids brut	7 750 kg	17 086 lb
Données sur la portance		
Charge maximale des pneus	4 800 kg	10 582 lb
Pression contre le sol	700 kPa	102 Psi
Environnement		
Force latérale maximale admissible (limitée/illimitée)	400 N	90 lbf
Vitesse de vent maximale admissible	12,5 m/s	28 mi/h
Altitude max. admissible	1 000 m	3 280 pi
Plage de température ambiante admissible (batteries au plomb-acide)	-10 °C – 40 °C	14 °F – 104 °F

Tableau 4-1 Spécifications (suite)

Caractéristique	Métrique	Impérial
Plage de température ambiante admissible (batterie au lithium)	-20 °C – 40 °C	-4 °F – 104 °F
Humidité relative maximale admissible	90 %	
Conditions de stockage	Stocker entre -20 °C et 50 °C (-4 °F et 122 °F) dans un environnement bien ventilé avec une humidité relative de 90 % (20 °C [68 °F]), à l'abri des intempéries, du soleil, des gaz corrosifs et des substances inflammables/explosives.	

Remarque :

1. La hauteur de la plateforme et la hauteur de l'opérateur (supposée être 2 m/6 pi 7 po) égale la hauteur de travail.
2. La portée horizontale maximale plus la longueur de bras de l'opérateur (supposée être de 0,6 m [1 pi 11 po]) est l'enveloppe de travail horizontale maximale.
3. Les informations de portance au sol sont approximatives, sans considérer les différentes options, donc elles sont applicables uniquement en prenant un facteur de sécurité adéquat en compte.
4. En fonction des différentes régions, il convient d'utiliser de l'huile hydraulique, de l'huile du moteur, du liquide de refroidissement, du carburant et du lubrifiant adaptés à la température ambiante.
5. Par temps froid, des dispositifs auxiliaires sont nécessaires pour démarrer la machine.
6. La capacité de charge assignée de la plateforme correspond à la charge maximale admissible de la plateforme qui comprend le poids des personnes, des matériaux, des outils, des accessoires et des objets qu'elle transporte. Le poids d'une personne est estimé à 80 kg (176 lb).
7. Il est recommandé de ne pas utiliser une batterie au plomb à une température ambiante inférieure à 0 °C (32 °F) ; sinon, la capacité de la batterie se dégradera rapidement et la durée de vie de la batterie sera affectée.

4.2 VITESSE DE FONCTIONNEMENT

Tableau 4-2

Caractéristique	Paramètre
Relever la flèche principale	33 – 39 s
Abaissier la flèche principale	29 – 35 s
Lever la flèche articulée	41 – 49 s
Baissier la flèche articulée	32 s – 38 s
Tourner la table tournante (355°) – flèche entièrement étendue	90 s – 100 s
Tourner la table tournante (355°) – flèche entièrement étendue	115 – 125 s
Déployer la flèche principale	32 s – 38 s
Replier la flèche principale	22 – 27 s
Faire pivoter la plateforme (180°)	18 s – 22 s
Mettre la plateforme à niveau vers le haut	45 – 55 s

Tableau 4-2 (suite)

Caractéristique	Paramètre
Faire pivoter l'axe de la plateforme vers le bas	35 – 45 s
Relever le pendulaire	32 s – 38 s
Abaissier le pendulaire	22 s – 28 s
Conduire en position repliée	18 s – 22 s
Conduire en position de service	89 s – 109 s

Tableau 4-2 (suite)

Caractéristique	Paramètre
Distance de freinage	≤ 2 m (6,6 pi.)

Remarque :

1. La vitesse de la fonction dépend du point de départ et d'arrivée du mouvement plutôt que des commandes/interrupteurs.
2. Les résultats des tests de vitesse de déplacement varieront avec des pneus de spécifications différentes.
3. Tous les tests de vitesse doivent être effectués depuis le contrôleur de plateforme. Les résultats des tests varient s'ils sont effectués depuis le contrôleur au sol.
4. Tous les tests doivent être effectués avec une température de l'huile hydraulique supérieure à 50 – 60 °C (122 – 140 °F). Si la température de l'huile hydraulique est trop basse, les résultats des tests en seront affectés.

Critères de test :

Relever/abaisser la flèche principale : Pour ce test, la flèche articulée doit être complètement abaissée, et la section télescopique de la flèche complètement repliée. Relevez la flèche principale depuis la position la plus basse jusqu'à la position la plus haute, et abaissez-la à nouveau depuis la position la plus haute jusqu'à la position la plus basse. Effectuez ces manœuvres à deux reprises.

Relever/abaisser la flèche articulée : Relevez la flèche articulée depuis la position la plus basse jusqu'à la position la plus haute, et abaissez-la à nouveau depuis la position la plus haute jusqu'à la position la plus basse. Effectuez ces manœuvres à deux reprises.

Faire pivoter la tourelle : Lorsque la flèche est centrée, effectuez une rotation complète de la tourelle à deux reprises.

Déployer/replier la flèche principale : Lorsque la flèche principale est positionnée à l'horizontale, déployez-la de la position intégralement repliée à la position intégralement déployée, puis repliez-la de la position intégralement déployée à la position intégralement repliée. Effectuez cette manœuvre à deux reprises.

Faire pivoter la tourelle : Lorsque la plateforme est positionnée à l'horizontale, faites pivoter intégralement la plateforme de l'extrémité gauche à l'extrémité droite, puis de l'extrémité droite à l'extrémité gauche à deux reprises.

Mettre la plateforme à niveau : Faites pivoter l'axe de la plateforme vers le haut (de la position la plus basse à la position la plus haute), puis faites pivoter l'axe de la plateforme vers le bas (de la position la plus haute à la position la plus basse). Effectuez cette manœuvre à deux reprises.

Relever/abaisser le pendulaire : La plateforme étant positionnée à l'horizontale, relevez le pendulaire depuis la position la plus basse jusqu'à la position la plus haute, et abaissez-le à nouveau depuis la position la plus haute jusqu'à la position la plus basse. Effectuez cette manœuvre à deux reprises.

Conduire en position repliée : Vous devez réaliser ce test sur une surface plane. Avec la machine en position repliée, passer en vitesse rapide, et pousser le joystick de déplacement sur la course maximale pour avancer et reculer de 30 m (98,4 pi) respectivement, pour deux fois.

Conduire en position de service : Vous devez réaliser ce test sur une surface plane. Avec la machine en position de travail, pousser le joystick de déplacement sur la course maximale pour avancer et reculer de 30 m (98,4 pi) respectivement, deux fois.

Distance de freinage : Conduisez la machine conformément aux exigences du test « Conduire en position repliée ». Lorsque vous atteignez la vitesse de conduite maximale, relâchez immédiatement le joystick (début du chronométrage) et attendez que la machine s'immobilise. 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

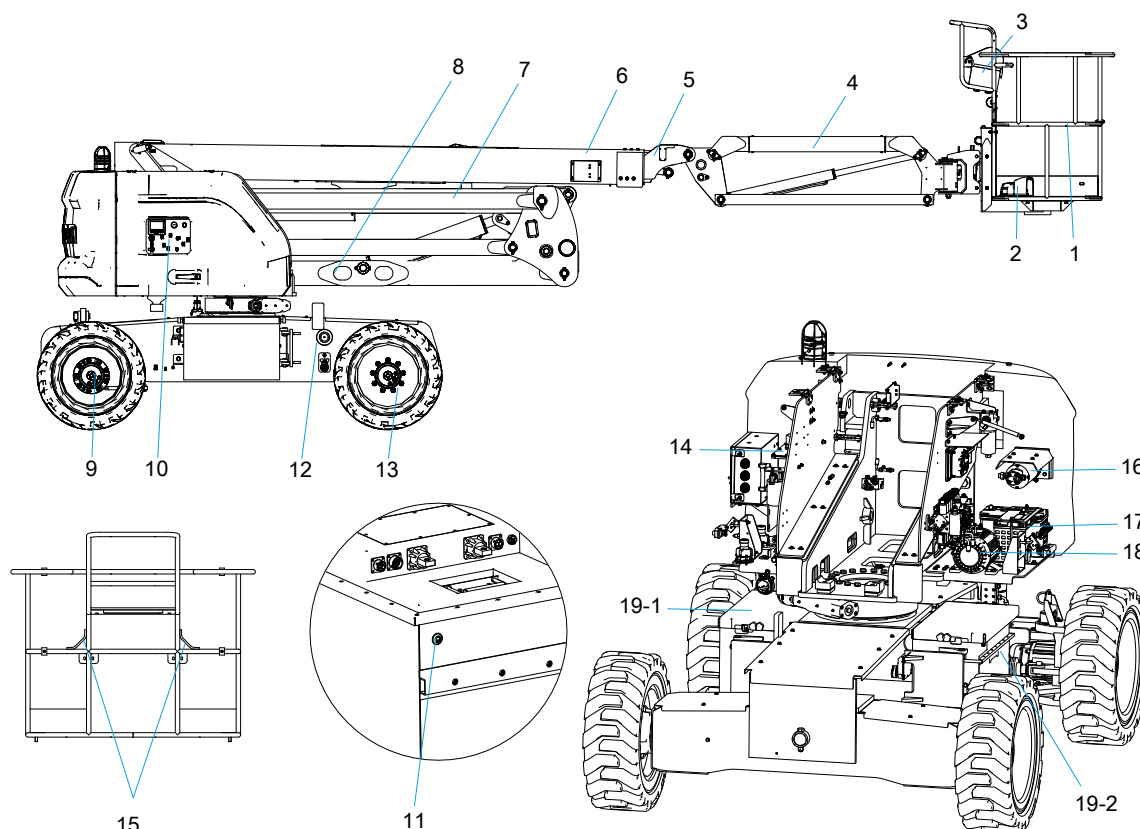


Figure 1 Composants de base

Tableau 5-1

1. Plateforme	2. Pédale de commande	3. Contrôleur en plateforme
4. Pendulaire	5. Section télescopique	6. Flèche principale
7. Flèche articulée supérieure	8. Baisser la flèche articulée	9. Roue avant (roue directrice)
10. Contrôleur de la tourelle	11. Interrupteur de démarrage de la batterie au lithium (le cas échéant)	12. Interrupteur de déconnexion
13. Roue arrière (roue non directrice)	14. Réservoir hydraulique	15. Point d'ancrage de harnais
16. Unité auxiliaire de puissance	17. Batterie d'urgence	18. Moteur de pompe
19 – 1. Batterie de puissance (boîtier principal de batterie au lithium/batterie au plomb-acide)	19 – 2. Batterie de puissance (boîtier esclave de batterie au lithium/batterie au plomb-acide)	

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** : La flèche articulée est intégralement descendue. La flèche principale est intégralement descendue et repliée.
- **Position de transport** : La flèche articulée est intégralement descendue. La flèche principale est intégralement descendue et repliée. Le pendulaire et la plateforme sont positionnés correctement pour permettre leur transport sur une remorque ou par un autre moyen.
- **Position de service** : La flèche principale est relevée de plus de 4° au-dessus de la position d'abaissement complet, ou la flèche articulée est relevée de plus de 5° au-dessus de la position d'abaissement complet, ou l'interrupteur de fin de course de rétraction de la flèche principale n'est pas activé.
- **Position hors service** : La flèche principale n'est pas relevée de plus de 4° au-dessus de la position d'abaissement complet, ou la flèche articulée n'est pas relevée de plus de 5° au-dessus de la position d'abaissement complet, ou l'interrupteur de fin de course de rétraction de la flèche principale est activé.

5.3 DESCRIPTION DE LA LOGIQUE DE MISE HORS TENSION

Bouton d'arrêt d'urgence

Cette machine est équipée d'interrupteurs d'arrêt d'urgence au poste de commande au sol et au poste de commande de la plateforme pour couper rapidement les opérations dangereuses en cas d'urgence, assurant la sécurité du personnel et de la machine.

Selon la configuration choisie, l'interrupteur d'arrêt d'urgence présente différents modes de mise hors tension. Lorsqu'il est pressé sur la position « OFF », le système exécutera l'action de protection correspondante en fonction du mode de mise hors tension actuellement configuré :

- Mode de mise hors tension ① (configuration par défaut) : Coupure immédiate de tout le circuit de commande de la machine, arrêt de toutes les opérations en cours. Le système de protection de sécurité est simultanément désactivé ;
- Mode de mise hors tension ② (configuration optionnelle) : Ne déconnecte que la sortie du contrôleur, arrêtant les opérations en cours. Le circuit de commande de la machine reste alimenté, et le

système de protection de sécurité continue de fonctionner.



Figure 2 Bouton d'arrêt d'urgence

⚠ AVERTISSEMENT

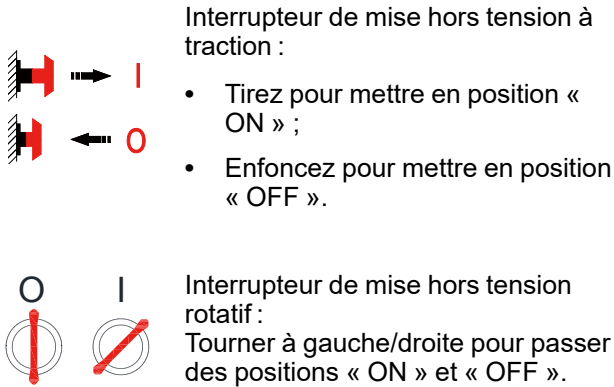
- Les différents modes de mise hors tension offrent des niveaux de protection variables. Pour assurer la sécurité opérationnelle, les opérateurs doivent confirmer le mode de mise hors tension configuré avant d'utiliser la machine.
- Si la machine est configurée avec le mode de mise hors tension ①, la désactivation de l'interrupteur d'arrêt d'urgence éteindra également le système de protection de sécurité (y compris, mais sans s'y limiter, les restrictions de surcharge, la protection contre l'inclinaison et les limites d'enveloppe de travail maximale). Dans de tels cas, la machine ne peut pas déclencher d'alarmes pour les risques potentiels pour la sécurité. Par conséquent, gardez toujours l'interrupteur d'arrêt d'urgence en position « ON » (y compris lorsque la machine est levée en position de travail ou pendant les pauses de l'opérateur).

Interrupteur de déconnexion

L'interrupteur de mise hors tension est un composant central du système de sécurité. Il doit être placé sur OFF pendant l'arrêt ou la maintenance pour isoler les circuits électriques de la machine, empêchant toute activation accidentelle et protégeant le système de commande. Pour redémarrer la machine, remettez manuellement l'interrupteur de mise hors tension en position « ON ».

Le fonctionnement peut varier selon la configuration. Reportez-vous à l'étiquette à côté de l'interrupteur de mise hors tension pour les instructions (voir le **Dia-gramme des autocollants** pour les détails exacts de l'étiquetage).

- « O » : Indique la position « OFF » (alimentation coupée).
- « I » : Indique la position « ON » (alimentation connectée).



5.4 INSPECTION 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 : inspecter toutes les surfaces de la machine pour détecter d'éventuelles fuites (huile hydraulique, carburant, huile moteur ou électrolyte de la batterie, etc.) ou la présence d'objets étrangers.
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. Maintenance : assurez-vous que les opérations de maintenance ont été menées conformément aux exigences d'inspection correspondantes définies dans le manuel de maintenance.
6. Batterie : assurez-vous que les bornes positives ou négatives sont bien connectées, puis chargez la batterie conformément aux prescriptions. S'il est réglable, le niveau d'électrolyte doit être maintenu à un niveau approprié.
7. Huile hydraulique : vérifiez le niveau d'huile hydraulique. Ajoutez la quantité d'huile hydraulique nécessaire.
8. Options/accessoires : si la machine est équipée d'options ou d'accessoires, consultez les manuels complémentaires associés aux options et accessoires en question pour prendre connaissance des instructions concernant leur inspection, leur utilisation et leur maintenance.
9. 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 plateforme et portillon : assurez-vous que la pédale de commande fonctionne correctement et qu'elle n'a pas été modifiée, fermée ou bloquée ; 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 ; contrôlez que les loquets et les charnières fonctionnent normalement, que la porte de la plateforme s'ouvre et se ferme correctement, qu'elle n'est ni pliée ni endommagée, 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 de la tourelle 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 (les interrupteurs à réarmement automatique doivent revenir normalement en position neutre après avoir été relâchés). Vérifiez que tous les marquages de commande sont bien visibles ;
 - 3) Unité de rotation de la plateforme ;
 - 4) Ensemble de la flèche ;
 - 5) Ensemble du pendulaire ;
 - 6) Système de chemin de câbles ;

- 7) Tourelle et capots de la tourelle ;
- 8) Système d'alimentation et éléments connexes (le cas échéant) ;
- 9) Unité de rotation de la tourelle ;
- 10) Composants de l'entraînement de la tourelle (moteur, réducteur, etc.) ;
- 11) Roulements de la tourelle : assurez-vous qu'ils sont correctement lubrifiés et que les boulons reliant les roulements à la machine ne sont pas desserrés ni manquants.
- 12) Axe de rotation de la tourelle (le cas échéant) : assurez-vous que cet axe fonctionne correctement et vérifiez qu'il permet bien de verrouiller/déverrouiller la tourelle ;
- 13) 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.
- 14) Composants du système d'entraînement (moteur électrique, réducteur, moyeu, etc.) ;
- 15) Timonerie de direction et plaque de connexion de la direction ;
- 16) Vérin hydraulique, manifold, pompe, réservoir d'huile, flexibles, raccords et autres composants hydrauliques ;
- 17) 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.

5.5 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

Dans le cas des flèches télescopiques à trois sections ou plus, lors du contrôle de la fonction de télescopage de la flèche, assurez-vous que toutes les sections de la flèche se déploient/se rétractent ensemble à la même vitesse. Toute anomalie observée peut être le signe d'une éventuelle temporisation des mouvements et d'un relâchement des câbles métalliques. Dans ce cas, abaissez immédiatement la plateforme en position repliée, arrêtez la machine et faites inspecter et réparer le câble métallique par un technicien d'entretien qualifié.



AVERTISSEMENT

N'utilisez pas la machine si un interrupteur/levier de mouvement ne revient pas à la position OFF ou neutre ou si le mouvement correspondant ne s'arrête pas après le relâchement.



AVERTISSEMENT

Si un interrupteur/levier de mouvement revient à la position OFF ou neutre et que le mouvement correspondant ne s'arrête pas, retirez le pied de la pédale ou enfoncez le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter la machine.

AVIS

- *N'actionnez jamais deux fonctions (ou plus) simultanément lorsque le système d'alimentation d'urgence est utilisé, car il peut arriver que certaines opérations ne puissent être activées en raison de la basse tension du moteur auxiliaire ou de la pompe.*
- *L'utilisation de l'interrupteur d'alimentation auxiliaire doit être de courte durée (pour abaisser et replier intégralement la plateforme depuis l'angle maximal et l'extension maximale) lorsque la source d'alimentation principale ne fonctionne pas. En effet, une utilisation prolongée risque d'endommager le moteur.*

Suivez les étapes suivantes pour effectuer un test de fonctionnement :

1. Sans charge sur la plateforme, tournez le sélecteur commande sol/plateforme sur le contrôleur de la tourelle vers la position commande au sol, tirez l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur le contrôleur de la tourelle, et effectuez les tests suivants depuis le contrôleur de la tourelle (À ce moment, l'état de l'« interrupteur d'arrêt d'urgence » sur le contrôleur de plateforme n'a pas d'effet sur l'opération.) ::

- 1) Assurez-vous que les indicateurs correspondants s'allument et qu'aucun message d'erreur ou message d'alarme ne s'affiche pendant toute la durée du test de fonctionnement.
 - 2) Si la machine est configurée avec le mode de mise hors tension ①, assurez-vous que lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence est enfoncé, le contrôleur perd l'alimentation, l'écran s'éteint et tous les mouvements sont désactivés.
 - 3) Si la machine est configurée avec le mode de mise hors tension ②, assurez-vous que lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence est enfoncé, l'écran reste allumé et tous les mouvements sont désactivés.
 - 4) Assurez-vous que l'avertisseur sonore retentit correctement lorsque vous appuyez sur le bouton de l'avertisseur.
 - 5) Appuyez sur un interrupteur de fonction sans actionner le commutateur d'activation. La fonction correspondante doit être inactive.
 - 6) Activez l'interrupteur de validation et un interrupteur de mouvement en même temps – le mouvement correspondant doit fonctionner normalement. Ramenez l'interrupteur en position neutre après avoir effectué un mouvement. Le mouvement en question doit s'interrompre correctement, en toute sécurité.
 - 7) Modèles avec interrupteur d'alimentation d'urgence : lorsque la source d'alimentation principale est hors tension, appuyez simultanément sur l'interrupteur d'alimentation d'urgence et sur un interrupteur de fonction de la flèche. La fonction correspondante doit se comporter normalement. Après cela, éteignez l'interrupteur d'alimentation de secours.
2. Placez l'interrupteur de sélection du contrôleur au sol/en plateforme du contrôleur de la tourelle sur la position de commande en plateforme, tirez sur le bouton d'arrêt d'urgence des contrôleurs de la tourelle et en plateforme, et effectuez les tests suivants sur le contrôleur en plateforme :
- 1) Si la machine est configurée avec le mode de mise hors tension ①, assurez-vous que lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence de la tourelle ou de la plateforme est enfoncé, le contrôleur perd l'alimentation, l'écran s'éteint et tous les mouvements sont désactivés.
 - 2) Si la machine est configurée avec le mode de mise hors tension ②, assurez-vous que lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence de la tourelle ou de la plateforme est enfoncé, l'écran reste allumé et tous les mouvements sont désactivés.
 - 3) Assurez-vous que l'avertisseur sonore retentit correctement lorsque vous appuyez sur le bouton de l'avertisseur.
 - 4) Actionnez directement un interrupteur/joystick de fonction sans appuyer sur la pédale de commande. La fonction correspondante doit être inactive.
 - 5) Appuyez sur la pédale de commande tout en appuyant sur un interrupteur/joystick de fonction. La fonction correspondante doit fonctionner normalement. Déplacez l'interrupteur/levier en position neutre après l'exécution d'un mouvement – le mouvement correspondant doit s'arrêter de manière fiable et sûre.
- Remarque :** Lorsque le joystick de conduite est relâché, le frein doit pouvoir maintenir la machine de manière fiable sur toute pente dans la limite de la capacité maximale de pente sans glisser.
- 6) Appuyez sur la pédale de commande, attendez sept secondes, puis actionnez un interrupteur/joystick de fonction. La fonction correspondante doit être inactive et l'avertisseur sonore doit retentir.
 - 7) Lorsque la flèche se déplace au-delà de la roue arrière, le témoin lumineux de marche arrière clignote. La fonction de conduite doit être désactivée. Appuyez sur l'interrupteur de conduite en marche arrière. Le témoin lumineux de marche arrière s'allume et la fonction de conduite doit se réactiver.
-  **AVERTISSEMENT**

Dans ce cas, le sens de conduite et de direction de la machine sera opposé à la direction indiquée. Faites preuve de prudence lorsque vous utilisez la machine !
- 8) Tester la vitesse de conduite :
 - Avec la machine en position hors service, avec le sélecteur de vitesse de déplacement haut/bas en position basse, déplacez le joystick de fonction de conduite – la machine commencera à rouler à basse vitesse. Actionnez le joystick jusqu'en fin de course. La machine doit alors se déplacer à la vitesse maximale en mode vitesse lente.
 - Lorsque la machine se trouve en position de hors service, actionnez l'interrupteur de sélection de la vitesse de conduite élevée/lente vers le haut. La machine évolue à vitesse élevée. Pousser le joystick en position de conduite maximale fera avancer la machine à la vitesse maximale.
 - Avec la machine en position de service, avec le sélecteur de vitesse de déplacement haut/bas en position basse, déplacez le joystick de conduite – la machine commencera à rouler à basse vitesse. Actionnez l'interrupteur

de sélection de la vitesse de conduite élevée/lente vers le haut. La machine reste en vitesse lente.

- 9) Lorsque la machine se déplace sur une pente dont l'inclinaison est supérieure ou égale à l'angle d'inclinaison maximal admissible, le témoin d'inclinaison du châssis s'allume et l'alarme d'inclinaison retentit.
- 10) Pour les modèles avec interrupteur d'alimentation d'urgence, lorsque la source d'alimentation principale est hors tension :
 - i. appuyez sur la pédale, et actionnez simultanément l'interrupteur d'alimentation de secours et le joystick de conduite – la machine ne peut pas se déplacer.
 - ii. appuyez sur la pédale, et actionnez simultanément l'interrupteur d'alimentation de secours et n'importe quel interrupteur de mouvement de la flèche – le mouvement correspondant doit fonctionner normalement.
 - iii. Après cela, éteignez l'interrupteur d'alimentation de secours.

6 CONTRÔLEURS ET INDICATEURS

Ce chapitre présente brièvement les interrupteurs, les joysticks et les écrans des contrôleurs de la tourelle et en plateforme. Consultez la section **Instructions d'utilisation** pour obtenir une description détaillée.

6.1 CONTRÔLEUR DE LA TOURELLE

AVIS

Le constructeur ne peut pas contrôler directement les conditions de mise en service et d'utilisation de la machine. Les utilisateurs et les opérateurs sont tenus de respecter les consignes de sécurité en vigueur.

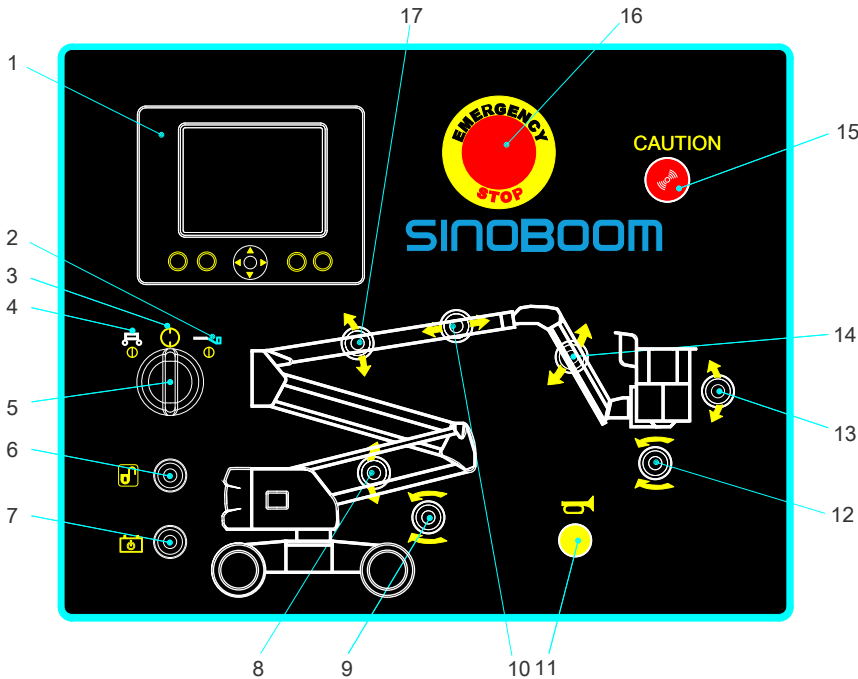


Figure 1

Tableau 6-1

N°	Nom	Description
1	Écran de la tourelle	Fournit les paramètres de fonctionnement de la machine, le niveau de carburant/de batterie, les codes de défaut et les requêtes concernant des défauts, ainsi que d'autres informations.
2	Position de commande en plateforme	/
3	Position OFF (neutre)	/
4	Position de commande au sol	/
5	Interrupteur à clé (interrupteur de sélection de commande au sol/en plateforme)	Lorsque l'interrupteur est en position OFF (neutre), la machine est hors tension.

Tableau 6-1 (suite)

N°	Nom	Description
		Lorsque l'interrupteur est tourné vers la position de commande au sol (gauche), les fonctions peuvent être activées uniquement à partir du pupitre de commande au sol, le pupitre de commande en plateforme n'est pas actif. Lorsque l'interrupteur est tourné vers la position de commande en plateforme (à droite), les fonctions peuvent être activées uniquement à partir du pupitre de commande en plateforme, le pupitre de commande au sol n'est pas actif.
6	Commutateur d'activation	Maintenez l'interrupteur enfoncé – toutes les fonctions seront activées pour fonctionner.
7	Interrupteur d'alimentation auxiliaire	Fournit une alimentation auxiliaire (d'urgence) en cas de défaillance de la source d'alimentation principale.
8	Interrupteur de levage de la flèche articulée	Contrôle le levage et la descente de la flèche principale
9	Interrupteur de rotation de la tourelle	Commande la rotation de la tourelle.
10	Interrupteur de télescopage de la flèche principale	Commande le télescopage de la flèche principale
11	Avertisseur sonore	Appuyer sur le bouton pour que l'avertisseur sonore retentisse.
12	Interrupteur de rotation de la plateforme	Contrôle la rotation de la plateforme
13	Interrupteur de mise à niveau de la plateforme	Permet de régler le niveau de la plateforme en pente (ascendante et descendante)
14	Interrupteur de relevage du pendulaire (le cas échéant)	Contrôle le levage/abaissement de la flèche de tourelle
15	Avertisseur sonore	L'avertisseur (buzzer) émet des alarmes sonores et lumineuses à une fréquence différente selon les situations.
16	Bouton d'arrêt d'urgence	Lorsque la commande au sol ou en plateforme est activée : • Lorsqu'il est tiré sur la position « ON », la machine peut être démarrée normalement. • Lorsqu'elle n'est pas démarrée, appuyez sur la position « OFF » pour empêcher le démarrage de la machine ; • Pendant le fonctionnement, l'appui sur la position « OFF » arrêtera immédiatement le mouvement en cours, et aucun mouvement supplémentaire ne pourra être effectué.
17	Interrupteur de levage de la flèche principale	Commande le levage et la descente de la flèche principale

6.2 ÉCRAN D'AFFICHAGE DE LA TOURELLE

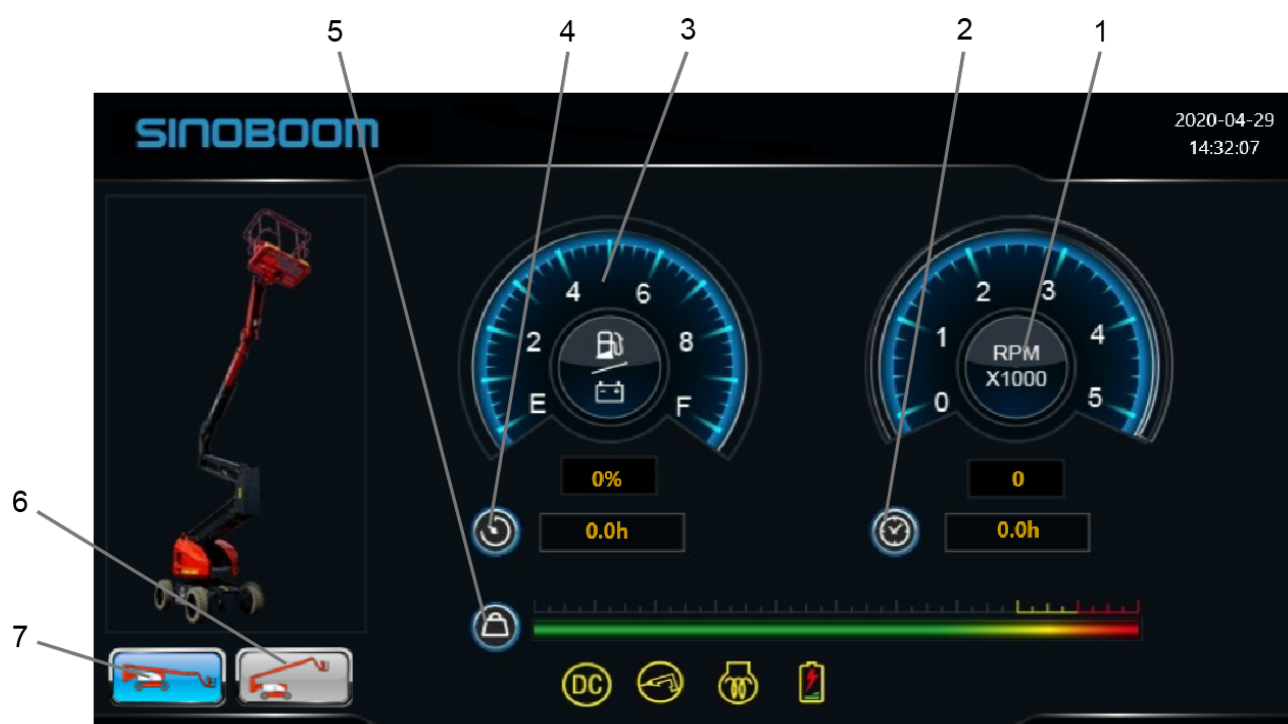


Figure 2 Écran du contrôleur de la tourelle

Tableau 6-2

N°	Nom	Description
1	Tachymètre	Indique le régime actuel du moteur.
2	Heures de service cumulées	Indique les heures de service cumulées de la machine
3	Témoin lumineux de niveau de carburant/batterie	Indique le niveau de carburant restant/le niveau de la batterie en pourcentage. Lorsque le niveau de carburant/batterie est inférieur à 20 %, faites le plein de carburant ou rechargez les batteries immédiatement.
4	Heures de service actuelles	Indique les heures de service actuelles de la machine.
5	Charge de la plateforme	Indique le poids de la charge sur la plateforme.
6	Position de service	Ce pictogramme s'allume lorsque la machine est en position de service.
7	Position hors service	Ce pictogramme s'allume lorsque la machine est en position hors service.

6.3 CONTRÔLEUR EN
PLATEFORME

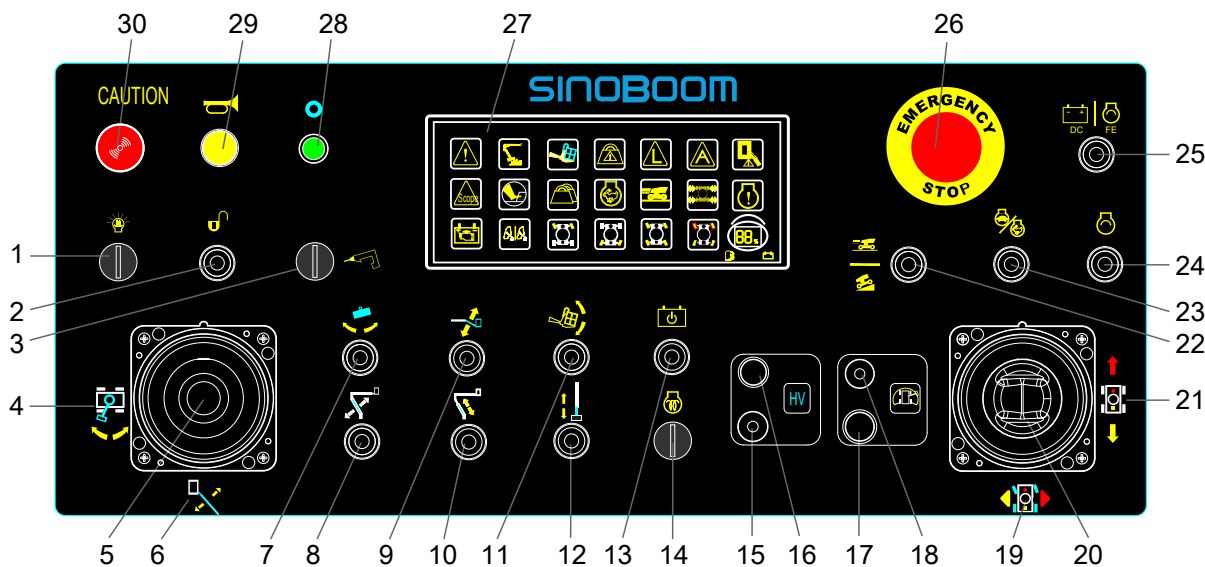


Figure 3 Contrôleur en plateforme

Tableau 6-3

N°	Nom	Description
1	Interrupteur du projecteur de travail (si équipé)	Allume/éteint le phare de travail
2	Interrupteur de déverrouillage (le cas échéant)	Une fois que la protection anti-utilisation intempestive a été déclenchée, activer cet interrupteur pour continuer en mode de neutralisation.
3	Interrupteur de l'onduleur (le cas échéant)	Activer et désactiver l'onduleur.
4	Indication de commandement de rotation de la tourelle	Fournissez une indication pour le contrôle de la rotation de la tourelle
5	Joystick de levage de la flèche principale/rotation de la tourelle	Actionner le joystick vers la gauche/la droite pour faire pivoter la tourelle dans le sens horaire/antihoraire. Actionnez le joystick vers l'avant/l'arrière pour lever/abaisser la flèche principale.
6	Indication de commande du levage de la flèche principale	Fournit une indication pour le contrôle du levage/abaissement de la flèche principale
7	Interrupteur de rotation de la plateforme	Contrôle la rotation de la plateforme
8	Interrupteur de levage de la flèche articulée	Contrôle le levage et la descente de la flèche principale
9	Interrupteur de relevage du pendulaire (le cas échéant)	Contrôle le levage/abaissement de la flèche de tourelle
10	Interrupteur de télescopage de la flèche articulée (le cas échéant)	Commande le télescopage de la flèche articulée

Tableau 6-3 (suite)

N°	Nom	Description
11	Interrupteur de mise à niveau de la plateforme	Permet de régler le niveau de la plateforme en pente (ascendante et descendante)
12	Interrupteur de télescopage de la flèche principale	Fournit la fonction de télescopage de la flèche principale
13	Interrupteur d'alimentation auxiliaire (le cas échéant)	Fournit une alimentation auxiliaire (d'urgence) en cas de défaillance de la source d'alimentation principale.
14	Inutilisé	/
15	Commutateur d'activation du mode horizontal-vertical (HV) (le cas échéant)	Active/désactive le mode HV.
16	Témoin lumineux du mode horizontal-vertical (HV) (le cas échéant)	OFF : indique que le mode HV ne peut pas être activé actuellement. Clignotement lent : indique que le mode HV peut être activé. Actionner le commutateur d'activation du mode HV pour passer en mode HV. Le témoin lumineux est allumé en permanence : il indique que le mode HV est actuellement actif. Le témoin lumineux clignote rapidement : il indique une défaillance du mode HV : si l'erreur dépasse ± 300 mm, la flèche stoppe son mouvement et le mode HV ne sera pas opérationnel. Désactiver le mode HV à l'aide du commutateur d'activation du mode HV.
17	Interrupteur de marche arrière	Appuyez sur cet interrupteur lorsque le témoin lumineux de marche arrière clignote : la fonction de conduite est réactivée. Notez que dans ce cas, le sens de déplacement et de direction de la machine est opposé au sens indiqué.
18	Témoin lumineux de marche arrière	Ce témoin lumineux clignote pour indiquer que la flèche s'est déplacée au-delà de la roue arrière.
19	Indication de la commande de direction	Fournit une indication pour le contrôle de la direction des roues
20	Joystick de conduite/direction	Pousser le joystick de commande vers l'avant/vers l'arrière pour faire avancer/reculer la machine Appuyer sur le bouton gauche/droit de la poignée de commande pour diriger la machine vers la gauche/la droite.
21	Indication de la commande de conduite	Fournit une indication pour le contrôle du déplacement
22	Interrupteur de sélection de vitesse de conduite rapide/lente	Permet de passer de la vitesse de déplacement élevée à la vitesse de déplacement basse
23	Inutilisé	/
24	Inutilisé	/
25	Inutilisé	/
26	Bouton d'arrêt d'urgence	Lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence au poste de commande au sol est en position « ON » et que la machine est en commande plateforme : - Lorsqu'il est tiré sur la position « ON », la machine peut être démarrée normalement. - Lorsqu'elle n'est pas démarrée, appuyez sur la position « OFF » pour empêcher le démarrage de la machine ;

Tableau 6-3 (suite)

N°	Nom	Description
		Pendant le fonctionnement, l'appui sur la position « OFF » arrêtera immédiatement le mouvement en cours, et aucun mouvement supplémentaire ne pourra être effectué. Lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence au poste de commande au sol est en position « OFF » et que la machine est en commande plateforme : Que l'interrupteur soit en position « ON/OFF », la machine ne peut pas être démarrée ; Lorsque la machine est en commande au sol, l'état de cet interrupteur n'a aucun impact sur le fonctionnement.
27	Écran du contrôleur en plateforme	Affiche le niveau actuel de carburant/de batterie et les défauts
28	Témoin d'alimentation	Ce témoin lumineux s'allume lorsque l'alimentation électrique du contrôleur en plateforme fonctionne normalement.
29	Avertisseur sonore	Appuyer sur le bouton pour faire retentir l'avertisseur sonore.
30	Avertisseur sonore	L'avertisseur (buzzer) émet des alarmes sonores et lumineuses à une fréquence différente selon les situations.

6.4 ÉCRAN DU CONTRÔLEUR EN PLATEFORME

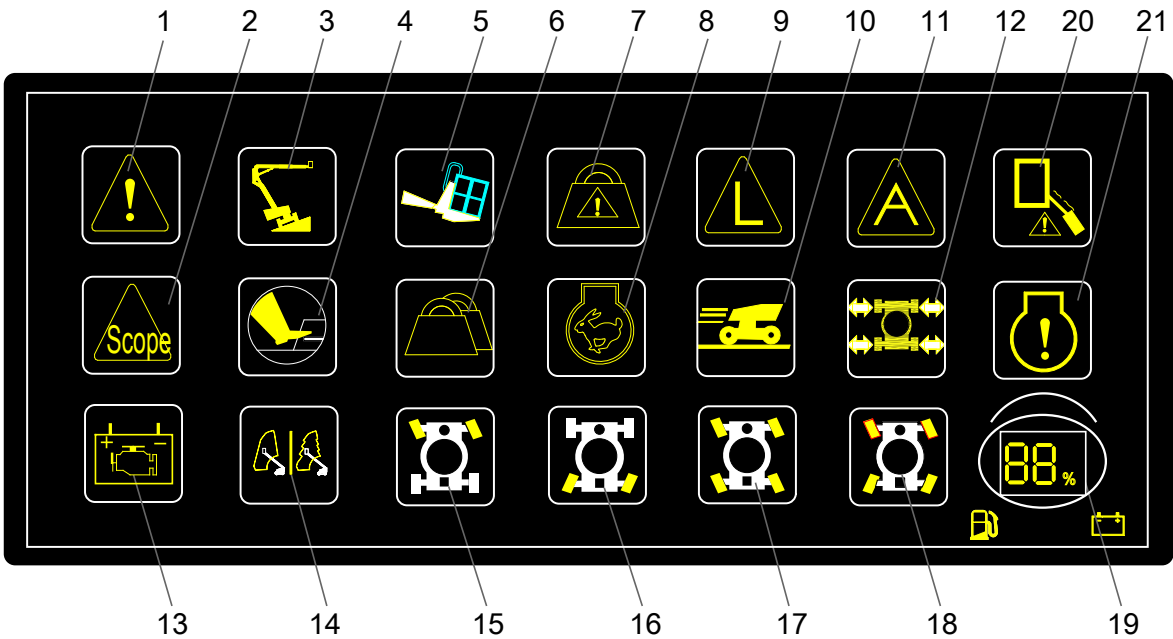


Figure 4 Écran du contrôleur en plateforme

Tableau 6-4

N°	Nom	Description
1	Témoin lumineux de défaut système	Ce pictogramme s'allume en cas d'erreur de bus CAN ou d'autres défauts.
2	Témoin lumineux de limite d'enveloppe	Ce pictogramme s'allume lorsque la flèche a dépassé l'enveloppe de travail prescrite.

Tableau 6-4 (suite)

N°	Nom	Description
3	Témoin d'inclinaison du châssis	Ce pictogramme s'allume lorsque l'angle d'inclinaison du châssis dépasse la valeur maximale admissible.
4	Témoin lumineux de la pédale de commande	Ce pictogramme s'allume lorsque la pédale de commande est enclenchée.
5	Témoin lumineux d'inclinaison de la plateforme	Ce pictogramme s'allume lorsque la plateforme est trop inclinée.
6	Témoin de charge lourde	Ce pictogramme s'allume lorsque la charge sur la plateforme dépasse la plage de charge inférieure.
7	Témoin lumineux de surcharge	Ce pictogramme s'allume lorsque la charge sur la plateforme dépasse la charge assignée de la plateforme.
8	Inutilisé	/
9	Témoin lumineux de défaut du capteur de longueur de flèche	Ce pictogramme s'allume en cas de défaut du capteur de longueur de flèche
10	Indicateur de vitesse de conduite élevée	Ce pictogramme s'allume lorsque la machine démarre à une vitesse élevée.
11	Témoin lumineux de défaut du capteur d'angle	Ce pictogramme s'allume en cas de défaut du capteur d'angle
12	Indicateur de télescopage des essieux extensibles	Ce pictogramme s'allume lors du repli ou du déploiement des essieux extensibles.
		Ce pictogramme s'allume lorsque les essieux extensibles sont intégralement déployés.
13	Indicateur de connexion du prolongateur d'autonomie	Cette icône s'allume pour indiquer : que le prolongateur d'autonomie est connecté.
14	Témoin lumineux du mode autocontrôle de la flèche principale	Ce pictogramme s'allume lorsque la flèche principale passe en mode autocontrôle.
15	Témoin du mode Roues avant directrices	Ce pictogramme s'allume lorsque la machine passe en mode de direction sur roues avant.
16	Témoin du mode Roues arrière directrices	Ce pictogramme s'allume lorsque la machine passe en mode de direction sur roues arrière.
17	Témoin lumineux de marche en crabe	Ce pictogramme s'allume lorsque la machine passe en mode de marche en crabe.
18	Témoin du mode Quatre roues directrices	Ce pictogramme s'allume lorsque la machine passe en mode quatre roues directrices.
19	Témoin de niveau de batterie	Affiche le niveau de batterie actuel. Lorsque le niveau de batterie est inférieur à 20 %, chargez-la immédiatement.
20	Indicateur de détection de rupture de câble	Cette icône s'allume pour indiquer un dysfonctionnement dans le câble métallique de télescopage.
21	Indicateur de défaut moteur	Cette icône s'allume pour indiquer un dysfonctionnement du moteur.

Page intentionnellement laissée vide

7 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

7.1 GÉNÉRAL

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/joysticks revient en position neutre et que le mouvement correspondant ne s'arrête pas, relâchez la pédale de commande ou appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter la machine.**
- **Une fois la plateforme en contact avec le sol, n'effectuez pas les mouvements suivants : déplacement, rotation de la tourelle, déploiement de la flèche, descente de la flèche, descente du pendulaire, rotation du pendulaire, orientation de la plateforme vers le bas ou rotation de la plateforme.**

7.2 ABAQUE DE L'ENVELOPPE DE TRAVAIL

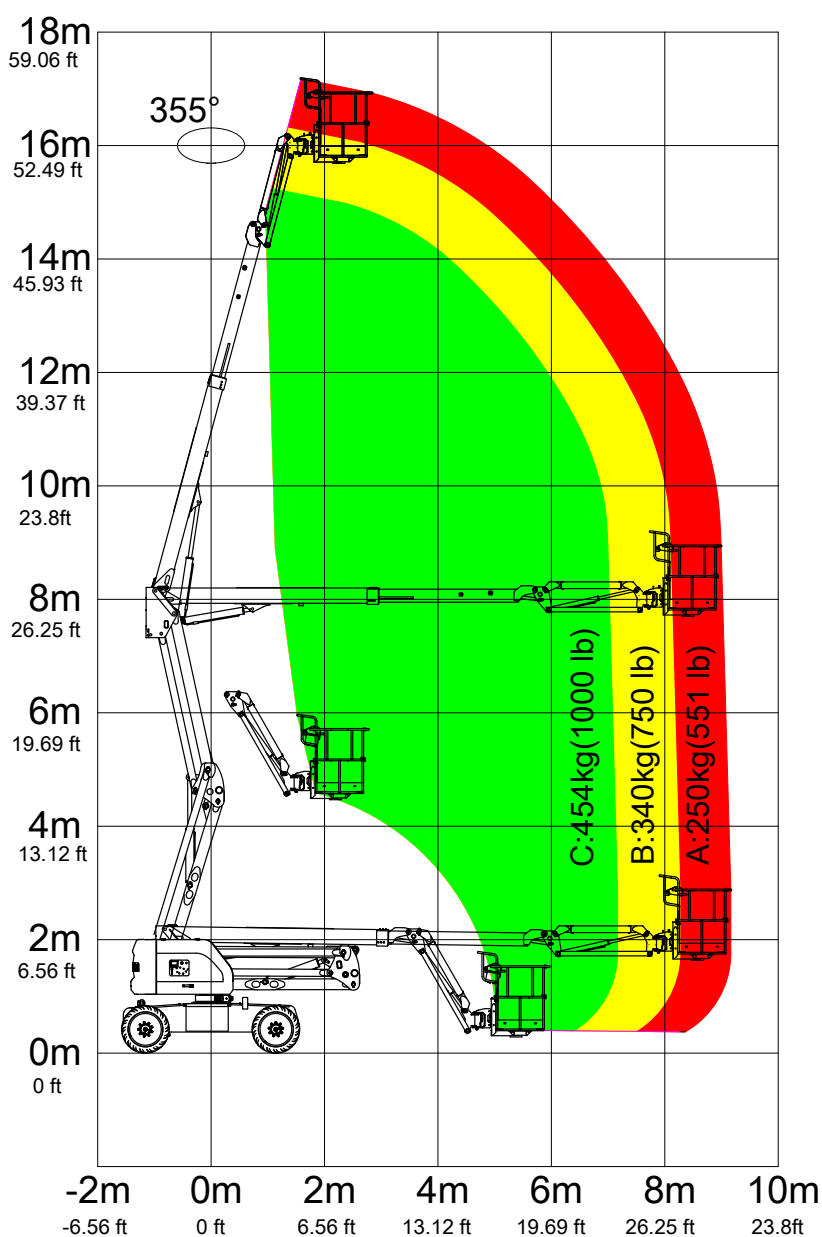


Figure 1 Tableau de l'enveloppe de travail (-5°)

7.3 CODES D'ÉTAT SPÉCIAUX

En cas d'alarme, les détails peuvent être consultés dans l'interface de **requête de défaut** sur l'écran d'affichage du plateau tournant.

Ci-dessous une brève explication de certains codes d'état spéciaux :

Tableau 7-1

Code	Description de l'état de la machine	Cause et solution
03	Inclinaison de la tourelle trop élevée	L'angle d'inclinaison du châssis dépasse la valeur maximale admissible. Si la flèche est relevée ou déployée, repliez-la, puis abaissez-la. Après, corrigez l'inclinaison de la machine pour revenir dans la plage admissible.
04	Alarme de surcharge	La charge de la plateforme dépasse celle assignée. Éliminez l'excédent de charge.
19	Avertissement de charge lourde	La charge de la plateforme dépasse la plage de charge inférieure (à savoir 80 % de la charge assignée).
20	Alarme de portée	L'enveloppe de travail de la flèche a dépassé celle prescrite. Ramenez la flèche dans l'enveloppe de travail admissible.
23	Alarme d'inclinaison de plateforme	L'angle d'inclinaison de la plateforme dépasse la valeur admissible. Niveau de la plateforme.
57	Alarme de niveau de batterie faible	Le niveau de batterie est inférieur à 20 %. Rechargez immédiatement la batterie.
60	Alarme de niveau de carburant faible	Lorsque le niveau de carburant est inférieur à 20 %, faites immédiatement le plein.
61	Alarme anti-écrasement	La protection de l'opérateur s'est activée. Pour lever les restrictions de fonctionnement et supprimer l'alarme, procédez comme suit : - Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de déverrouillage du contrôleur en plateforme. La flèche peut se replier et s'abaisser, et la tourelle peut tourner lentement. - Assurez-vous que la machine est en position sûre, soulevez la barre ronde vers le haut jusqu'à ce que les équerres des deux côtés soient à nouveau attirées par l'aimant. Les lampes flash stroboscopiques s'éteignent alors. Le fonctionnement de la machine sera rétabli.
64	Défaut de la plaque de protection contre les nids-de-poule	Lorsque la machine est en position de fonctionnement et que le sélecteur de commande sol/plateforme est réglé sur la position de commande de la plateforme, une alarme se déclenchera si la plaque de protection contre les nids-de-poule n'est pas entièrement déployée. Pour faire disparaître l'alarme, actionnez la machine en position de commande de la plateforme pour sortir de la position de travail.

Remarque : Si l'alarme persiste après avoir suivi ces étapes, reportez-vous au **Manuel de Maintenance** pour le dépannage.

7.4 STABILITÉ

La stabilité de la machine dépend de deux conditions, à savoir la stabilité sur l'avant (stabilité avant) et la stabilité sur la partie arrière de la machine (stabilité arrière). Voir les figures et la description suivantes concernant les positions les moins stables, à la fois sur l'avant et sur l'arrière de la machine.



AVERTISSEMENT

Afin de prévenir les risques de basculement vers l'avant ou l'arrière, ne surchargez pas la plateforme et n'utilisez pas la machine sur des surfaces inclinées dépassant l'angle d'inclinaison maximum admissible

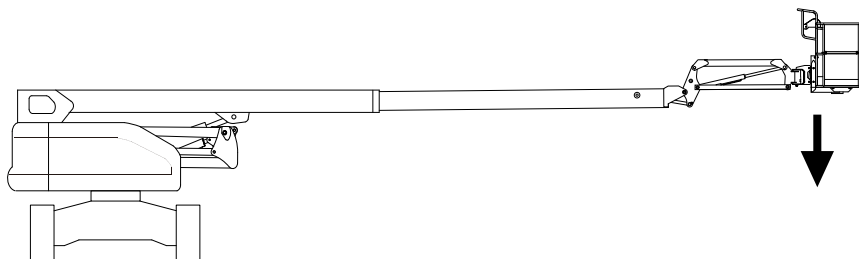


Figure 2 Position de stabilité avant minimale de la machine

1. Flèche articulée complètement rétractée ;
2. Flèche principale à l'horizontale et intégralement déployée ;
3. Pendulaire déployé en position horizontale
4. Rotation de la tourelle sur 90°
5. En cas de surcharge ou d'utilisation sur une pente excédant l'angle d'inclinaison maximum admissible, la machine bascule dans le sens indiqué par la flèche.

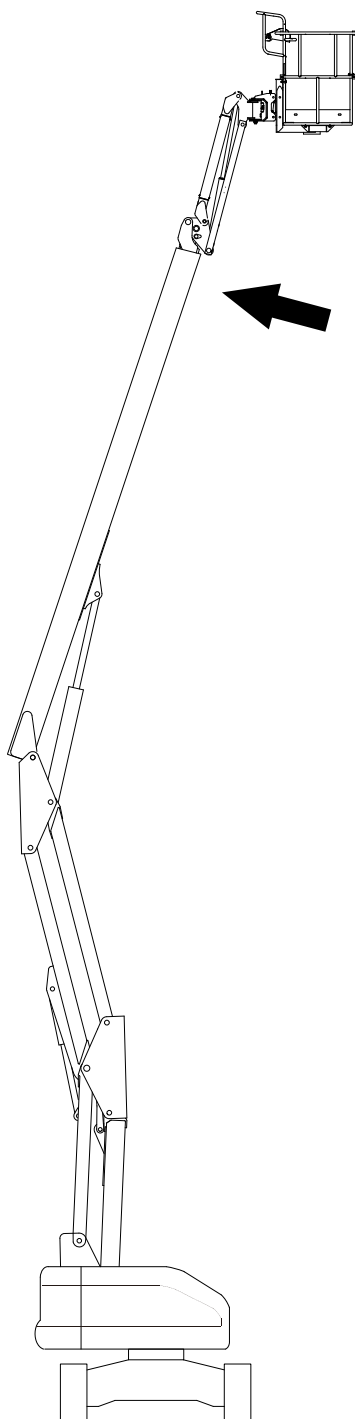


Figure 3 Position de stabilité arrière minimale de la machine

1. Flèche articulée intégralement déployée
2. Flèche principale intégralement repliée et levée
3. Pendulaire intégralement levé
4. Rotation de la tourelle sur 90°
5. En cas de surcharge ou d'utilisation sur une pente excédant l'angle d'inclinaison maximum admissible, la machine bascule dans le sens indiqué par la flèche.

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 :

- Lorsque la machine n'a pas été utilisée pendant 24 h (le courant de décharge est inférieur à 10 A pendant ces 24 h).
- Lorsque le BMS fonctionne, si le système détecte une perte du signal HV3 supérieure à 5 s, le minuteur de 3 min se déclenche. Si le signal HV3 n'est toujours pas détecté après ces 3 min, la batterie au lithium bascule en mode veille.
- L'état de charge (SOC) de la batterie au lithium est compris entre 7 % et 15 % et celle-ci a été utilisée pendant 5 min.
- Le SoC est inférieur à 7 %.

Pour réutiliser la machine, poussez l'interrupteur de démarrage de la batterie lithium, ou chargez la batterie (reportez-vous à la section **Composants de base de la machine** pour la position de l'interrupteur de démarrage).

AVIS

- Lorsque le SOC est compris entre 7 % et 15 %, vous pouvez utiliser l'interrupteur de démarrage pour activer la batterie au lithium à plusieurs reprises, jusqu'à ce que le SOC soit inférieur à 7 %.
- Lorsque le SOC est inférieur à 7 %, 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 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 réglé sur la position ON.
- La batterie au lithium qui fait office de source d'alimentation est activée (reportez-vous à la section **Activer la batterie au lithium**).

Remarque : En raison des tests fonctionnels obligatoires requis avant l'opération (reportez-vous à la section **Test fonctionnel**), toujours initier le premier démarrage du moteur depuis la position de commande au sol. Assurez-vous que tous les tests fonctionnels sont terminés avant d'effectuer toute autre opération.

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. Tirez l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur la commande au sol vers la position ON.
3. 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. Tirez l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur la commande au sol vers la position ON.
3. Tirez l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur la commande en plateforme vers la 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.



AVERTISSEMENT

Pour les machines équipées du mode de mise hors tension ① (où l'écran d'affichage s'éteint après avoir appuyé sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence) : Si un arrêt d'urgence est déclenché avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence alors que la plateforme n'est pas complètement abaissée, l'interrupteur doit être réinitialisé immédiatement pour réactiver le système de protection de sécurité.

7.7 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 la batterie est inférieur à 20 %, le témoin de niveau de batterie faible s'allume sur le contrôleur de la tourelle. L'avertisseur retentit par intermittence et la vitesse de conduite élevée est réduite. Arrêtez immédiatement la machine et chargez complètement la batterie.

- Batterie au plomb-acide :
 - Lorsque l'état de charge (SOC) de la batterie bascule au-dessous de 15 %, l'avertisseur retentit en continu et les mouvements de la machine sont restreints. Lorsque la machine se trouve en mode d'alimentation d'urgence, les mouvements ne sont pas restreints.
 - Lorsque l'état de charge (SOC) de la batterie bascule au-dessous de 10 %, vous pouvez seulement conduire à vitesse faible.
- Batterie au lithium :
 - Lorsque l'état de charge (SOC) de la batterie au lithium est compris entre 7 % et 15 %, celle-ci bascule en mode veille après avoir fonctionné pendant 5 min.
 - Lorsque le SOC de la batterie au lithium est inférieur à 7 %, celle-ci bascule immédiatement en mode veille.

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 15 %) ou de sous-tension des batteries causée par une absence de charge prolongée (batteries dont le niveau est inférieur à 15 % non rechargées pendant plus de trois jours), la capacité des batteries diminue et une défaillance survient. Ces cas sont exclus de la garantie.

Batterie au plomb-acide (avec entretien) – Charge

1. Vérifiez le niveau de batterie.
 - Vérifiez le niveau de batterie affiché sur l'écran du contrôleur de la tourelle. 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 batterie affiché sur l'écran du contrôleur de la tourelle. 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.

Connexions électriques (hors Amérique du Nord)

Le chargeur propose trois modes de charge : faible, moyenne et élevée (10 A, 16 A et 32 A). Le réglage par défaut est faible puissance (10 A), et la puissance de charge peut être modifiée via le sélecteur de puissance de charge. Sélecteur de puissance de charge

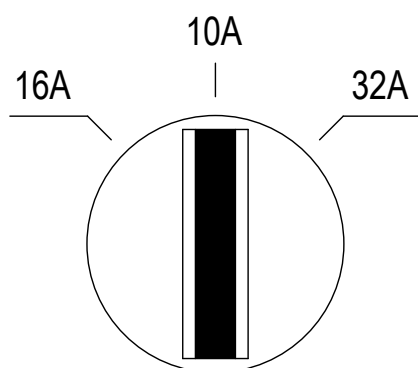


Figure 4 Sélecteur de puissance de charge

Remarque : Les modèles avec une batterie au plomb-acide de moins de 26 m proposent uniquement la puissance de charge moyenne (16 A). Vous ne pouvez donc pas modifier la puissance de charge.

AVIS

- Il est essentiel de lire attentivement la réglementation et les prescriptions du manuel avant toute charge.
- Avant la charge, vérifiez que le circuit de charge est complet. Assurez-vous que le connecteur de charge est correctement branché.
- Il est strictement interdit de déplacer la machine ou de l'utiliser pendant le processus de charge.
- Le courant de charge doit être adapté au type de fiche et au diamètre du câble de charge.
- Nous déconseillons d'utiliser le mode de charge à 10 A avec les batteries au plomb-acide, sous peine de les endommager en cas d'utilisation prolongée.

Charge avec un câble 10 A (puissance faible)

Branchez un câble adaptateur de 10 A sur la prise de charge de la machine et sur une prise secteur du site client.

- La tension d'entrée du chargeur et la puissance de sortie maximale des dispositifs de protection (disjoncteurs du contrôleur, par exemple) côté alimentation doivent être les suivantes :

Zone géographique	Tension d'entrée	Puissance de sortie maximale
Hors Chine	100 – 240 V CA	2 kW
Chine	200 – 420 V CA	2 kW

- Référez-vous au tableau suivant pour déterminer le diamètre et la longueur appropriés du câble de charge ;

Diamètre de câble	Longueur de câble
$\geq 1,5 \text{ mm}^2$	$\leq 50 \text{ m (164 pi.)}$

Charge avec un câble 16 A (puissance moyenne)

1. Branchez un câble adaptateur de 16 A sur la prise de charge de la machine et sur une prise secteur du site client.
 2. Tournez le sélecteur de puissance de charge vers la gauche pour passer en puissance moyenne (16 A).
- La tension d'entrée du chargeur et la puissance de sortie maximale des dispositifs de protection (disjoncteurs du contrôleur, par exemple) côté alimentation doivent être les suivantes :

Zone géographique	Tension d'entrée	Puissance de sortie maximale
Hors Chine	100 – 240 V CA	3 kW
Chine	200 – 420 V CA	3 kW

- Référez-vous au tableau suivant pour déterminer le diamètre et la longueur appropriés du câble de charge ;

Diamètre de câble	Longueur de câble
$\geq 2,5 \text{ mm}^2$	$\leq 50 \text{ m}$ (164 pi.)

Charge avec un câble 32 A (puissance élevée)

- Branchez un câble adaptateur de 32 A sur la prise de charge de la machine et sur une prise secteur du site client.
 - Tournez le sélecteur de puissance de charge vers la droite pour passer en haute puissance (32 A).
- La tension d'entrée du chargeur et la puissance de sortie maximale des dispositifs de protection (disjoncteurs du contrôleur, par exemple) côté alimentation doivent être les suivantes :

Zone géographique	Tension d'entrée	Puissance de sortie maximale
Hors Chine	100 – 240 V CA	5 kW
Chine	200 – 420 V CA	5 kW

- Référez-vous au tableau suivant pour déterminer le diamètre et la longueur appropriés du câble de charge ;

Diamètre de câble	Longueur de câble
$\geq 4 \text{ mm}^2$	$\leq 50 \text{ m}$ (164 pi.)

- La prise pour la fiche du chargeur doit être câblée strictement conformément au **Tableau des modèles de fiches de charge** ; les paramètres nominaux de la prise doivent répondre aux exigences.

Tableau 7-2 Tableau des modèles de fiches de charge

		
B	E+F	G
		
J	L	M
		
H	I (AS)	I (China)
		
I (Argentina)	N	277 (UK)
		
510		

Connexions électriques (Amérique du Nord seulement)

Ce chargeur a deux réglages de charge : moyen et élevé (15 A/20 A). Le réglage par défaut est puissance moyenne (15 A), et la puissance de charge peut être modifiée pendant l'utilisation via le sélecteur de puissance de charge.

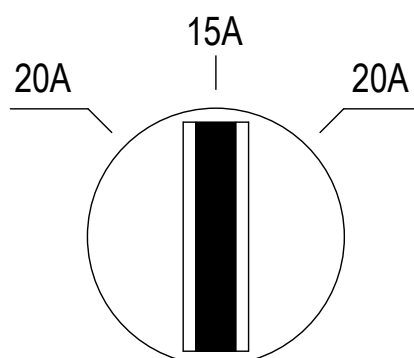


Figure 5 Sélecteur de puissance de charge

AVIS

- Il est essentiel de lire attentivement la réglementation et les prescriptions du manuel avant toute charge.
- Avant la charge, vérifiez que le circuit de charge est complet. Assurez-vous que le connecteur de charge est correctement branché.
- Il est strictement interdit de déplacer la machine ou de l'utiliser pendant le processus de charge.
- Le courant de charge doit être adapté au type de fiche et au diamètre du câble de charge.

Charge avec un câble 15 A (puissance moyenne)

Branchez un câble adaptateur de 15 A sur la prise de charge de la machine et sur une prise secteur du site client.

- La tension d'entrée du chargeur et la puissance de sortie maximale des dispositifs de protection (disjoncteurs du contrôleur, par exemple) côté alimentation doivent être les suivantes :

Tension d'entrée	Puissance de sortie maximale
100 – 240 V CA	1,5 kW

- Référez-vous au tableau suivant pour déterminer le diamètre et la longueur appropriés du câble de charge ;

Diamètre de câble	Longueur de câble
$\geq 3 \text{ mm}^2$ ($\leq 12 \text{ AWG}$)	$\leq 50 \text{ m}$ (164 pi.)

Charge avec un câble 20 A (puissance élevée)

Branchez un câble adaptateur de 20 A sur la prise de charge de la machine et sur une prise secteur du site client.

1. Branchez un câble adaptateur de 20 A sur la prise de charge de la machine et sur une prise secteur du site client.
 2. Tournez le sélecteur de puissance de charge vers la gauche ou la droite pour passer en haute puissance (20 A).
- La tension d'entrée du chargeur et la puissance de sortie maximale des dispositifs de protection (disjoncteurs du contrôleur, par exemple) côté alimentation doivent être les suivantes :

Tension d'entrée	Puissance de sortie maximale
100 – 240 V CA	2 kW

- Référez-vous au tableau suivant pour déterminer le diamètre et la longueur appropriés du câble de charge ;

Diamètre de câble	Longueur de câble
$\geq 5 \text{ mm}^2$ ($\leq 10 \text{ AWG}$)	$\leq 50 \text{ m}$ (164 pi.)

- La prise pour la fiche du chargeur doit être câblée strictement conformément au **Tableau des modèles de fiches de charge** ; les paramètres nominaux de la prise doivent répondre aux exigences.

Connexions électriques (pour la Thaïlande)

Branchez un câble adaptateur de 10 A sur la prise de charge de la machine et sur une prise secteur du site client.

- La tension d'entrée du chargeur et la puissance de sortie maximale des dispositifs de protection (disjoncteurs du contrôleur, par exemple) côté alimentation doivent être les suivantes :

Tension d'entrée	Puissance de sortie maximale
100 – 240 V CA	2 kW

- Référez-vous au tableau suivant pour déterminer le diamètre et la longueur appropriés du câble de charge ;

Diamètre de câble	Longueur de câble
$\geq 1,5 \text{ mm}^2$	$\leq 50 \text{ m}$ (164 pi.)

- La prise pour la fiche du chargeur doit être câblée strictement conformément au **Tableau des modèles de fiches de charge** ; les paramètres nominaux de la prise doivent répondre aux exigences.

Indicateur de charge

Figure 6 Indicateur de charge

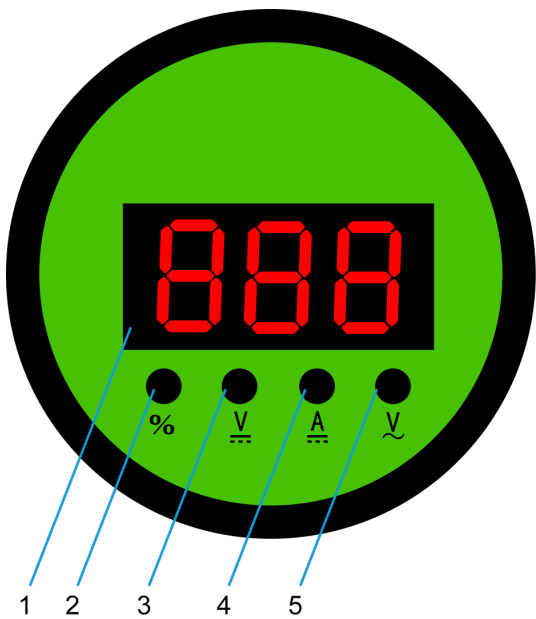


Tableau 7-3 Description de l'indicateur de charge

N°	Nom
1	Écran d'affichage
2	Indicateur de niveau de batterie
3	Indicateur de tension de sortie
4	Indicateur de courant de sortie
5	Indicateur de tension secteur

Tableau 7-4 Description de l'indication de charge

Fonction	Description
Affichage à la mise sous tension	Lors de la connexion de la fiche du chargeur au secteur, le chargeur s'allume. Lors de l'initialisation, les témoins lumineux et l'écran d'affichage parcourent les séquences suivantes : 1. Tension secteur : L'indicateur de tension secteur est vert fixe, et l'écran affiche la tension secteur actuelle ; 2. Courbe de batterie : Les indicateurs de tension de sortie et de courant de sortie sont tous deux verts fixes, et l'écran affiche le code de courbe de batterie correspondant ; 3. Version du logiciel : Les indicateurs de niveau de batterie, tension de sortie et courant sont verts fixes, et l'écran affiche le numéro de version du logiciel.
Indicateur de charge	Pendant la charge, les indicateurs et l'écran alternent dans la séquence suivante : 1. Niveau de batterie : L'indicateur de niveau de batterie est vert fixe, et l'écran affiche le niveau de batterie actuel ; 2. Tension de sortie : L'indicateur de tension de sortie est vert fixe, et l'écran affiche la tension de batterie actuelle ; 3. Courant de sortie : L'indicateur de courant de sortie est vert fixe, et l'écran affiche le courant de charge actuel ; 4. Tension secteur : L'indicateur de tension secteur est vert fixe, et l'écran affiche la tension secteur actuelle ; 5. Puissance de charge : Aucun des quatre indicateurs n'est allumé, et l'écran affiche la puissance de charge actuelle : • Faible puissance Lo • Puissance moyenne Mo • Haute puissance Hi • Si la puissance de charge n'est pas réglable, affiche No

Tableau 7-4 Description de l'indication de charge (suite)

Fonction	Description
Affichage de charge complète	Lorsque la batterie atteint 100 %, l'indicateur de niveau de batterie sera vert fixe, et l'affichage se verrouillera sur 100 .
Affichage d'erreur de câblage d'entrée CA	Si le chargeur détecte un câblage incorrect après connexion au secteur, les quatre indicateurs clignoteront rapidement, l'écran affichera Eor (indique un fil de terre connecté par erreur à la phase), et la charge sera désactivée.
Affichage de demande de chauffage de batterie lithium	Les quatre témoins sont éteints et l'écran affiche HEE .

7.8 DÉPLACEMENT



AVERTISSEMENT

- La machine ne peut pas se déplacer lorsque la flèche se trouve à une hauteur supérieure à l'horizontale, à moins qu'elle ne se trouve sur une surface solide et plane, sans dépasser l'aptitude en pente maximale.
- Avant d'entreprendre un déplacement, confirmez le sens de conduite du contrôleur et assurez-vous que la flèche se trouve au-dessus de l'essieu arrière moteur. Si la flèche se trouve au-dessus de l'essieu avant, les sens de conduite et de direction du contrôleur seront à l'opposé des directions indiquées.
- 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.
- Cette machine ne doit pas parcourir plus de 300 mètres en une seule opération ; sinon, cela peut provoquer une surchauffe de l'huile hydraulique et des composants électriques. Après chaque trajet de 300 mètres, la machine doit être immédiatement arrêtée et refroidir pendant au moins 30 minutes. Le non-respect de cette procédure peut entraîner les dysfonctionnements suivants : Fuites dans les tuyaux et raccords d'huile, rupture des joints toriques, endommagement de la pompe hydraulique, combustion des bobinages du moteur et fuites des joints.

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

Conduire en marche avant et en marche arrière

1. Conduire en marche avant : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez le joystick de conduite/direction vers l'avant. La machine doit se déplacer en marche avant.
2. Conduire en marche arrière : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez le joystick de conduite/direction vers l'arrière. La machine doit se déplacer en marche arrière.
3. Lorsque la flèche se trouve au-dessus de l'essieu arrière moteur, le sens de conduite et de direction du contrôleur en plateforme est indiqué par les flèches directionnelles rouge et jaune sur le châssis.
4. Lorsque la flèche se déplace au-delà de la roue arrière, l'indicateur de marche arrière clignote et la fonction de conduite est désactivée. Réactiver la fonction de conduite : Appuyez sur l'interrupteur de marche arrière. Le témoin lumineux de marche arrière s'allume et la fonction de conduite se réactive. (À ce stade, le sens de conduite et de direction du contrôleur de la machine sera opposé aux flèches directionnelles rouge et jaune sur le châssis)

Fonction de direction pendant la conduite

- Tourner vers la gauche : Appuyer sur la pédale, pousser le joystick de conduite/direction vers l'avant et appuyer sur le bouton gauche sur le dessus du joystick, la machine tournera à gauche.
- Tourner vers la droite : Appuyer sur la pédale, pousser le joystick de conduite/direction vers l'avant et appuyer sur le bouton droit sur le dessus du joystick, la machine tournera à droite.

Changer la vitesse de conduite (élevée ou lente)

La machine intègre deux rapports de vitesse : élevé et lent. Pour basculer d'un rapport à l'autre, utilisez l'interrupteur de sélection de vitesse de conduite élevée/lente.



Mode haute vitesse



Mode basse vitesse

AVERTISSEMENT

- Lorsque la machine est en position inclinée, elle doit être conduite à une vitesse réduite.
- Avant de passer en vitesse élevée, assurez-vous d'abord d'observer si l'environnement environnant est sûr ; sinon, des collisions avec des obstacles ou d'autres personnes ainsi que d'autres dangers peuvent survenir lors du déplacement à grande vitesse.
- Toute conduite prolongée à vitesse élevée peut entraîner une surchauffe de l'huile de boîte dans le réducteur d'entraînement, ce qui peut altérer l'étanchéité et provoquer une fuite. Afin d'éviter un tel problème, vous ne devez pas conduire la machine à vitesse élevée pendant plus de 30 minutes.
- **Vitesse élevée** : Lorsque la machine évolue en position de hors service, actionnez l'interrupteur de sélection de la vitesse de conduite élevée/lente vers le haut, jusqu'à la position la plus haute (rapport élevé). La machine bascule en vitesse de conduite élevée et le témoin lumineux correspondant à l'écran est allumé.

AVIS

- Avant d'évoluer en position de hors service, et si l'interrupteur de sélection de la vitesse de conduite élevée/lente se trouve déjà sur la position de vitesse de conduite élevée après avoir activé la fonction de conduite, la machine évolue immédiatement à vitesse élevée.
- Lorsque la machine évolue en position de hors service, actionnez l'interrupteur de sélection de la vitesse de conduite élevée/lente vers le haut. La machine démarre à vitesse élevée.

• Vitesse lente :

- Avec la machine en position de déplacement hors service, poussez le sélecteur de vitesse de déplacement haut/bas vers le bas (position basse vitesse), la vitesse de déplacement passera en basse vitesse et le témoin de vitesse de déplacement élevée sur l'affichage de la plateforme s'éteindra.
- Avec la machine en position de déplacement en service, poussez le sélecteur de vitesse de déplacement haut/bas dans n'importe quelle position, la vitesse de déplacement sera toujours basse vitesse et le témoin de vitesse de déplacement élevée sur l'affichage de la plateforme sera éteint.



Figure 7 Indicateur de vitesse de conduite élevée

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.

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

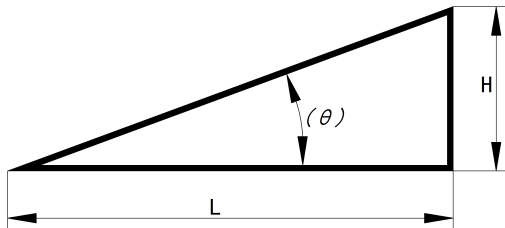
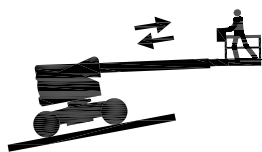


Figure 8

- Degré de pente = $H/L \times 100 \%$.
- Pente maximale autorisée de la machine :



Descente :
40 %/22°



Montée :
30 %/17°



Latéral : 25 %/14°

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous vous déplacez sur des pentes avec la plateforme en amont, la stabilité de la machine est considérablement réduite. Sinoboom déconseille fortement une telle opération. Pour une sécurité optimale, maintenez toujours la plateforme en position aval lorsque vous vous déplacez sur des pentes.

AVIS

La pente maximale autorisée est la pente la plus raide que la machine peut gravir en toute sécurité sur un sol ferme avec une traction suffisante, et la plateforme en position repliée et occupée par une seule personne. Lorsque la charge de la plateforme augmente, la pente maximale autorisée diminue.

7.9 ROTATION DE LA TOURELLE

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de faire pivoter la tourelle, assurez-vous que la flèche se trouve à une distance suffisante de murs, d'obstacles, etc. se trouvant à proximité de la machine

Opération menée depuis le sol :

- Faire pivoter la tourelle dans le sens horaire : Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de rotation de la tourelle vers le bas. La tourelle doit pivoter dans le sens horaire.
- Faire pivoter la tourelle dans le sens antihoraire : Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de rotation de la tourelle vers le haut. La tourelle doit pivoter dans le sens antihoraire.

Opération menée depuis la plateforme :

- Faire pivoter la tourelle dans le sens horaire : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez le joystick de levage de la flèche principale/rotation de la tourelle vers la gauche. La tourelle doit pivoter dans le sens horaire.
- Faire pivoter la tourelle dans le sens antihoraire : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez le joystick de levage de la flèche principale/rotation de la tourelle vers la droite. La tourelle doit pivoter dans le sens antihoraire.

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

7.10 MOUVEMENTS DE LA FLÈCHE

⚠ AVERTISSEMENT

Ne positionnez pas la flèche plus haut que l'horizontale lorsque vous conduisez la machine sur des pentes dépassant l'angle d'inclinaison maximal admissible.

Opération menée depuis le sol :

- Relever la flèche principale :** Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de levage de la flèche principale vers le haut. La flèche principale doit se lever.

2. **Abaisser la flèche principale** : Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de levage de la flèche principale vers le bas. La flèche principale doit s'abaisser.
3. **Déployer la flèche principale** : Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de télescopage de la flèche principale vers la droite. La flèche principale doit se déployer.
4. **Replier la flèche principale** : Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de télescopage de la flèche principale vers la gauche. La flèche principale doit se replier.
5. **Levez la flèche articulée** : Appuyez sur le commutateur d'activation sans le relâcher, puis actionnez l'interrupteur de levage de la flèche articulée vers le haut. La flèche articulée doit se lever.
6. **Abaisser la flèche articulée** : Appuyez sur le commutateur d'activation sans le relâcher, puis actionnez l'interrupteur de levage de la flèche articulée vers le bas. La flèche articulée doit s'abaisser.
7. **Relever le pendulaire** : Appuyez sur le commutateur d'activation sans le relâcher, puis actionnez l'interrupteur de levage du pendulaire vers le haut. Le pendulaire doit se lever (le cas échéant).
8. **Abaisser le pendulaire** : Déplacez et maintenez l'interrupteur de validation, puis tirez l'interrupteur de levage de la fléchette vers le bas, la fléchette s'abaissera. (le cas échéant)

Opération menée depuis la plateforme :

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

1. **Relever la flèche principale** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez le joystick de levage de la flèche principale/rotation de la tourelle vers l'avant. La flèche principale doit se lever.
2. **Abaisser la flèche principale** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez le joystick de levage de la flèche principale/rotation de la tourelle vers l'arrière. La flèche principale doit s'abaisser.
3. **Déployer la flèche principale** : Appuyez sur la pédale et tirez vers le bas le commutateur télescopique de la flèche principale ; la flèche principale sera déployée.
4. **Replier la flèche principale** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de télescopage de la flèche principale vers le haut. La flèche principale doit se replier.
5. **Levez la flèche articulée** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de levage

de la flèche articulée vers le haut. La flèche articulée doit se lever.

6. **Abaisser la flèche articulée** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de levage de la flèche articulée vers le bas. La flèche articulée doit s'abaisser.
7. **Déployer la flèche articulée** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de télescopage de la flèche articulée vers le haut. La flèche articulée doit se déployer (le cas échéant).
8. **Replier la flèche articulée** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de télescopage de la flèche articulée vers le bas. La flèche articulée doit se replier (le cas échéant).
9. **Relever le pendulaire** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de levage du pendulaire vers le haut. Le pendulaire doit se lever (le cas échéant).
10. **Abaisser le pendulaire** : Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de levage du pendulaire vers le bas. Le pendulaire doit s'abaisser (le cas échéant).

Machines équipées de la fonction mode HV : si la flèche principale est relevée de plus de 10°, le témoin lumineux du mode HV clignote lentement, indiquant ainsi que le mode HV peut être activé. Actionnez le commutateur d'activation du mode HV : la flèche principale passe en mode HV. En mode HV, tout actionnement de l'interrupteur de mouvement de la flèche principale déclenche le levage/la descente à la verticale ou l'extension/le repli à l'horizontale de la flèche principale.

AVIS

- *Le mode HV ne permet pas de régler la vitesse des mouvements verticaux et horizontaux de la flèche principale.*
- *En mode HV, la machine ne peut pas exécuter en même temps les opérations de relevage et de télescopage de la flèche principale. La flèche principale s'arrêtera si l'opérateur tente d'effectuer des mouvements simultanés.*

7.11 MOUVEMENTS DE LA PLATEFORME



AVERTISSEMENT

- La fonction de mise à niveau doit être utilisée uniquement pour un ajustement léger de la plateforme dans des situations comme le franchissement de pentes ascendantes ou descendantes. Une mauvaise utilisation peut entraîner un mouvement inattendu, voire la chute des charges ou des occupants.
- Ne pas laisser la base de la plateforme toucher le sol.

Opération menée depuis le sol :

1. **Mise à niveau de la plateforme vers le haut :** Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de mise à niveau de la plateforme vers le haut. La plateforme doit se lever.
2. **Mise à niveau de la plateforme vers le bas :** Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de mise à niveau de la plateforme vers le bas. La plateforme doit descendre.
3. **Faire pivoter la tourelle dans le sens horaire :** Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de rotation de la plateforme vers le bas. La plateforme doit pivoter dans le sens horaire.
4. **Faire pivoter la plateforme dans le sens antihoraire :** Appuyez sur le commutateur d'activation et maintenez-le enfoncé, puis actionnez l'interrupteur de rotation de la plateforme vers le haut. La plateforme doit pivoter dans le sens antihoraire.

Opération menée depuis la plateforme :

1. **Mise à niveau de la plateforme vers le haut :** Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de mise à niveau de la plateforme vers le haut. La plateforme doit se lever.
2. **Mise à niveau de la plateforme vers le bas :** Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de mise à niveau de la plateforme vers le bas. La plateforme doit descendre.
3. **Faire pivoter la tourelle dans le sens horaire :** Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de rotation de la plateforme vers la gauche. La tourelle doit pivoter dans le sens horaire.
4. **Faire pivoter la plateforme dans le sens antihoraire :** Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de rotation de la plateforme

vers la droite. La tourelle doit pivoter dans le sens antihoraire.

7.12 ALIMENTATION AUXILIAIRE

AVIS

- N'actionnez jamais deux fonctions (ou plus) simultanément lorsque le système d'alimentation d'urgence est utilisé, car il peut arriver que certaines opérations ne puissent être activées en raison de la basse tension du moteur auxiliaire ou de la pompe.
- L'utilisation de l'interrupteur d'alimentation auxiliaire doit être de courte durée (pour abaisser et replier intégralement la plateforme depuis l'angle maximal et l'extension maximale) lorsque la source d'alimentation principale ne fonctionne pas. En effet, une utilisation prolongée risque d'endommager le moteur.

En cas de défaillance de la source d'alimentation principale, vous pouvez utiliser l'alimentation auxiliaire pour effectuer le mouvement de flèche souhaité.

Opération menée depuis le sol :

Déplacez et maintenez l'interrupteur d'alimentation auxiliaire, activez l'interrupteur de mouvement de flèche souhaité pour effectuer l'opération fonctionnelle requise.

Opération menée depuis la plateforme :

Appuyez sur la pédale, déplacez et maintenez l'interrupteur d'alimentation auxiliaire, et activez l'interrupteur de mouvement de flèche souhaité pour effectuer l'opération fonctionnelle requise.

AVIS

Vous ne pouvez pas utiliser l'alimentation d'urgence pour exécuter la fonction de conduite.

7.13 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 flèche est intégralement repliée au-dessus de l'essieu moteur arrière, puis retirez toute charge de la plateforme.

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. Tournez l'interrupteur à clé sur OFF et retirez la clé, puis basculez l'interrupteur de mise hors tension sur OFF.
5. Fermez le capot du contrôleur en plateforme afin de protéger le contrôleur, ses joysticks, ses interrupteurs et ses écrans contre tout dommage en environnement rigoureux.
6. Assurez-vous que l'ensemble des capots et des trappes sont fermés et sécurisés.

7.14 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 flèche est repliée, que la tourelle est verrouillée (ou, le cas échéant, que l'axe de rotation de la tourelle est verrouillé), qu'aucune pièce n'est dévissée ou desserrée, et qu'aucune personne ni aucun outil ne se trouve sur la plateforme

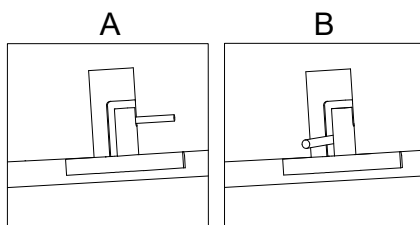


Figure 9

A : L'axe de rotation de la tourelle n'est pas verrouillé et la tourelle peut pivoter

B : L'axe de rotation de la tourelle est verrouillé et la tourelle ne peut pas pivoter

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. Placez la machine en position de transport (dans la figure suivante, la position du pendulaire et de la plateforme est donnée à titre indicatif et peut être adaptée en fonction de la remorque pendant le transport).
2. Placez l'interrupteur à clé du contrôleur de la tourelle sur la position « OFF » et retirez la clé.
3. Fixez solidement le châssis sur le véhicule de transport et prenez les mesures de sécurité appropriées. Utilisez au moins 4 cordes ou sangles pour sécuriser le châssis et au moins 1 corde ou sangle pour fixer la plateforme.
4. Ajustez correctement le dispositif d'arrimage afin d'éviter tout dommage sur la corde ou la sangle.
5. Pour protéger la flèche, les composants de la plateforme et les composants électriques et hydrauliques, n'appliquez pas une force descendante excessive sur les cordes/sangles utilisées pour fixer la plateforme. Vous pouvez placer une couche de rembourrage/mousse de 200 mm d'épaisseur sous la plateforme durant le transport. Vérifiez que la

déformation induite par la compression de la couche amortissante ne dépasse pas 80 mm.

AVIS

Une fois à destination, vous devez mettre manuellement à niveau la plateforme au premier démarrage de la machine. Ne pas effectuer de levage de la flèche lorsque le vérin de nivellement supérieur est entièrement rétracté.

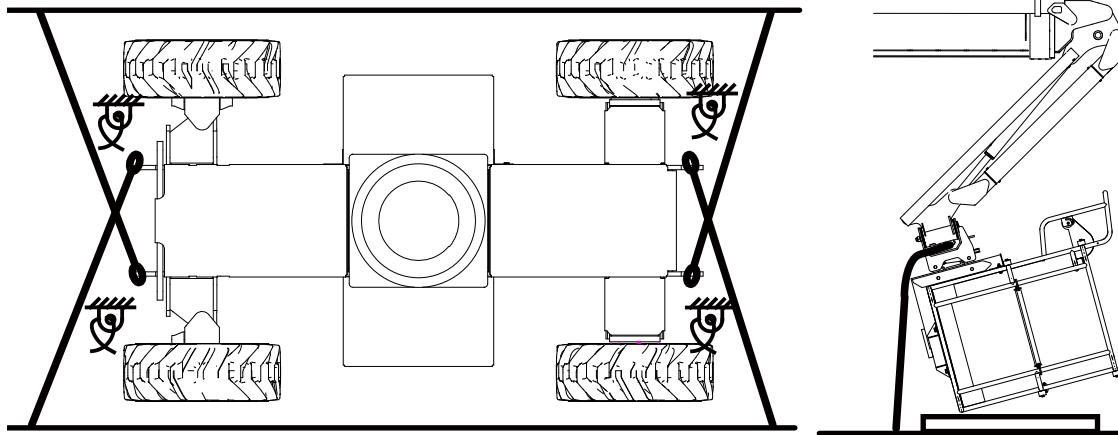


Figure 10 Schéma de transport

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.

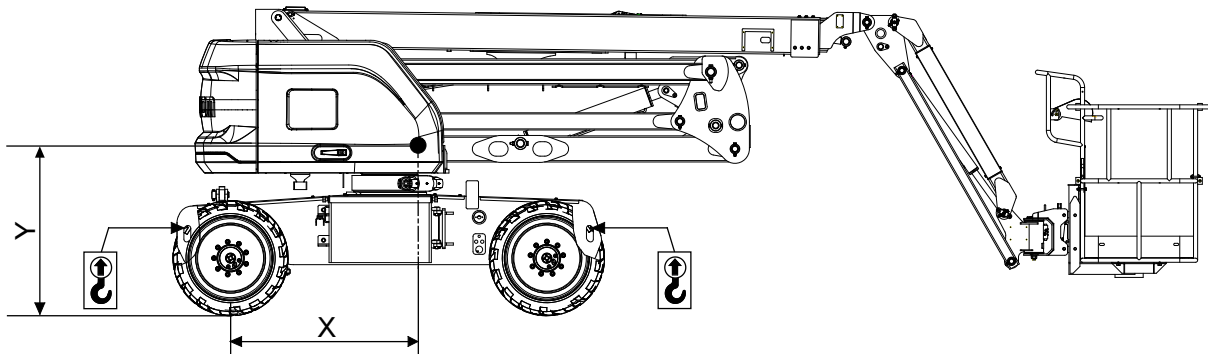


Figure 11 Centre de gravité et diagramme de charge

X=1389 mm (4,56 pi.)

Y=1151 mm (3,78 pi.)

7.15 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. Rétractez et abaissez la flèche 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. Tournez l'interrupteur à clé sur la position OFF et retirez la clé.
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, le carburant et le liquide de refroidissement, puis 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. Si vous devez stocker la machine pendant plus de trois mois, faites-la tourner au ralenti tous les mois pendant au moins une heure. Ensuite, nettoyez-la et procédez aux opérations de maintenance. Pour connaître les actions à mener, consultez le **Registre des mesures anticorrosion pour le stockage**.
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.

Tableau 7-5 Registre des mesures anticorrosion pour le stockage

Registre des mesures anticorrosion pour le stockage				
Modèle		Numéro en sortie d'usine		Date de l'inspection
N°	Élément à contrôler	Critère opérationnel		Résultats de l'inspection
1	Niveau de carburant	Remplir le réservoir de gazole à 20 à 25 % de sa capacité.		
2	Niveau d'huile hydraulique	Le niveau d'huile doit se trouver dans la moitié supérieure de la jauge (position repliée)		
3	Démarrage du moteur	Actionner l'interrupteur de démarrage du moteur. Le moteur doit démarrer correctement, sans émettre de bruits anormaux.		
4	Mesure du régime au ralenti	Mesurer la vitesse après 5 minutes de ralenti Cummins : 1 000 ± 50 r/min ; d'autres : 1 200 ± 50 tr/min		
5	Mesure du régime à bas régime	Relever le régime après deux minutes à bas régime (1 500 ± 50 tr/min)		
6	Mesure du régime à haut régime	Relever le régime après deux minutes à haut régime (2 200 ± 50 tr/min)		
7	Niveau d'huile moteur	15 min après l'arrêt du moteur, le niveau d'huile doit se trouver entre les repères L et H de la jauge.		
8	Rotation de la plateforme	À bas régime, faire pivoter intégralement la plateforme dans le		

Tableau 7-5 Registre des mesures anticorrosion pour le stockage (suite)

Registre des mesures anticorrosion pour le stockage				
		sens antihoraire, puis horaire à deux reprises. L'opération doit être parfaitement fluide et sans à-coups.		
9	Mise à niveau de la plateforme	À bas régime, orienter intégralement la plateforme vers le haut, puis le bas à deux reprises. L'opération doit être synchrone et sans à-coups.		
10	Levage/Descente du pendulaire	À bas régime, lever, puis abaisser intégralement le pendulaire à deux reprises. L'opération doit être parfaitement fluide et sans à-coups.		
11	Levage/Descente de la flèche principale	À bas régime et lorsque la flèche principale est intégralement repliée, lever, puis abaisser la flèche principale à deux reprises. L'opération doit être parfaitement fluide et sans à-coups.		
12	Télescopage de la flèche principale	À bas régime et lorsque la flèche principale est intégralement levée, déployer, puis replier la flèche principale à deux reprises. L'opération doit être parfaitement fluide et sans à-coups.		
13	Rotation de la tourelle	À bas régime et lorsque la flèche principale est intégralement repliée et intégralement levée, faire pivoter la tourelle sur deux rotations complètes. L'opération doit être parfaitement fluide et sans à-coups.		
14	Conduite	En position de hors service, conduire à la vitesse maximale sur 50 m (164 pi.). L'opération doit débuter sans à-coups et être parfaitement fluide.		
15	Fuites d'huile	Vérifier l'absence de fuites d'huile sur les conduites hydrauliques, les surfaces de contact des composants hydrauliques et les raccords.		
16	Apparence	Vérifier l'absence de rayures, de bulles et d'autres défauts sur les surfaces peintes. Rechercher d'éventuelles traces de corrosion sur les composants et les pièces standard.		

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 uniquement utiliser la machine depuis le contrôleur de la tourelle, conformément aux exigences d'utilisation.
2. Toute autre personne qualifiée présente sur la plateforme peut utiliser 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 ou la flèche est coincée en hauteur :

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

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

Si l'un des interrupteurs/joysticks revient en position neutre et que le mouvement correspondant ne s'arrête pas, relâchez la pédale de commande ou 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 principale, vous pouvez utiliser l'alimentation auxiliaire sur le contrôleur de la tourelle/en plateforme en fonction des conditions réelles pour abaisser la plateforme à la position voulue. Pour connaître la procédure détaillée, reportez-vous à la section **Alimentation auxiliaire**.

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 mph).
- La pente maximale admissible pour le remorquage est de 25 %.
- Vous ne pouvez pas remorquer la machine sur de longues périodes. Il convient que le remorquage ne dépasse pas 30 minutes en continu.
- Toute conduite prolongée à vitesse élevée peut entraîner une surchauffe de l'huile de boîte dans le réducteur d'entraînement, ce qui peut altérer l'étanchéité et provoquer une fuite. Afin d'éviter un tel problème, vous ne devez pas conduire la machine à vitesse élevée pendant plus de 30 minutes.
- Vous ne devez pas remorquer/tracter la machine tant que le frein est enclenché ou que la machine est démarrée.
- Assurez-vous que la machine se trouve sur une surface plane ou a été sécurisée avant de relâcher le frein.

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 repliée, que la tourelle est verrouillée (ou, le cas échéant, que l'axe de rotation de la tourelle est verrouillé), qu'aucune pièce n'est dévissée ou desserrée, qu'aucune personne ni aucun outil ne se trouve sur la plateforme, et qu'il n'existe aucun obstacle à proximité immédiate.
4. Desserrez les boulons des capots de déconnexion sur le côté du réducteur d'entraînement et retournez lesdits capots.

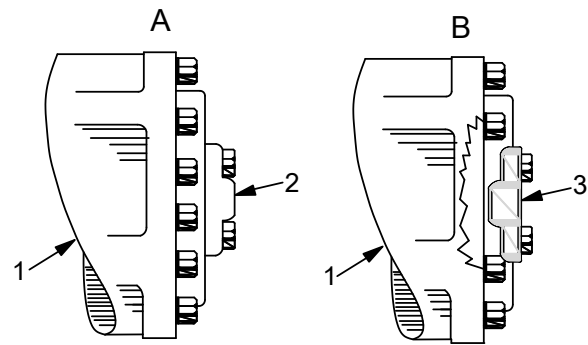


Figure 1

A Position normale – connecté

B Position inversée – déconnecté

- 1) Réducteur de déplacement
- 2) Capot de déconnexion (position normale)
- 3) Capot de déconnexion (position inversée)
5. Serrez les boulons afin d'isoler et de libérer le frein. Vous pouvez alors remorquer ou tracter la machine à l'aide d'un dispositif 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. Remplacez les capots de déconnexion sur le côté du réducteur d'entraînement en position normale.

8.5 OPÉRATION DE NEUTRALISATION EN CAS DE SURCHARGE DE LA PLATEFORME

La fonction « Dépassement de capacité avec plateforme surchargée » est uniquement équipée sur les modèles hors de Chine.

Lorsque la machine est en mode limite de surcharge (KG), si une alarme de surcharge est déclenchée et nécessite l'abaissement de la plateforme, la fonction « Interruption (neutralisation) de l'opération en cas de plateforme surchargée » doit être activée.

- Opération menée depuis le sol : Actionnez l'interrupteur correspondant au mouvement souhaité tout en appuyant sur l'interrupteur d'alimentation auxiliaire sur le contrôleur de la tourelle.
- Opération menée depuis la plateforme : Appuyez sur la pédale de commande, actionnez l'interrupteur d'alimentation d'urgence sur le contrôleur en

plateforme, et activez l'interrupteur correspondant au mouvement souhaité.

Cette procédure active la fonction « Opération d'interruption (neutralisation) en cas de surcharge de la plateforme » et permet d'exécuter le mouvement correspondant. La durée de l'opération d'interruption (neutralisation) et le poids réel présent sur la plateforme s'affichent sur l'écran et sont enregistrés.

AVIS

La fonction « Interruption (neutralisation) en cas de surcharge de la plateforme » ne peut être utilisée que pour descendre la plateforme dans une situation d'urgence lorsque celle-ci est en situation de surcharge. Avant toute utilisation de la machine avec la fonction d'interruption (neutralisation), assurez-vous que les abords de la machine sont sécurisés/dégagés et que la machine est en parfait état de sécurité.



AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation de la fonction d'interruption (neutralisation) en cas de surcharge de la plateforme, évitez tout mouvement dans des directions où la machine risque de basculer. Une utilisation non conforme peut entraîner le basculement de la machine, ce qui peut provoquer des blessures corporelles et des dommages importants.

8.6 PROTECTION ANTI-UTILISATION INTEMPESTIVE

Lorsque l'opérateur manie la machine depuis la plateforme, une utilisation intempestive du contrôleur en plateforme peut se produire et provoquer un accident. La protection anti-utilisation intempestive permet de désactiver toutes les fonctions du contrôleur en plateforme et d'activer les lampes clignotantes destinées à avertir l'opérateur de toute utilisation intempestive.

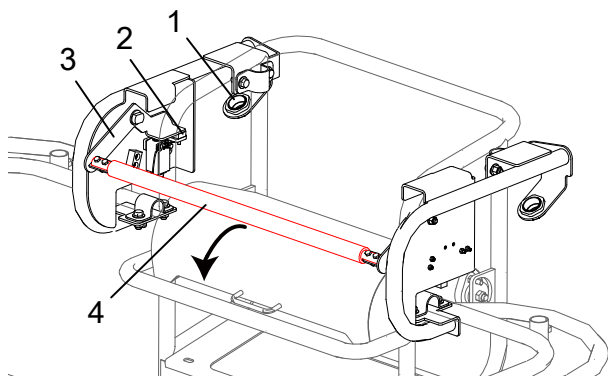


Figure 2

N°	Description
1	Lampe flash stroboscopique
2	Aimant
3	Équerre de fixation
4	Tige ronde

1. Lorsque le dispositif de protection de l'opérateur n'est pas déclenché, la position de la tige ronde est comme indiqué dans le diagramme ci-dessus, les équerres gauche et droite étant attirées par l'aimant en dessous.
2. Lorsque vous appuyez sur la tige ronde, les ferrures d'angle de chaque côté se désolidarisent des aimants et basculent vers le haut. L'interrupteur de fin de course se déconnecte, les lampes flash stroboscopiques clignotent de chaque côté et toutes les fonctions du contrôleur en plateforme seront désactivées. Pour rétablir le fonctionnement de la machine, vous exécutez les procédures suivantes :
 - Appuyez sur la pédale de commande et actionnez l'interrupteur de déverrouillage du contrôleur en plateforme. La flèche peut se replier et s'abaisser, et la tourelle peut tourner lentement.
 - Soulevez la tige ronde jusqu'à ce que les ferrures d'angle de chaque côté soient à nouveau aimantées. Les lampes flash stroboscopiques s'éteignent alors. Le fonctionnement de la machine sera rétabli (vérifiez que celle-ci est correctement positionnée avant toute opération).



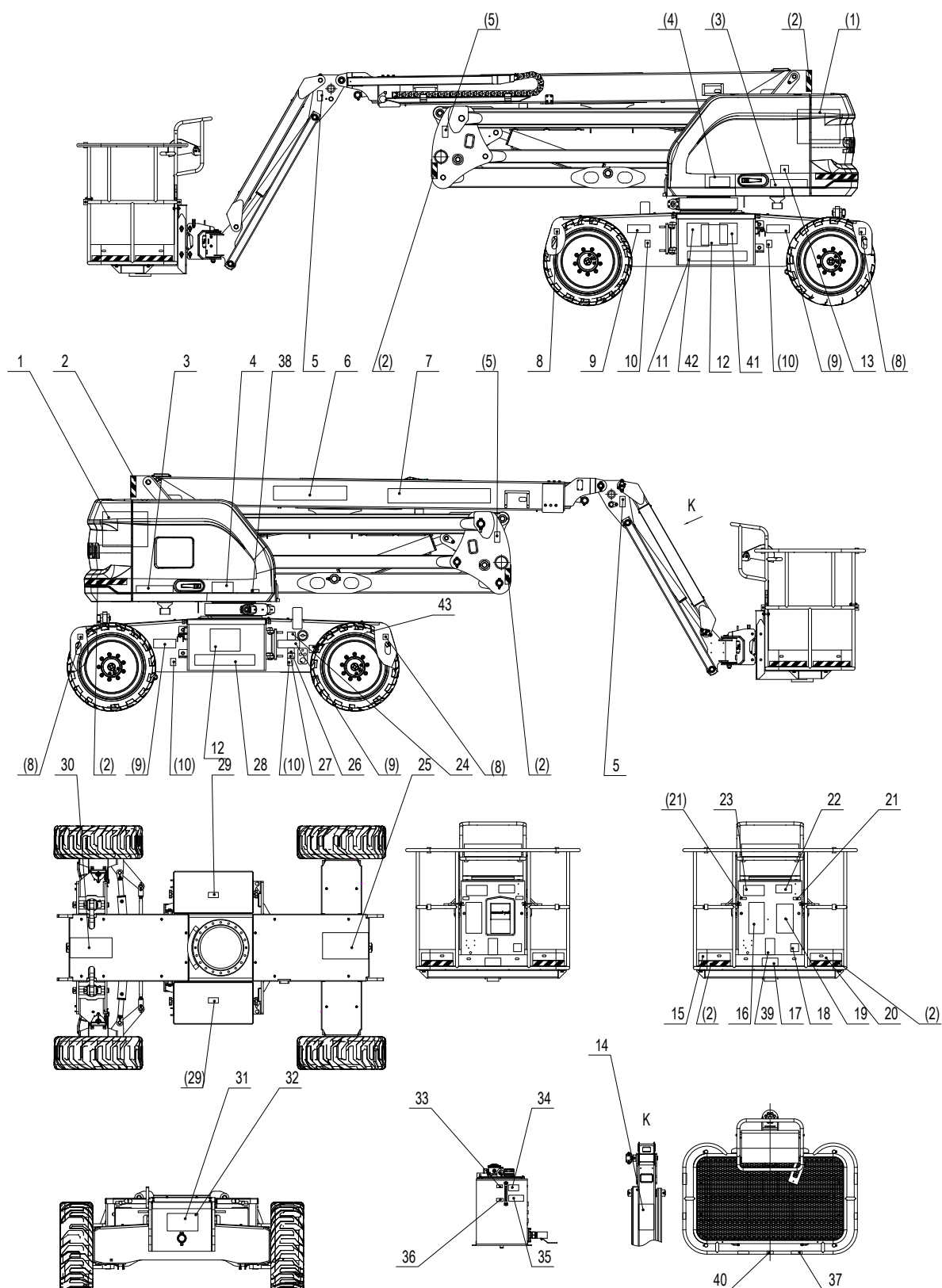
AVERTISSEMENT

La protection anti-utilisation intempestive et les autres accessoires de la plateforme ont une incidence sur la capacité de charge de la plateforme. Vous devez en tenir compte dans le calcul de la capacité totale de la plateforme.

Page intentionnellement laissée vide

9

SCHÉMA DES AUTOCOLLANTS



N°	Batterie au Lithium GB	GB	ANSI & CSA	CE – Impérial	CE-Métrique	AS	Description
	103011103016	103011103003	103011103009& 103011103010	103011103008	103011103014	103011103007	Schéma général des autocollants
1	103008103006	103008103006	103008103006	103008103006	103008103006	103008103006	Symbole LOGO (petite taille)
2	2160600000002	2160600000002	2160600000002	2160600000002	2160600000002	2160600000002	Ruban de signalisation jaune-noir à rayures
3 – 1	103011103001	103011103001	/	/	103011103001	103011103001	Autocollant – ID commercial de type métrique (petit taille)
3 – 2	/	/	103011103005	103011103005	/	/	Autocollant – ID commercial de type impérial (petite taille)
4	104011100006	104011100006	104011100006	104011100006	104011100006	104011100006	Autocollant – Maintenance globale
5	103009103009	103009103009	103009103009	103009103009	103009103009	103009103009	Autocollant – Risque d'écrasement
6 – 1	103011103000	103011103000	/	/	103011103000	103011103000	Autocollant – ID commercial de type métrique (grande taille)
6 – 2	/	/	103011103004	103011103004	/	/	Autocollant – ID commercial de type impérial (grande taille)
7	105058103003	105058103003	105058103003	105058103003	105058103003	105058103003	LOGO SINOBOOM (petite taille)
8	104011100002	104011100002	104011100002	104011100002	104011100002	104011100002	Autocollant – Points de levage
9	104011100001	104011100001	104011100001	104011100001	104011100001	104011100001	Autocollant – Risque de basculement
10	103011103017	103011103017	103011103017	103011103017	103011103017	103011103017	Autocollant – Pression au sol de 4 800 kg
11	103003100013	103003100013	103003100009	103003100009	103003100009	103003100009	Autocollant – Informations de contact

N°	Batterie au lithium GB	GB	ANSI & CSA	CE – Impérial	CE-Métrique	AS	Description
12	/	/	103003100014	103003100014	103003100014	103003100014	Autocollant – Logo recyclable
13	101016100034	101016100034	101016100034	101016100034	101016100034	101016100034	Autocollant – Niveau de bruit de 72 dB
14	104011100012	104011100012	104011100012	104011100012	104011100012	104011100012	Autocollant – Risque de chute
15	103007103002	103007103002	103007103002	103007103002	103007103002	103007103002	Autocollant – Risque de basculement
16	104011100020	104011100020	104011100020	104011100020	104011100020	104011100020	Autocollant – Instructions générales de sécurité
17	104011100019	104011100019	104011100019	104011100019	104011100019	104011100019	Autocollant – Risque d'écrasement
18	104011100017	104011100017	104011100017	104011100017	104011100017	104011100017	Autocollant – Pédale de commande
19	103011103002	103011103002	103011103011	103011103011	103011103002	103011103002	Autocollant – Abaque de l'enveloppe de travail
20	105072103014	105072103014	105072103014	105072103014	105072103014	105072103014	Autocollant – Capacité nominale de la plateforme de 250/340/454 kg
21	101048100014	101048100014	101016100030	101016100030	101016100030	101016100030	Autocollant – Point d'ancrage
22	104011100009	104011100009	104011100009	104011100009	104011100009	104011100009	Autocollant – Consulter les manuels
23	104011100015	104011100015	104011100015	104011100015	104011100015	104011100015	Autocollant – Risque de basculement
24	104011100016	104011100016	104011100016	104011100016	104011100016	104011100016	Autocollant – Bouton d'arrêt d'urgence
25	103003100010	103003100010	103003100010	103003100010	103003100010	103003100010	Autocollant – Marquage directionnel
26	101012100010	101012100010	101012100010	101012100010	101012100010	101012100010	Autocollant – Risque d'électrocution

N°	Batterie au lithium GB	GB	ANSI & CSA	CE – Impérial	CE-Métrique	AS	Description
27 – 1	/	101023100012	101012100014	101012100014	101012100014	101012100014	Autocollant – Tension de charge
27 – 2	114002103016	/	/	/	/	/	Autocollant – Prise de charge
28	103003100004	103003100004	103003100015	103003100015	103003100015	103003100015	Autocollant – Informations de contact
29	101012100001	101012100001	101012100001	101012100001	101012100001	101012100001	Autocollant – Interdiction de fumer ou d'utiliser des flammes nues
30	103006103011	103006103011	103006103011	103006103011	103006103011	103006103011	Autocollant – Marquage directionnel
31	105001100057	105001100057	103004103005	103011103013	103011103013	105018100005	Plaque signalétique
32	215050000001	215050000001	215050000001	215050000001	215050000001	215050000001	Rivet borgne
33	104011100010	104011100010	104011100010	104011100010	104011100010	104011100010	Autocollant – Niveau d'huile hydraulique
34	104010100021	104010100021	104010100021	104010100021	104010100021	104010100021	Autocollant – Plage de température applicable
35	104009100018	104009100018	104009100022	104009100022	104009100022	104009100022	Autocollant – Marquage de l'huile hydraulique
36	104011100003	104011100003	104011100003	104011100003	104011100003	104011100003	Autocollant – Niveau d'huile hydraulique
37	104011100021	104011100021	104011100021	104011100021	104011100021	104011100021	Autocollant – Risque d'écrasement
38	/	/	101040103015	/	/	/	Autocollant – Date d'inspection annuelle
39	/	/	105029103023	/	/	/	Autocollant – Instructions d'utilisation
40	/	/	103010103014	/	/	/	Autocollant – non-isolé
41	114006103012	114006103012	/	/	/	/	Autocollant – Code QR

N°	Batterie au lithium GB	GB	ANSI & CSA	CE – Impérial	CE-Métrique	AS	Description
42 – 1	/	114006103011	/	/	/	/	Autocollant – Batterie plomb-acide
42 – 2	101048103033	/	/	/	/	/	Autocollant – Batterie au lithium
43	114002103014	/	/	/	/	/	Autocollant – Commutation de puissance

Page intentionnellement laissée vide

10 INSPECTION ET 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 LUBRIFICATION

Il convient d'inspecter et de lubrifier régulièrement les éléments mobiles, afin de garantir les performances et la durée de vie de la machine et de ses composants.

AVIS

- *Le mélange d'huiles lubrifiantes de différente qualité aura pour effet de modifier les propriétés de l'huile et d'endommager la machine. Lors de l'ajout de lubrifiant, l'huile ajoutée doit être de la même qualité que l'huile déjà utilisée dans la machine.*
- *Toute contamination (poussière) de l'huile de lubrification peut entraîner une usure prématurée des surfaces de glissement et réduire la durée de vie de la machine. Avant d'ajouter de l'huile lubrifiante, nettoyez le réservoir de remplissage et autres surfaces.*
- *Le non-respect des intervalles de lubrification ou l'absence de lubrification peut endommager l'équipement et entraîner une augmentation des coûts de réparation et des temps d'arrêt.*



AVERTISSEMENT

- **Pendant l'opération de lubrification, il est interdit au personnel non concerné d'utiliser l'équipement. Tout mouvement intempestif de l'équipement est susceptible d'entraîner des risques graves pour l'opérateur.**
- **En cas de contact de l'huile lubrifiante avec les yeux, rincez-les immédiatement à l'eau claire et consultez rapidement un médecin. En cas de contact de la peau avec de l'huile lubrifiante, lavez abondamment la peau avec de l'eau.**

La périodicité de lubrification est déterminée pour une utilisation de la machine en conditions normales. Si la machine est utilisée dans des conditions difficiles (ex. des environnements poussiéreux) ou dans d'autres conditions peu courantes, les inspections et la lubrification doivent être réalisées à des intervalles plus fréquents. Pour les procédures détaillées d'inspection et de lubrification, veuillez consulter le Manuel de Maintenance.

Tableau 10-1

N°	Position	Intervalle	Qualité de l'huile/de la graisse de lubrification	Opération
1	Réducteur de déplacement	Tous les 3 mois ou toutes les 250 heures de service	Reportez-vous à la section Huile de boîte	Vérifier le niveau d'huile
		Une fois par an ou toutes les 1 000 heures de service		Remplacer l'huile
2	Réducteur de rotation*	Tous les 3 mois ou toutes les 250 heures de service	Reportez-vous à la section Huile de boîte	Vérifier le niveau d'huile

Tableau 10-1 (suite)

N°	Position	Intervalle	Qualité de l'huile/de la graisse de lubrification	Opération
		Une fois par an ou toutes les 1 000 heures de service		Remplacer l'huile
3	Couronne de rotation	Tous les 3 mois ou toutes les 250 heures de service	Graisse lubrifiante ZL-3 à base de lithium	Ajouter de l'huile avec un pistolet à huile
4	Connexion du tourillon des vérins**	Tous les 3 mois ou toutes les 250 heures de service	Graisse lubrifiante ZL-4 à base de lithium	Ajouter de l'huile avec un pistolet à huile

*Si la machine est équipée d'un roulement de rotation intégré (comprenant à la fois le réducteur de rotation et le roulement de rotation) pour effectuer le mouvement de rotation, effectuez simplement une inspection et une lubrification conformément aux exigences n° 1, 3, 4 du tableau.

**Si des graisseurs sont présents au niveau du tourillon du vérin, cela indique qu'une lubrification régulière est requise.

10.2 SPÉCIFICATIONS DE L'HUILE

AVIS

- Choisissez une huile appropriée en fonction de la température ambiante et des réglementations locales ; l'utilisation d'une huile impropre risque de provoquer des dommages sur les composants de la machine.
- Des huiles de qualité ou de viscosité différentes ne doivent pas être mélangées. En cas de remplissage, l'huile ajoutée doit être de la même qualité et de la même viscosité que celle utilisée par la machine.
- Pour utiliser une huile de grade ou de viscosité différents, vous devez intégralement vidanger le circuit.
- Dans le présent manuel, les recommandations relatives à l'huile correspondent à des conditions d'utilisation ordinaires. Pour connaître les spécifications d'huile applicables à un environnement spécifique ou des conditions particulières, merci de contacter Sinoboom.

AVERTISSEMENT

- Avant de remettre de l'huile, attendez que la température de la machine soit redescendue à la température ambiante, car vous risquez sinon de provoquer des éclaboussures, des brûlures ou autres lésions corporelles.
- L'utilisation d'huiles de qualité inférieure est strictement interdite. L'utilisation d'une huile de qualité inférieure peut endommager la machine. Les pannes qui en résultent ne sont pas couvertes par la garantie de Sinoboom.

Huile hydraulique

En général, l'huile hydraulique fournie au départ de l'usine dépend des températures ambiantes du lieu de livraison ou des spécifications du client. Si l'huile hydraulique fournie au départ de l'usine ne correspond pas à l'environnement d'exploitation de la machine, optez pour une huile hydraulique plus adaptée. Le tableau ci-dessous répertorie les grades d'huile hydraulique recommandés en fonction des plages de température ambiante.

Tableau 10-2

Plage de température ambiante	Grade d'huile hydraulique
>40 °C (104 °F)	HM-68
0°C – 40°C (32°F – 104°F)	HM-46
-15°C – 25°C	HV-32

Tableau 10-2 (suite)

Plage de température ambiante	Grade d'huile hydraulique
(5°F – 77°F)	
-22°C – 25°C (-7,6°F – 77°F)	L-HS32
< -22 °C (-7,6 °F)	AE-VX

Huile de boîte

Cette machine utilise de l'huile de boîte pour poids lourds (GL-5). Choisissez une huile dont le grade de viscosité est adapté à la température ambiante de votre zone géographique. Le tableau ci-dessous établit les recommandations concernant le grade de viscosité à utiliser pour l'huile de boîte en fonction de la température ambiante.

Tableau 10-3

Grade de viscosité	Température ambiante recommandée
75 W-90	-35 – 40 °C (-31 – 104 °F)
80 W-90	-25 – 40 °C (-13 – 104 °F)
85 W-90	-12 – 50 °C (10,4 – 122 °F)

Remarque : Sinoboom recommande les huiles de boîte Mobil.

10.3 L'ENSEMBLE PNEU-ROUE

AVIS

Réservez l'emploi des pneus non marquants à une utilisation en intérieur, sur un sol capable de supporter le poids total de la machine (poids de la machine + charge de la plateforme).

Vérifier les pneus et les jantes

Vérifiez quotidiennement les pneus et les jantes et remplacez un pneu si vous constatez l'un des défauts suivants :

- Le pneu présente des fissures importantes, des cassures, des déformations ou d'autres défauts.
- La nappe du pneu présente une coupure lisse et uniforme d'une longueur totale de plus de 75 mm (3 po.).

- La nappe présente une fente ou une fissure de plus de 25 mm (1 po.) dans l'un ou l'autre sens.
- La nappe du pneu présente une coupure lisse et uniforme d'une longueur totale de plus de 25 mm (1 po.).
- Le pneu présente un renflement important.
- L'usure de la surface d'appui du pneu est supérieure à 25 %.

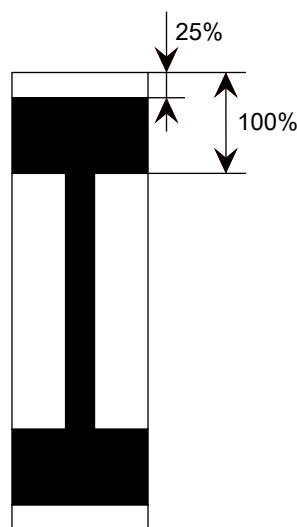


Figure 1

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. Vérifiez et serrez les écrous de roue au couple prescrit tous les 3 mois ou toutes les 250 heures de service.

Exigences en matière de remplacement

AVERTISSEMENT

- **Les pneus et les jantes de la machine ont été conçus et sélectionnés en fonction des exigences de performance globale et de stabilité de la charge requises pour la machine. Par conséquent, les spécifications du modèle, la largeur des jantes, la surface du support de montage, le diamètre, etc. ne doivent pas être modifiés, sous peine de créer une situation instable et dangereuse.**
- **Utilisez des écrous adaptés aux roues et compatibles avec les boulons de roue. Les écrous de roue doivent être posés et serrés au couple approprié afin d'éviter tout risque de desserrement des jantes, de rupture des boulons et de désolidarisation des roues de l'essieu. Assurez-vous de n'utiliser que des écrous adaptés à l'angle de montage des trous de la jante.**

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. Veuillez vous référer au manuel des pièces détachées de la machine correspondante pour obtenir les numéros de pièces des pneus utilisés sur certains modèles de machines. 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 des pneus, etc.).
- Compte tenu des différences de taille entre les différentes marques de pneus, les deux pneus montés sur un même essieu doivent être de la même marque.
- Les différents types de pneus ont leurs propres caractéristiques de performance. Le mélange aléatoire ou la substitution est interdit. Les types de pneus peuvent être identifiés par leur apparence :

- **Pneus mousse :** Le corps du pneu est entièrement rempli et rebondi. La jante comporte généralement une valve de remplissage, et la bande de roulement est équipée de vis antidérapantes. Il n'y a pas de trous de ventilation sur le flanc. Sinoboom désigne les pneus à bande de roulement noire comme pneus mousse, tandis que ceux d'autres couleurs (comme gris ou blanc) sont désignés comme pneus mousse non marquants.



Figure 2 Valve de remplissage



Figure 3 Vis antidérapante

- Pneus pleins : Le corps du pneu est plat et uni-forme. Il n'y a pas de valve de remplissage sur la jante, et la bande de roulement n'a pas de vis. Des trous de ventilation sont généralement pré-vus sur le flanc (très peu n'en ont pas). Sinoboom désigne les pneus à bande de roulement noire comme pneus pleins, tandis que ceux d'autres couleurs (comme gris ou blanc) sont désignés comme pneus pleins non marquants.



Figure 4 Trous de ventilation

AVIS

Sauf autorisation expresse de Sinoboom, ne pas remplacer des pneus remplis de mousse polyuréthane par des pneus gonflés à l'air.

Plus précisément, déterminer le sens lors du remplacement des pneus est crucial. Les positions d'installation gauche et droite des pneus peuvent être identifiées par les méthodes suivantes :

- Tout d'abord, vérifiez les marquages sur le flanc du pneu : S'il y a une flèche directionnelle indiquant le sens d'installation, le sens d'installation peut être directement déterminé d'après la flèche.
- S'il n'y a pas de marquage directionnel clair, le sens doit être déterminé d'après la structure de la sculpture de la bande de roulement : La pointe (extrémité ouverte) de la sculpture doit pointer dans le sens de marche de la machine, comme indiqué par la direction de la flèche dans la figure ci-dessous.

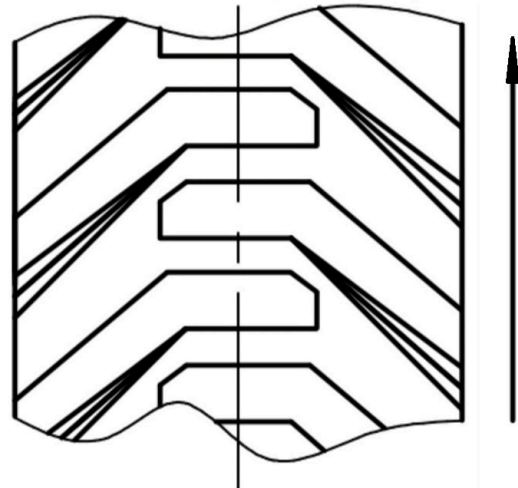


Figure 5

⚠ AVERTISSEMENT

Installer incorrectement les pneus à gauche et à droite lors du remplacement n'affectera pas seulement les performances de conduite de la machine, mais posera également de graves risques pour la sécurité, pouvant mettre l'opérateur en danger. L'installation doit strictement suivre les spécifications.

Remplacer l'ensemble pneu-roue

⚠ AVERTISSEMENT

Serrez les écrous de roue au couple prescrit pour empêcher que la roue ne se détache. Utilisez une clé dynamométrique pour serrer les écrous. Si vous ne disposez pas d'une clé dynamométrique, utilisez une clé à douille pour serrer les écrous, puis faites-les immédiatement resserrer au couple prescrit par une station-service ou un concessionnaire. Un serrage excessif risque de provoquer la rupture des écrous ou de déformer définitivement les trous de boulon dans les jantes.

Réalisation du remplacement du pneu sur un sol plat, nivelé et solide :

1. Assurez-vous que la machine est en position repliée.
2. Tournez l'interrupteur de déconnexion sur la position « OFF » et déconnectez toutes les sources d'alimentation (chargeur de batterie, par exemple) raccordées à la machine. Modèles avec batteries au lithium haute tension : vous devez déconnecter l'interrupteur de service correspondant.

3. Utilisez une clé pour desserrer partiellement les écrous de roue (laisser 2 à 3 filets complets engagés pour éviter un détachement soudain).
4. Utilisez un cric avec une capacité de charge suffisante (charge nominale $\geq 1,5$ fois le poids de la machine) pour soulever régulièrement le châssis de la machine jusqu'à ce que le pneu soit à environ 50 mm (2 po.) du sol. Le point de levage correspond aux zones de soudure renforcées et plates près des positions des roues.

**AVERTISSEMENT**

Maintenez toujours l'équilibre de la machine pendant le levage au cric. Une opération incorrecte peut causer des risques de basculement.

5. Retirez tous les écrous en séquence diagonale, puis détachez le pneu.
6. Alignez les trous de montage du nouvel ensemble de pneu et de roue sur ceux du réducteur d'entraînement.
7. Appliquez un adhésif frein fileté de résistance moyenne à élevée sur les filets des boulons, et serrez à la main tous les boulons pour assurer une distribution uniforme de la charge initiale. N'appliquez jamais de graisse sur les filets ou les écrous.
8. Puis serrez les écrous au couple spécifié en trois étapes à l'aide d'une clé, en suivant la séquence indiquée dans le diagramme ci-dessous. Reportez-vous aux tableaux de couple suivants.

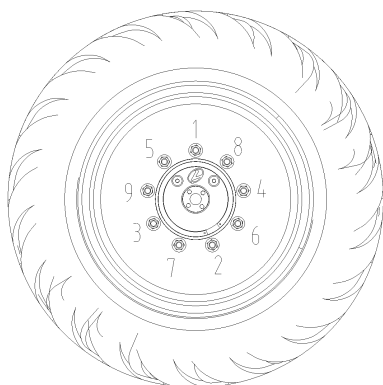


Figure 6 Schéma – Séquence de serrage des écrous de roue

Tableau 10-4 Tableau des couples de serrage des écrous de roue

Première étape	Deuxième étape	Troisième étape
150 Nm (110 pi.-lb)	240 Nm (177 pi.-lb)	300 Nm (221 pi.-lb)

10.4 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.

L'élaboration et la mise en œuvre d'un programme complet d'inspection et de maintenance préventive sont essentielles. Le présent manuel décrit les opérations d'inspection régulières et les procédures de maintenance de la machine que recommande Hunan Sinoboom Intelligent Co., Ltd. Reportez-vous aux réglementations locales, régionales et nationales applicables aux nacelles élévatrices. 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 prélivraison doit être réalisée avant toute vente, location ou location-vente.

Reportez-vous au **Programme d'inspection et de maintenance préventive** pour prendre connaissance des équipements nécessitant une inspection prélivraison. Reportez-vous à la section correspondante de ce manuel pour exécuter les procédures d'inspection et de maintenance.

Inspection préopérationnelle

Une inspection préopérationnelle doit être effectuée avant chaque début ou reprise du travail, chaque changement d'opérateur et après chaque opération d'entretien. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section relative à l'inspection préopérationnelle du manuel d'utilisation. L'opérateur doit avoir intégralement lu et compris le manuel d'utilisation avant de procéder à une inspection préopérationnelle.

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

Une inspection annuelle de la machine doit être effectuée une fois par an et au plus tard 13 mois après la date de l'inspection annuelle précédente. Hunan Sino-boom Intelligent Equipment Co, Ltd. recommande que cette tâche soit effectuée par un technicien formé en usine, c'est-à-dire une personne identifiée par Sino-boom comme quelqu'un qui, par sa qualification, son certificat et sa formation, a démontré de manière concluante qu'il possède l'aptitude et les compétences pour entretenir, réparer et assurer la maintenance du modèle Sinoboom concerné.

Reportez-vous au **Programme d'inspection et de maintenance préventive** pour prendre connaissance des équipements nécessitant une inspection annuelle et à la section correspondante de ce manuel pour effectuer les procédures 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.

Reportez-vous au **Programme d'inspection et de maintenance préventive** pour prendre connaissance des équipements nécessitant une maintenance préventive. Reportez-vous à la section correspondante de ce manuel pour exécuter les procédures d'inspection et de maintenance.

Responsabilités et qualifications requises pour la maintenance

Tableau 10-5

Objet de l'inspection	Fréquence de l'inspection	Responsables principaux	Qualification pour l'entretien
Inspection préopérationnelle	Avant de commencer/reprendre le travail, changer d'opérateur, après chaque activité de maintenance.	Utilisateur or opérateur	Utilisateur ou opérateur correctement formé
Inspection prélivraison	Avant chaque vente, chaque location ou chaque réception	Propriétaire, concessionnaire ou utilisateur	Technicien qualifié par Sinoboom
Inspections périodiques	En service depuis 3 mois ou 250 heures (selon la première éventualité) ou hors service depuis plus de 3 mois	Propriétaire, concessionnaire ou utilisateur	Technicien qualifié par Sinoboom
Inspection annuelle	Une fois par an et au plus tard 13 mois à compter de la date de l'inspection annuelle précédente	Propriétaire, concessionnaire ou utilisateur	Technicien d'entretien formé en usine
Maintenance préventive	Aux intervalles spécifiés dans le programme d'inspection et de maintenance préventive	Propriétaire, concessionnaire ou utilisateur	Technicien qualifié par 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 de maintenance et d'inspection sont calculées en fonction des mois de service ou des « heures de service cumulées » affichées sur le contrôleur de la tourelle (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 10-6 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 du châssis			
Châssis	2	2	2
Pneus	1, 2	1, 2	1, 2
Écrous de roue	1 ⁵⁰	1 ⁵⁰	1 ⁵⁰
Moteur de déplacement	1, 2	1, 2	1, 2
Réducteur de déplacement	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 6, 11
Composants de direction	1, 2	1, 2	1, 2
Essieux/Essieux extensibles (le cas échéant)	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Roulements	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12
Ensemble de la tourelle			
Tourelle	2	2	2
Couronne de rotation ou réducteur de rotation	1 ⁵⁰ , 2, 6, 12	1 ⁵⁰ , 2, 6, 12	1 ⁵⁰ , 2, 6, 8, 12
Réducteur de rotation (le cas échéant)	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 6, 11
Moteur de pompe	1, 2	1, 2	1, 2
Joint tournant central	6	6	6
Moteur de rotation	1, 6	1, 6	1, 6
Axe de rotation de la tourelle (le cas échéant)	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Ensemble du capot de la tourelle	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Ensemble de la flèche			
Ensemble soudé de la flèche	1, 2	1, 2	1, 2
Supports pour tuyaux ou câbles métalliques	1, 2	1, 2	1, 2
Ensemble poulie et patin d'usure	1, 2	1, 2	1, 2
Roulements	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12	1, 2, 5, 12

Tableau 10-6 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
Capot ou carter de protection (le cas échéant)	1, 2	1, 2	1, 2
Système de porte-tuyaux/câbles (le cas échéant)	1, 2, 3, 5	1, 2, 3, 5	1, 2, 3, 5
Axes de pivotement et anneaux de retenue	1, 2	1, 2	1, 2
Ensemble de la plateforme			
Garde-corps	2	2	2
Portillon d'accès	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3
Plancher	2	2	2
Vérin pivotant	1, 2, 5, 6	1, 2, 5, 6	1, 2, 5, 6
Point d'ancrage de la ceinture de sécurité	1, 2, 7	1, 2, 7	1, 2, 7
Système hydraulique			
Pompe hydraulique	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6
Vérin hydraulique	1, 2, 3, 5, 6, 12	1, 2, 3, 5, 6, 12	1, 2, 3, 5, 6, 12
Purge des vérins oscillants (le cas échéant)	10 ^{N° 1}	10 ^{N° 1}	10 ^{N° 1}
Soupapes hydrauliques	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6
Valve d'équilibrage, vérification de la fonction de verrouillage (le cas échéant)	10 ^{N° 1}	10 ^{N° 1}	10 ^{N° 1}
Flexibles, tuyaux et raccords hydrauliques	1, 2, 6	1, 2, 6	1, 2, 6
Réservoir hydraulique	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6	1, 2, 3, 5, 6
Filtre d'aspiration	1, 5, 6	1, 5, 6	1, 5, 6, 11
Filtre de retour	1, 5, 6, 11 ⁵⁰	1, 5, 6, 11 ⁵⁰	1, 5, 6, 11 ⁵⁰
Filtre à air du réservoir hydraulique	1, 5, 6	1, 5, 6, 11	1, 5, 6, 11
Filtre à huile hydraulique à haute pression	1, 5, 6, 11	1, 5, 6, 11	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 10-6 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, avertisseur, contacteurs, relais	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 de la tourelle	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
Pédale de commande	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 de déconnexion	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Dispositif de protection contre les nids-de-poule (le cas échéant)	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Système de limitation de surcharge	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Alarme d'inclinaison	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Frein de service	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Frein de rotation	1, 3, 10	1, 3, 10	1, 3, 10
Autres			
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
Test de fonctionnement de tous les systèmes	10	10	10

Tableau 10-6 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
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

EC Declaration of Conformity

WE

Sinoboom Poland sp.z o.o.
ul. Feliksa Tychońskiego 5A 61-248 Poznań, Poland
Declares the Machine models referred in this declaration
complies with the following directive
Machinery Directive: 2006/42/EC

And other applicable Directives
The Electromagnetic compatibility Directive: 2014/30/EU

The 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 Poland sp.z o.o.
ul. Feliksa Tychońskiego 5A 61-248 Poznań, Poland
<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 : Sinoboom Poland sp.z o.o.

Authorized representative established within the EU

Company Name: *N.A.*

Company Address: *N.A.*



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

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

Korea Subsidiary

Sinoboom Korea Co., Ltd.

E-mail: sales@sinoboom.com

Phone: +82-10-2533-1831

Europe Subsidiary

Sinoboom B.V.

Nikkelstraat 26
NL-2984 AM Ridderkerk
The Netherlands

E-mail: info@sinoboom.eu

Phone: +31 180 225 666

Brazil Subsidiary

SINOBOOM Brasil LTDA

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

E-mail: sales@sinoboom.com

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.

Poland Subsidiary

Sinoboom Poland sp.z o.o.

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

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