Genie Industries

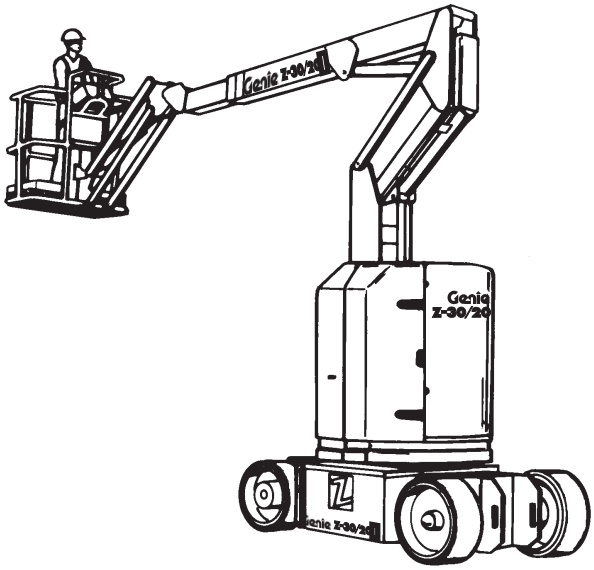
Technical Publications

L'utilisation de ce manuel sur des machines qui n'ont pas été mises à jour conformément au Genie Campaign Bulletin (bulletin Genie) 070001 peut entraîner un fonctionnement incorrect. Ceci peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

Ce manuel s'applique uniquement aux machines qui ont été mises à jour conformément au Genie Campaign Bulletin (bulletin Genie) 070001. Contacter Genie Industries pour plus d'informations sur ce bulletin.

Genie® Z-30/20N

Manuel de l'opérateur



First Edition, Seventh Printing
Part No. 35531FR

Genie® Z-30/20N

Important

Lire, comprendre et respecter les présentes règles de sécurité et instructions d'utilisation avant d'utiliser la machine. Seul du personnel formé et autorisé peut être habilité à utiliser la machine. Le présent manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de la machine et y être conservé en permanence. Pour toute question, contacter Genie Industries.

Table des matières

	Page
Règles de sécurité	1
Commandes	8
Contrôle avant mise en route	10
Fonctions	12
Contrôle du lieu de travail	16
Instructions d'utilisation	17
Instructions de transport	22
Autocollants	24
Caractéristiques techniques	27

Genie North America

Téléphone (206) 881-1800
Numéro vert aux U.S.A. 800 536-1800
Numéro vert au Canada 800 426-8089
Fax (206) 883-3475

Genie Europe

Téléphone (44) 01636-605030
Fax (44) 01636-611090

Genie® Industries

Copyright © 1995 par Genie Industries

Première édition : Septième impression, juin 2007

Genie® est une marque déposée de Genie Industries. N° d'enregistrement : 2009987.

♻ Imprimé sur papier recyclé L

Imprimé aux États-Unis

Règles de sécurité



Danger

Le non-respect des instructions et des règles de sécurité du présent manuel risque d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

Prendre connaissance des règles de sécurité et s'assurer de les comprendre avant de passer à la section suivante.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

4 Inspecter le lieu de travail.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

☑ Sans avoir lu et compris, et sans respecter :

les instructions du fabricant et les règles de sécurité (manuels de sécurité et de l'opérateur et autocollants de la machine) ;

les consignes de sécurité de l'employeur et les réglementations du chantier ;

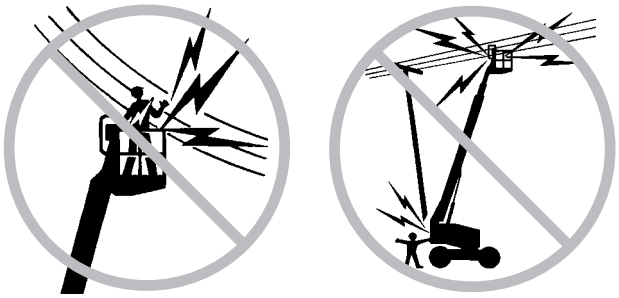
les réglementations officielles en vigueur.

☑ Sans avoir été correctement formé à utiliser la machine en toute sécurité.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Risques d'électrocution

Cette machine **n'est pas** isolée au niveau électrique et **n'offre aucune** protection en cas de contact ou de proximité avec des objets sous tension.



Maintenir une distance de sécurité par rapport aux lignes et aux appareils électriques, conformément aux réglementations officielles en vigueur et au tableau suivant.

Tension phase à phase	Distance minimale de sécurité Mètres
0 à 300V	Éviter tout contact
300V à 50KV	3,05
50KV à 200KV	4,60
200KV à 350KV	6,10
350KV à 500KV	7,62
500KV à 750KV	10,67
750KV à 1 000KV	13,72

Tenir compte du mouvement de la nacelle et de l'oscillation ou du fléchissement des lignes électriques et prendre garde aux vents forts et en rafales.

Rester éloigné de la machine si elle touche des lignes sous tension. Le personnel au sol ou à bord de la nacelle ne doit ni toucher, ni utiliser la machine tant que les lignes électriques sont sous tension.

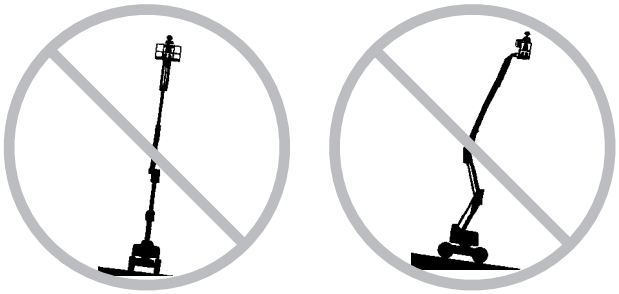
Ne pas utiliser la machine en cas d'orage ou d'éclairs.

Ne pas utiliser la machine comme masse pour effectuer des soudures.

Risques de renversement

Le poids des occupants et de l'équipement ne doit en aucun cas dépasser la capacité maximum de la nacelle.

Capacité maximum de la nacelle	227 kg
Nombre maximum d'occupants	2



Ne pas relever ni étendre la flèche tant que la machine n'est pas sur une surface ferme et plane.

Ne pas se baser sur l'alarme de dévers pour indiquer le niveau. L'alarme de dévers retentit dans la nacelle uniquement lorsque la machine se trouve sur une pente à forte inclinaison (4,5° ou plus).

Si l'alarme de dévers retentit :
Ne pas étendre ni faire pivoter ou relever la flèche au-dessus de l'horizontale. Amener la machine sur une surface ferme et plane avant de relever la nacelle. Si l'alarme de dévers retentit alors que la nacelle est relevée, rentrer la flèche et abaisser la nacelle avec une extrême prudence. Ne pas faire pivoter la flèche en l'abaissant. Amener la machine sur une surface ferme et plane avant de relever la nacelle.

Ne modifier et ne désactiver aucun interrupteur de fin de course.

Ne pas conduire à plus de 1 km/h lorsque la flèche est relevée ou étendue.

Ne pas utiliser la flèche par vent fort ou en rafales.





Faire preuve d'une extrême prudence et rouler lentement en déplaçant la machine en position repliée sur un terrain accidenté, des débris, des surfaces meubles ou glissantes ou près de trous et de dévers.

Ne pas déplacer la machine en cas de terrain accidenté, revêtement instable ou autres situations à risque lorsque la flèche est relevée ou étendue.

Ne pas conduire la machine sur une pente dont l'inclinaison est supérieure aux inclinaisons en montée, en descente et latérale maximum admissibles pour la machine. L'inclinaison admissible s'applique aux machines en position repliée.

Inclinaison maximum admissible, position repliée		
Contrepoids en montée	20 %	(11°)
Contrepoids en descente	20 %	(11°)
Inclinaison latérale	20 %	(11°)

Remarque : l'inclinaison admissible est subordonnée à l'état du sol et à une traction appropriée.



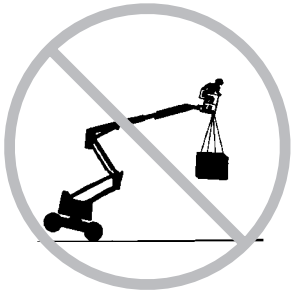
Ne pas pousser ni tirer d'objet à l'extérieur de la nacelle.

Force latérale maximum autorisée
667 N

Ne pas modifier, ni désactiver de composant de la machine qui affecterait d'une manière ou d'une autre sa sécurité ou sa stabilité.

Ne pas remplacer d'élément essentiel à la stabilité de la machine par un élément dont le poids ou les caractéristiques techniques sont différents.

Ne pas fixer ni suspendre de charge à un élément de la machine.





Ne pas placer d'échelle ni d'échafaudage dans la nacelle, ni contre aucune partie de cette machine.

Ne pas utiliser la machine sur une surface ou un véhicule mobile ou en mouvement.

S'assurer que tous les pneus sont en bon état et que les boulons à tenon sont correctement serrés.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Ne pas utiliser de batteries dont le poids est inférieur à celui de l'équipement d'origine. Les batteries servent de contrepoids et sont essentielles à la stabilité de la machine. Chaque batterie doit peser 56,7 kg. Chaque bloc de batteries doit peser au moins 283,5 kg (batteries comprises).

Ne pas se servir de la machine comme d'une grue.

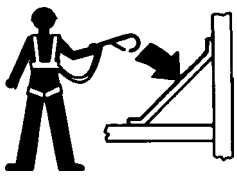
Ne pas pousser la machine ni aucun autre objet à l'aide de la flèche.

Ne pas toucher de structures attenantes avec la flèche.

Ne pas attacher la nacelle ou la flèche à des structures attenantes.

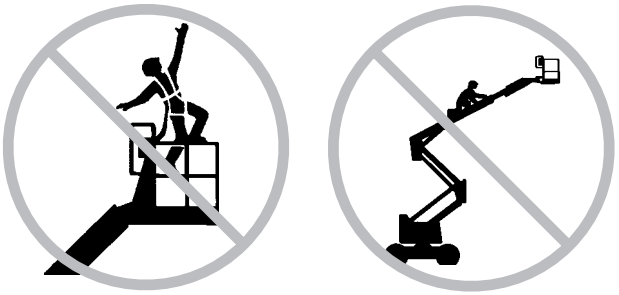
Ne pas placer de charges en dehors du périmètre de la nacelle.

Risques de chute



Les occupants de la nacelle doivent porter une sangle ou un harnais de sécurité et se conformer aux réglementations officielles en vigueur. Attacher la longe de sécurité au point d'ancrage prévu à cet effet dans la nacelle.

Ne pas s'asseoir, se tenir debout, ni monter sur les rampes de sécurité de la nacelle. Garder constamment les deux pieds fermement posés sur le plancher de la nacelle.

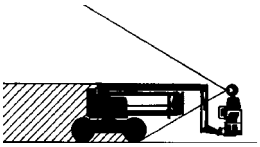


Ne pas quitter la nacelle relevée en descendant le long de la flèche.

Maintenir le plancher de la nacelle exempt de débris.

Abaisser la rampe intermédiaire d'entrée de la nacelle ou fermer le portillon d'accès avant d'utiliser la machine.

Risques de collision



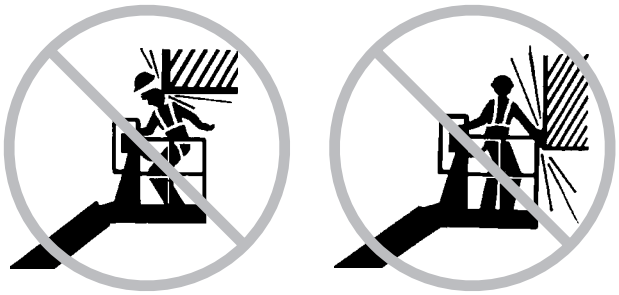
Tenir compte de la distance de visibilité réduite et des angles morts lors de la conduite ou de l'utilisation de la machine.

Tenir compte de la position de la flèche lors du pivotement de la tourelle.

Placer la machine sur une surface horizontale ou la caler avant de desserrer les freins.

Ne pas conduire la machine lorsque les freins sont desserrés. Si l'alarme de déplacement retentit alors que la machine est à l'arrêt, les freins sont desserrés.

Contrôler si la zone de travail présente des obstacles en hauteur ou d'autres risques potentiels.

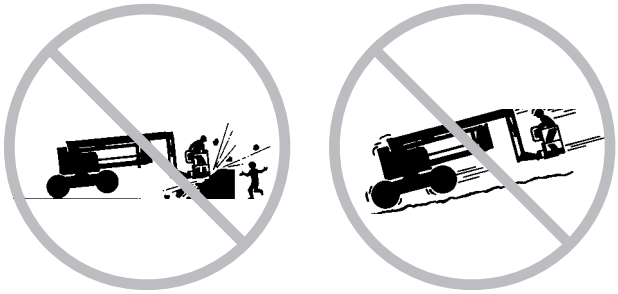


Prendre garde au risque d'écrasement en saisissant la rampe de sécurité de la nacelle.

Nous recommandons aux opérateurs de porter un casque de chantier homologué lorsqu'ils utilisent la machine.

Respecter et utiliser les flèches directionnelles de couleur symbolisant les fonctions de translation et de direction sur les commandes de la nacelle et le châssis.

Ne pas abaisser la flèche tant que des personnes et des objets se trouvent dans la zone située en dessous.



Adapter la vitesse de déplacement en fonction de l'état du sol, de la circulation, de l'inclinaison, de l'emplacement du personnel et de tout autre facteur susceptible de provoquer une collision.

Ne pas actionner la flèche dans le champ d'action d'une grue sauf si les commandes de celle-ci ont été verrouillées ou si des précautions ont été prises afin d'éviter toute collision éventuelle.

RÈGLES DE SÉCURITÉ

Faire preuve d'une extrême prudence et rouler lentement en conduisant la machine en position repliée sur des pentes.

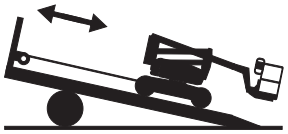
Ne pas rouler sur une pente avec la flèche relevée.

Ne pas rouler à plus de 4,8 km/h (vitesse au pas) sur une pente.

Pour arrêter la machine, replacer la manette de contrôle de translation en position centrale ou relâcher l'interrupteur au pied.

Lorsqu'elle est arrêtée sur une pente, il se peut que la machine se déplace légèrement vers le bas quand la manette de contrôle de translation est positionnée dans le sens de la montée de la pente. S'assurer que la zone située derrière la machine est dégagée.

Ne pas rouler sur une pente avec les roues tournées. S'assurer que les roues sont alignées sur le haut et le bas de la pente.



Toujours utiliser le treuil pour charger et décharger la machine d'un véhicule de transport.

Risque d'endommagement des composants

Ne pas utiliser la machine comme masse pour effectuer des soudures.

Risques d'endommagement de la machine

Ne pas utiliser une machine endommagée ou défectueuse.

Effectuer un contrôle avant mise en route approfondi de la machine et tester toutes les fonctions avant chaque journée de travail. Signaler et mettre immédiatement hors service toute machine endommagée ou défectueuse.

S'assurer que l'entretien a été complètement effectué, comme indiqué dans ce manuel et le *Manuel d'entretien Genie Z-30/20N.*

S'assurer que tous les autocollants sont en place et lisibles.

S'assurer que les manuels de sécurité et de l'opérateur sont complets, lisibles et qu'ils se trouvent dans le coffret de la nacelle.

Légende des autocollants

Les autocollants des produits Genie utilisent des codes couleur et des termes de mise en garde pour identifier les situations suivantes :

⚠ DANGER Rouge : indique la présence d'un risque qui entraînera des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT Orange : indique la présence d'un risque qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

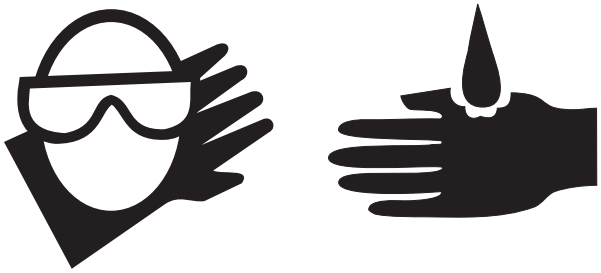
⚠ ATTENTION Jaune : indique la présence d'un risque qui entraînera ou peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels importants.

AVIS Vert : fournit des informations relatives à l'utilisation ou l'entretien de la machine.

Batteries

Risques de brûlures

Les batteries contiennent de l'acide. Toujours porter des vêtements et des lunettes de protection pour travailler sur les batteries.



Éviter les projections et tout contact avec l'acide présent dans les batteries. Neutraliser les déversements d'acide avec de l'eau et du bicarbonate de soude.

Le bloc de batteries doit rester en position verticale.

Ne pas exposer les batteries ni le chargeur à l'humidité.

Risques d'explosion



Éviter toute flamme ou étincelle et ne pas fumer près des batteries. Les batteries dégagent un gaz explosif.

La protection du bloc de batteries doit être retirée pendant tout le cycle de charge.

Ne pas toucher les bornes de batteries ni les pince-câbles avec des outils susceptibles de créer des étincelles.

Risques d'endommagement des composants

Ne pas utiliser de chargeur de plus de 48V pour charger les batteries.

Les deux blocs de batteries doivent être chargés simultanément.

Déconnecter les prises du bloc de batteries avant son retrait.

Risques d'électrocution



Brancher le chargeur de batterie uniquement sur une sortie électrique CA à 3 fils, avec prise de terre.

Inspecter quotidiennement l'état des cordons, câbles et fils. Remplacer les éléments endommagés avant d'utiliser la machine.

Éviter tout choc électrique provoqué par le contact avec les bornes des batteries. Retirer bagues, montres et autres bijoux.

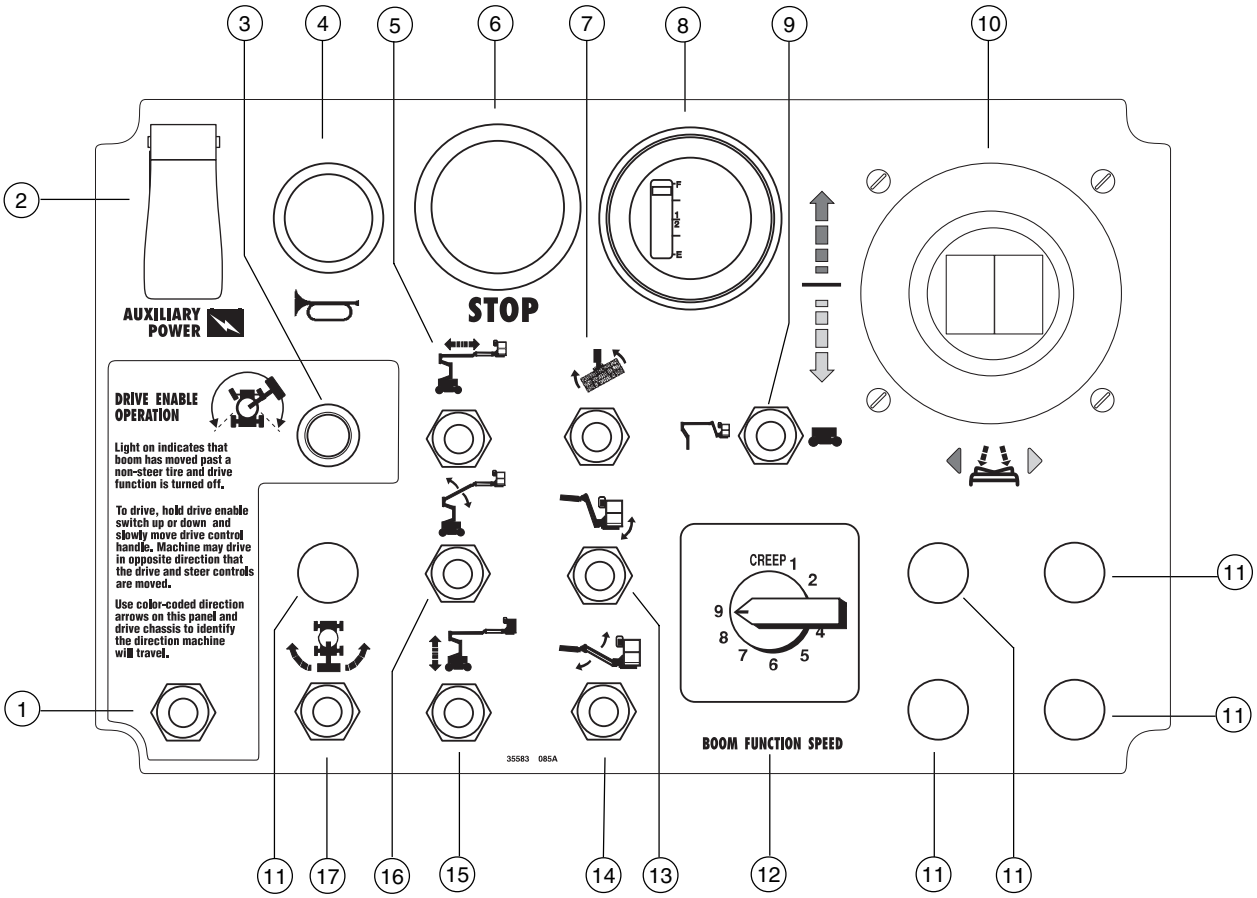
Risques de renversement

Ne pas utiliser de batteries dont le poids est inférieur à celui de l'équipement d'origine. Les batteries servent de contrepoids et sont essentielles à la stabilité de la machine. Chaque batterie doit peser 56,7 kg. Chaque bloc de batteries doit peser au moins 283,5 kg (batteries comprises).

Risques lors du levage

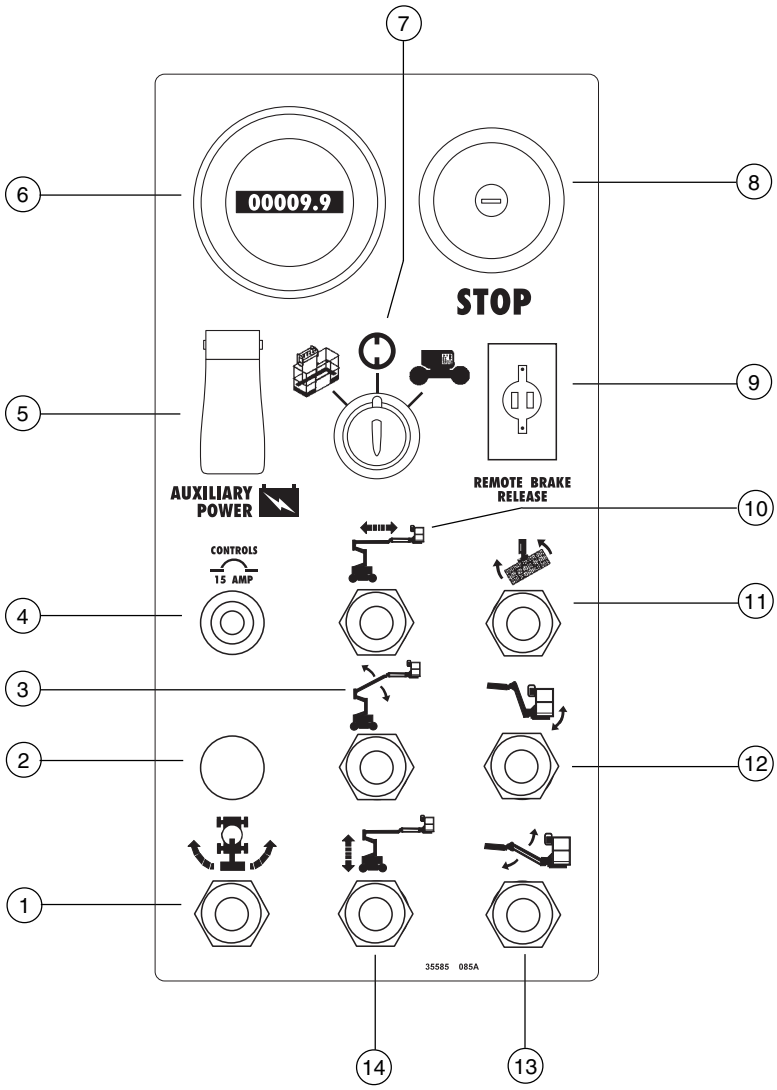
Installer et retirer le ou les blocs de batteries à l'aide d'un chariot élévateur.

Commandes



Panneau de commandes de la nacelle

1 Interrupteur de validation de translation
2 Interrupteur d'alimentation auxiliaire et protection
3 Témoin de validation de translation
4 Bouton de l'avertisseur de service
5 Interrupteur d'extension/rétraction de la flèche
6 Bouton d'arrêt d'urgence
7 Interrupteur de rotation de la nacelle
8 Témoin de charge des batteries
9 Sélecteur de fonction de flèche/translation (en option)
10 Manette de contrôle proportionnelle pour fonction de translation et interrupteur au pouce pour fonction de direction
11 Non utilisé
12 Contrôleur de vitesse de la flèche
13 Interrupteur de mise à niveau de la nacelle
14 Interrupteur de montée/descente du bras pendulaire
15 Interrupteur de montée/descente de la flèche secondaire
16 Interrupteur de montée/descente de la flèche primaire
17 Interrupteur de rotation de la tourelle



Panneau de commandes au sol

1 Interrupteur de rotation de la tourelle
2 Non utilisé
3 Interrupteur de montée/descente de la flèche primaire
4 Disjoncteur de circuits électriques 15A
5 Interrupteur d'alimentation auxiliaire et protection
6 Compteur horaire
7 Interrupteur à clé à 3 positions (nacelle/arrêt/sol)
8 Bouton d'arrêt d'urgence
9 Desserrage des freins à distance
10 Interrupteur d'extension/rétraction de la flèche
11 Interrupteur de rotation de la nacelle
12 Interrupteur de mise à niveau de la nacelle
13 Interrupteur de montée/descente du bras pendulaire
14 Interrupteur de montée/descente de la flèche secondaire

Contrôle avant mise en route



Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

Prendre connaissance du contrôle avant mise en route et s'assurer de le comprendre avant de passer à la section suivante.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

4 Inspecter le lieu de travail.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

Principes fondamentaux

Le contrôle avant mise en route relève de la responsabilité de l'opérateur.

Le contrôle avant mise en route consiste en une inspection visuelle effectuée par l'opérateur avant chaque journée de travail. Cette inspection vise à déceler tout défaut apparent sur la machine avant que l'opérateur ne teste les fonctions.

Consulter la liste de la page 11 et vérifier chacun des points et emplacements pour déceler d'éventuels modifications et dommages ou voir si des pièces sont desserrées ou manquantes.

Ne jamais utiliser une machine endommagée ou modifiée. Si des dommages sont décelés ou des modifications ont été apportées depuis la sortie d'usine, la machine doit être signalée et mise hors service.

Seul un technicien qualifié est habilité à effectuer des réparations sur la machine, conformément aux spécifications du fabricant. Une fois les réparations terminées, l'opérateur doit effectuer un nouveau contrôle avant mise en route avant de commencer à tester les fonctions.

Les inspections d'entretien périodique doivent être réalisées par des techniciens qualifiés, conformément aux spécifications du fabricant et aux conditions mentionnées dans les manuels des responsabilités.

Contrôle avant mise en route

- ❑ S'assurer que les manuels de l'opérateur, de sécurité et des responsabilités sont lisibles et qu'ils se trouvent dans le coffret de la nacelle.
- ❑ S'assurer que tous les autocollants sont en place et lisibles (voir Autocollants, page 24).
- ❑ Vérifier le niveau d'huile de l'unité d'alimentation hydraulique. Vérifier l'étanchéité.

Vérifier si les zones ou composants suivants ont été endommagés, modifiés ou mal installés et s'ils présentent des pièces desserrées ou manquantes :

- ❑ composants, câblage et câbles électriques ;
- ❑ unité d'alimentation, réservoir, flexibles, raccords, vérins et blocs distributeurs hydrauliques ;
- ❑ moteurs de translation et d'orientation de la tourelle et moyeux réducteurs ;
- ❑ patins d'usure des flèches ;
- ❑ pneus et roues ;
- ❑ interrupteurs de fin de course, alarmes et avertisseur ;
- ❑ écrous, boulons et autres fixations ;
- ❑ rampe intermédiaire ou portillon d'entrée de la nacelle ;
- ❑ gyrophare et alarmes (le cas échéant).

Effectuer une inspection intégrale de la machine et vérifier l'absence de :

- ❑ craquelures dans les soudures ou les composants de construction ;
- ❑ bosses ou dommages sur la machine.

- ❑ S'assurer que tous les composants de construction et autres composants essentiels sont présents et que toutes les goupilles et fixations associées sont en place et correctement serrées.
- ❑ S'assurer que les deux blocs de batteries sont en place et qu'ils sont correctement verrouillés et connectés.
- ❑ Une fois le contrôle terminé, s'assurer que tous les couvercles de compartiments sont en place et verrouillés.

Fonctions



Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

Prendre connaissance des tests des fonctions et s'assurer de les comprendre avant de passer à la section suivante.

4 Inspecter le lieu de travail.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

Principes fondamentaux

Les tests des fonctions visent à déceler toute défaillance avant de mettre la machine en service. L'opérateur doit suivre les instructions pas à pas afin de tester toutes les fonctions de la machine.

Ne jamais utiliser une machine défectueuse. Si des dysfonctionnements sont décelés, signaler la machine et la mettre hors service. Seul un technicien qualifié est habilité à effectuer des réparations sur la machine, conformément aux spécifications du fabricant.

Une fois les réparations terminées, l'opérateur doit de nouveau effectuer un contrôle avant mise en route et tester les fonctions avant de remettre la machine en service.

1 Sélectionner une zone de test sur une surface ferme et plane, libre de tout obstacle.

Commandes au sol

2 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol.

3 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position marche.

⊙ Résultat : le gyrophare (le cas échéant) doit clignoter.

Arrêt d'urgence

4 Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position arrêt.

⊙ Résultat : aucune fonction des commandes au sol et de la nacelle ne doit s'activer.

5 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position marche.

Fonctions de flèche

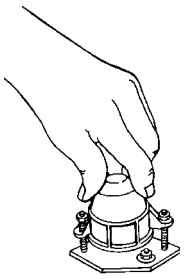
6 Actionner chacun des inverseurs de fonction de flèche et de nacelle.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche et de nacelle doivent effectuer un cycle complet. L'alarme de descente (le cas échéant) doit retentir lorsque la flèche s'abaisse.

Capteur de dévers

7 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence de la nacelle en position marche. Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes de la nacelle.

8 Ouvrir le capot de la tourelle du côté des commandes au sol et repérer le capteur de dévers près du bloc distributeur des fonctions.



9 Appuyer sur un côté du capteur de dévers.

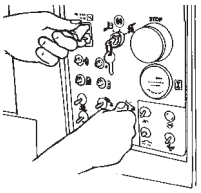
⊙ Résultat : l'alarme située dans la nacelle doit retentir.

Commandes auxiliaires

10 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol.

11 Soulever la protection rouge de l'interrupteur d'alimentation auxiliaire.

12 Maintenir l'interrupteur d'alimentation auxiliaire en position de marche tout en actionnant chacun des inverseurs de fonction de flèche.



Remarque : pour économiser les batteries, tester chaque fonction sur une partie du cycle seulement.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche doivent être actives.

13 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes de la nacelle.

Commandes depuis la nacelle

Arrêt d'urgence

14 Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence de la nacelle en position arrêt.

⊙ Résultat : aucune fonction des commandes de la nacelle ne doit être active.

Avertisseur de service

15 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position marche.

16 Appuyer sur le bouton de l'avertisseur de service.

⊙ Résultat : l'avertisseur de service doit sonner.

Interrupteur au pied

17 Ne pas enfoncer l'interrupteur au pied. Actionner chaque fonction de la machine.

⊙ Résultat : aucune fonction de la machine **ne** doit fonctionner.

Fonctions de la machine

18 Enfoncer l'interrupteur au pied.

19 Activer chaque manette de contrôle ou inverseur de fonction de la machine.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche/nacelle doivent effectuer un cycle complet.

Remarque : contrôler la vitesse des fonctions de flèche en ajustant le contrôleur de vitesse de la flèche. Les fonctions de direction et de translation ne sont pas affectées par le contrôleur de vitesse de la flèche.

FONCTIONS

Direction

20 Enfoncer l'interrupteur au pied.

21 Enfoncer l'interrupteur au pouce situé en haut de la manette de contrôle de translation, dans la direction indiquée par le triangle bleu sur le panneau de commandes.

⊙ Résultat : les roues directrices doivent tourner dans la direction indiquée par les triangles bleus sur le châssis.

22 Enfoncer l'interrupteur au pouce dans la direction indiquée par le triangle jaune sur le panneau de commandes.

⊙ Résultat : les roues directrices doivent tourner dans la direction indiquée par les flèches jaunes sur le châssis.

Translation et freinage

23 Enfoncer l'interrupteur au pied.

24 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation dans le sens indiqué par la flèche bleue sur le panneau de commandes jusqu'à ce que la machine commence à se déplacer, puis replacer la manette en position centrale.

⊙ Résultat : l'alarme de desserrage des freins doit retentir. La machine doit se déplacer dans le sens indiqué par la flèche bleue sur le châssis, puis s'arrêter brutalement.

25 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation dans le sens indiqué par la flèche jaune sur le panneau de commandes jusqu'à ce que la machine commence à se déplacer, puis replacer la manette en position centrale.

⊙ Résultat : l'alarme de desserrage des freins doit retentir. La machine doit se déplacer dans le sens indiqué par la flèche jaune sur le châssis, puis s'arrêter brutalement.

Vitesse de translation limitée

26 Enfoncer l'interrupteur au pied.

27 Lever la flèche primaire d'environ 30 cm.

28 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation en position de translation maximum.

⊙ Résultat : la vitesse de translation maximum pouvant être atteinte avec la flèche relevée ne doit pas dépasser 0,3 m par seconde.

29 Abaisser la flèche en position repliée.

30 Étendre la flèche de 30 cm.

31 Déplacer lentement la manette de contrôle de translation en position de translation maximum.

⊙ Résultat : la vitesse de translation maximum pouvant être atteinte avec la flèche étendue ne doit pas dépasser 0,3 m par seconde.

Si la vitesse de translation est supérieure à 0,3 m par seconde lorsque la flèche est relevée ou étendue, signaler immédiatement la machine et la mettre hors service.

Système de validation de translation

32 Enfoncer l'interrupteur au pied. Rétracter la flèche primaire en position repliée.

33 Faire pivoter la tourelle jusqu'à ce que la flèche dépasse une des roues non directrices.

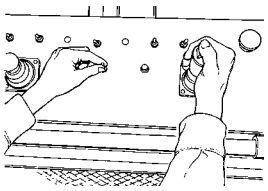
⊙ Résultat : le témoin de validation de translation doit s'allumer et rester allumé tant que la flèche se trouve à un endroit quelconque de la course indiquée.



34 Déplacer la manette de contrôle de translation hors de sa position centrale.

⊙ Résultat : la fonction de translation ne doit **pas** fonctionner.

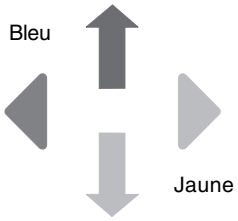
35 Déplacer et maintenir l'inverseur de validation de translation vers le haut ou le bas et sortir lentement la poignée de contrôle de sa position centrale.



⊙ Résultat : la fonction de translation doit être active.

Remarque : lorsque le système de validation de translation est utilisé, il est possible que la machine se déplace dans le sens opposé à celui dans lequel la manette de contrôle de translation/direction est déplacée.

Utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens du déplacement.

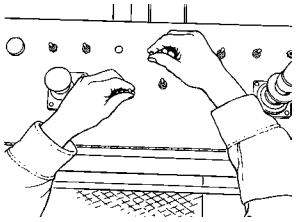


Commandes auxiliaires

36 Enfoncer l'interrupteur au pied.

37 Soulever la protection rouge de l'interrupteur d'alimentation auxiliaire.

38 Maintenir l'interrupteur d'alimentation auxiliaire en position de marche tout en actionnant la manette de contrôle ou l'inverseur de chaque fonction.



Remarque : pour économiser les batteries, tester chaque fonction sur une partie du cycle seulement.

⊙ Résultat : toutes les fonctions de flèche, de direction et de translation doivent être actives.

39 Réparer tout dysfonctionnement avant d'utiliser la machine.

Contrôle du lieu de travail



Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

4 Inspecter le lieu de travail.

Connaître et comprendre les modalités de contrôle du lieu de travail avant de passer à la section suivante.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

Contrôle du lieu de travail

Tenir compte des situations à risque suivantes et les éviter :

- dévers ou trous ;
- bosses, obstacles sur le sol ou débris ;
- obstacles en hauteur et conducteurs à haute tension ;
- endroits dangereux ;
- sol insuffisamment ferme pour résister à toutes les forces de charge imposées par la machine ;
- force du vent et conditions météorologiques ;
- présence de personnel non autorisé ;
- autres situations à risque potentielles ;
- prendre connaissance de l'inclinaison de toutes les surfaces situées sur la trajectoire du site de travail.

Principes fondamentaux

Le contrôle du lieu de travail permet à l'opérateur de déterminer si le lieu de travail se prête à une utilisation sûre de la machine. Il doit être effectué par l'opérateur avant que la machine ne soit amenée sur le lieu de travail.

Il appartient à l'opérateur de prendre connaissance des risques potentiels sur le lieu de travail et de s'en rappeler, puis de faire en sorte de les éviter au cours de la conduite, du montage et de l'utilisation de la machine.

Instructions d'utilisation



Ne pas utiliser :

☑ Sans avoir pris connaissance et sans appliquer les principes d'utilisation de la machine en toute sécurité contenus dans le présent manuel de l'opérateur.

1 Éviter toute situation à risque.

2 Toujours effectuer un contrôle avant mise en route.

3 Toujours tester les fonctions avant utilisation.

4 Inspecter le lieu de travail.

5 N'utiliser la machine que pour les applications pour lesquelles elle a été conçue.

Principes fondamentaux

Cette section fournit des instructions concernant chaque aspect de l'utilisation de la machine. Il appartient à l'opérateur de respecter toutes les règles de sécurité et instructions décrites dans les manuels de l'opérateur, de sécurité et des responsabilités.

Utiliser la machine à d'autres fins que celle d'amener du personnel et des outils sur un lieu de travail en hauteur est risqué et dangereux.

Seul du personnel formé et autorisé peut être habilité à utiliser la machine. S'il est prévu que plusieurs opérateurs utilisent la machine à différents moments d'une même journée de travail, ces opérateurs doivent tous être qualifiés et respecter l'ensemble des règles de sécurité et instructions indiquées dans les manuels de l'opérateur, de sécurité et des responsabilités. En d'autres termes, chaque nouvel opérateur doit effectuer un contrôle avant mise en route, tester les fonctions et contrôler le lieu de travail avant d'utiliser la machine.

Arrêt d'urgence

Enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position arrêt pour arrêter toutes les fonctions de commande au sol et de la nacelle.

Réparer toute fonction qui s'active, à partir des commandes au sol ou de la nacelle, lorsque le bouton d'arrêt d'urgence des commandes au sol est enfoncé.

Réparer toute fonction qui s'active, à partir des commandes de la nacelle, lorsque le bouton d'arrêt d'urgence des commandes de la nacelle est enfoncé.

La sélection et l'actionnement des commandes au sol sont prioritaires sur le bouton d'arrêt d'urgence de la nacelle.

Commandes auxiliaires

Utiliser l'alimentation auxiliaire en cas de défaillance de la source d'alimentation principale.

1 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol ou de la nacelle.

2 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position marche.

3 Enfoncer l'interrupteur au pied pour actionner les commandes auxiliaires de la nacelle.

4 Maintenir le bouton d'alimentation auxiliaire sur marche tout en activant la fonction souhaitée.

Les fonctions de flèche, de translation et de direction doivent être actives avec l'alimentation auxiliaire.

Commande au sol

1 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes au sol.

2 Tirer le bouton rouge d'arrêt d'urgence en position marche.

3 S'assurer que les deux blocs de batteries sont connectés avant d'utiliser la machine.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Positionnement de la nacelle

1 Déplacer l'inverseur approprié, en suivant les repères inscrits sur le panneau de commandes.

Les fonctions de translation et de direction ne sont pas disponibles depuis les commandes au sol.

Commande depuis la nacelle

1 Positionner l'interrupteur à clé sur les commandes de la nacelle.

2 Tirer les deux boutons rouges d'arrêt d'urgence des commandes au sol et de la nacelle en position marche.

3 S'assurer que les deux blocs de batteries sont connectés avant d'utiliser la machine.

Positionnement de la nacelle

1 Régler le contrôleur de vitesse de la flèche sur la vitesse souhaitée.

Remarque : les fonctions de direction et de translation ne sont pas affectées par le contrôleur de vitesse de la flèche.

2 Enfoncer l'interrupteur au pied.

3 Déplacer l'inverseur approprié en suivant les repères inscrits sur le panneau de commandes.

Direction de la machine

1 Enfoncer l'interrupteur au pied.

2 Tourner les roues directrices à l'aide de l'interrupteur au pouce situé en haut de la manette de contrôle de translation.

Utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens de rotation des roues.

Déplacement de la machine

1 Enfoncer l'interrupteur au pied.

2 Accélérer : déplacer lentement la manette de contrôle de translation hors de sa position centrale.

Ralentir : déplacer lentement la manette de contrôle de translation vers la position centrale.

Arrêter : replacer la manette de contrôle de translation en position centrale ou relâcher l'interrupteur au pied.

Utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens de déplacement de la machine.

L'alarme de desserrage des freins retentit lorsque le contrôleur de translation est sorti de sa position centrale.

Remarque : lorsque la tourelle est orientée de sorte que la flèche dépasse les roues non directrices, il est possible que la machine se déplace dans le sens opposé à celui du déplacement des commandes de translation et de direction.

La vitesse de déplacement de la machine est limitée si la flèche est relevée ou étendue.

L'état des batteries influe sur la capacité de la machine à monter une pente.

Conduite sur une pente

Prendre connaissance de l'inclinaison, en montée, en descente et latérale, admissible pour la machine et déterminer le pourcentage de la pente.



Inclinaison longitudinale admissible maximum, contrepoids en montée : 20 % (11°)



Inclinaison longitudinale admissible maximum, contrepoids en descente : 20 % (11°)



Inclinaison latérale admissible maximum : 20 % (11°)

Remarque : l'inclinaison admissible est subordonnée à l'état du sol et à une traction appropriée. Le terme « inclinaison admissible » s'applique à la configuration de contrepoids en montée seulement.

S'assurer que la flèche est en dessous de l'horizontale et que la nacelle se trouve entre les roues non directrices.

Pour déterminer le pourcentage de la pente :

Mesurer la pente à l'aide d'un inclinomètre numérique OU utiliser la procédure suivante.

Outillage requis :

niveau à bulle

morceau de bois droit d'au moins 1 m de long

mètre à ruban

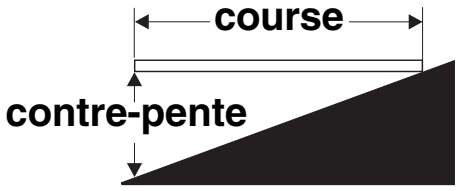
Poser le morceau de bois sur la pente.

En bas de la descente, poser le niveau sur le dessus du morceau de bois et relever l'extrémité du morceau de bois jusqu'à ce qu'il soit à niveau.

Tout en maintenant le morceau de bois à niveau, mesurer la distance verticale entre le dessous du morceau de bois et le sol.

Diviser la distance indiquée par le mètre à ruban (contre-pente) par la longueur du morceau de bois (course), et multiplier par 100.

Exemple :



Morceau de bois = 3,6 m

Course = 3,6 m

Contre-pente = 0,3 m

0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083 x 100 = pente de 8,3 %

Si l'inclinaison de la pente est supérieure aux inclinaisons en montée, en descente ou latérale admissibles maximum, la machine doit être treuillée ou transportée pour monter ou descendre la pente. Se reporter à la section Instructions de transport et de levage.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Montée/descente de pentes

Combinaison des commandes de translation et de frein

Plus la manette de contrôle de translation est éloignée dans un sens ou dans l'autre de la position neutre, plus les freins sont desserrés. Inversement, plus la manette de contrôle de translation est proche de la position neutre, plus les freins se resserrent. Si la machine se trouve sur une pente, le desserrage/serrage progressif des freins combiné à l'utilisation du couple des moteurs de translation permet de contrôler la vitesse de la machine. C'est pourquoi, dans certains cas, il est plus efficace de descendre une pente en plaçant la manette de contrôle de translation dans le sens de la montée. Cela s'appelle le « freinage par inversion ». Pour appliquer ces principes en conduisant sur une pente, suivre les instructions ci-dessous.

Montée d'une pente

S'assurer que la nacelle est complètement abaissée et qu'elle se trouve entre les roues motrices. S'assurer que les roues sont alignées sur le haut et le bas de la pente.

1 Enfoncer l'interrupteur au pied.

2 Déplacer fermement la manette de contrôle de translation.

Lorsqu'elle est arrêtée sur une pente, il se peut que la machine se déplace légèrement vers le bas quand la manette de contrôle de translation est positionnée dans le sens de la montée de la pente. S'assurer que la zone située derrière la machine est dégagée.

Descente d'une pente

S'assurer que la nacelle est complètement abaissée et qu'elle se trouve entre les roues motrices. S'assurer que les roues sont alignées sur le haut et le bas de la pente.

1 Placer les roues directrices latéralement dans le sens de la descente.

2 Enfoncer l'interrupteur au pied.

3 Pour descendre des pentes plus ardues, il peut être plus efficace de placer la manette de contrôle de translation dans le sens de la montée (freinage par inversion). Pour cela, quel que soit le type de pente abordée, toujours commencer la descente d'une pente en plaçant lentement la manette de contrôle de translation dans le sens de la montée. Déplacer la manette de contrôle de translation par petites touches pour contrôler la vitesse de la machine.

Si la machine monte la pente au lieu de la descendre, la pente n'est pas assez inclinée pour utiliser le freinage par inversion. Replacer la manette de contrôle de translation en position neutre pour serrer les freins et procéder comme suit :

4 Placer lentement la manette de contrôle de translation dans le sens de la ***descente***. Déplacer la manette de contrôle de translation par petites touches pour contrôler la vitesse de la machine.

Pour arrêter complètement la machine, replacer la manette de contrôle de translation en position centrale (neutre). Il est aussi possible de relâcher l'interrupteur au pied ou d'enfoncer le bouton rouge d'arrêt d'urgence.

Si la vitesse dépasse 4,8 km/h (vitesse au pas), arrêter immédiatement la machine.

Validation de translation

Lorsque le témoin est ALLUMÉ, cela indique que la flèche a dépassé l'une des roues non directrices et que la fonction de translation est désactivée.

Pour déplacer la machine, maintenir l'interrupteur de validation de translation vers le haut ou le bas et sortir lentement la manette de contrôle de translation de la position centrale.

Ne pas oublier qu'il est possible que la machine se déplace dans le sens opposé à celui des commandes de translation et de direction.

Toujours utiliser les flèches directionnelles de couleur des commandes de la nacelle et du châssis pour déterminer le sens de déplacement de la machine.

Après chaque utilisation

1 Choisir un endroit sûr pour garer la machine : surface ferme et plane, sans obstacles ni circulation.

2 Abaisser la flèche en position repliée.

3 Faire pivoter la tourelle jusqu'à ce que la flèche se trouve entre les roues non directrices.

4 Positionner l'interrupteur à clé en position arrêt et retirer la clé pour éviter toute utilisation illicite de la machine.

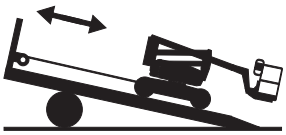
5 Caler les roues.

6 Charger les batteries.

Instructions de transport

Observer les instructions de transport suivantes :

- ☑ Faire preuve de bon sens et d'anticipation pour contrôler le mouvement d'une machine relevée avec une grue ou un chariot élévateur.
- ☑ Le véhicule de transport doit être placé sur une surface plane.
- ☑ Le véhicule de transport doit être calé pour éviter qu'il ne roule lors du chargement de la machine.
- ☑ S'assurer que la capacité de charge, les surfaces de roulement et les chaînes ou sangles du véhicule sont capables de supporter le poids de la machine (voir *Caractéristiques techniques*, page 27).
- ☑ Placer la machine sur une surface horizontale ou la caler avant de desserrer les freins.
- ☑ Toujours utiliser le treuil pour charger et décharger la machine d'un véhicule de transport.



Arrimage de la machine pour le transport par camion ou remorque

Toujours caler les roues de la machine en préparation du transport.

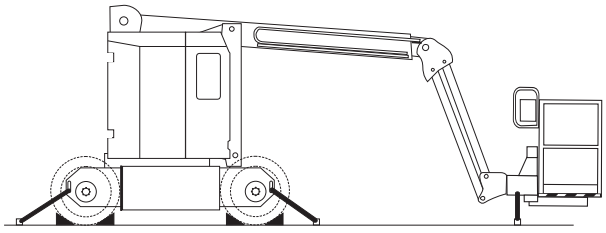
Utiliser les points d'arrimage du châssis pour fixer la machine à la surface de transport.

Fixer le montant inférieur de la nacelle, entre l'extrémité de la flèche et la nacelle, pour empêcher tout mouvement latéral de la flèche. Ne pas exercer de force excessive lors de la fixation de la section de la flèche.

Utiliser des chaînes ou des sangles ayant une capacité de charge suffisamment importante.

Positionner l'interrupteur à clé en position arrêt et retirer la clé avant le transport.

Inspecter la totalité de la machine pour détecter d'éventuels éléments desserrés ou non fixés.



Configuration roue libre pour le treuillage

1 Caler les roues pour éviter tout déplacement de la machine.

2 Desserrer les freins de roues non directrices en retournant les couvercles de prise des moyeux réducteurs (voir ci-dessous).

Machines équipées d'un interrupteur de contrôle des freins à distance :

Connecter l'interrupteur sur l'adaptateur du boîtier des commandes au sol. Activer le desserrage des freins à distance lors du treuillage de la machine.

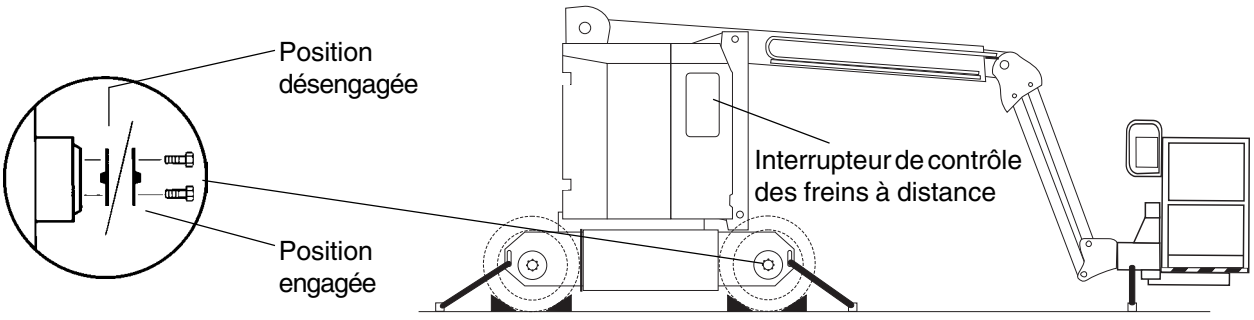
3 S'assurer que la conduite de treuil est correctement fixée aux points d'attache du châssis et qu'aucun obstacle ne se trouve sur la voie.

Une fois la machine chargée :

1 Caler les roues pour éviter tout déplacement de la machine.

2 Actionner les freins de roues non directrices en retournant les couvercles de prise des moyeux réducteurs (voir ci-dessous).

Il est déconseillé de remorquer les élévateurs Genie Z-30/20N. Si la machine doit être remorquée, ne pas dépasser 3,2 km/h.

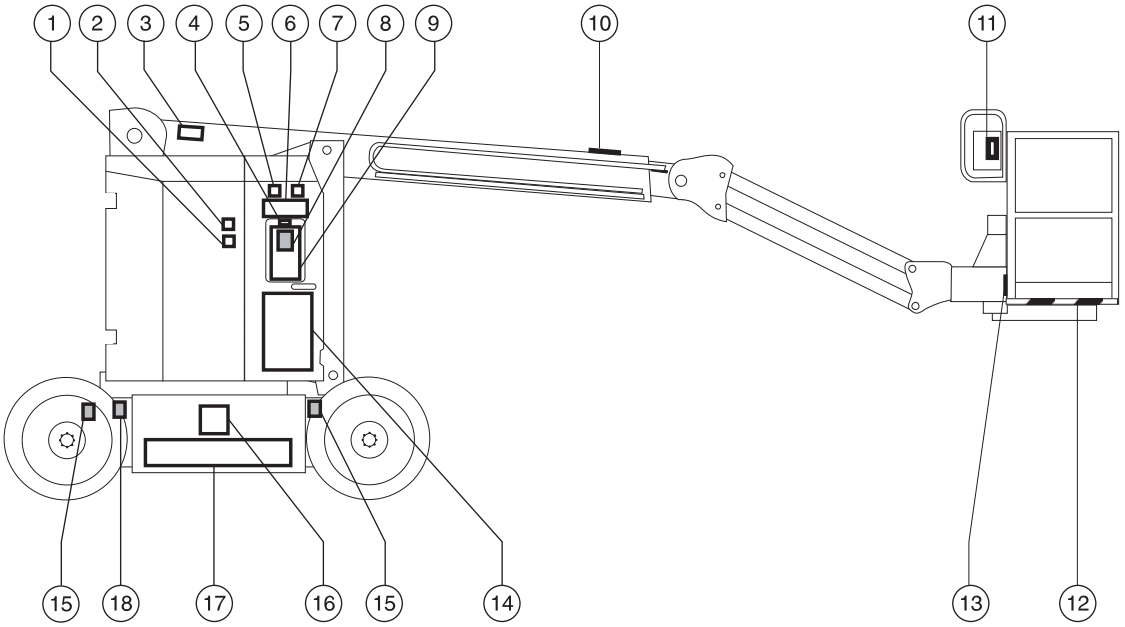


Autocollants

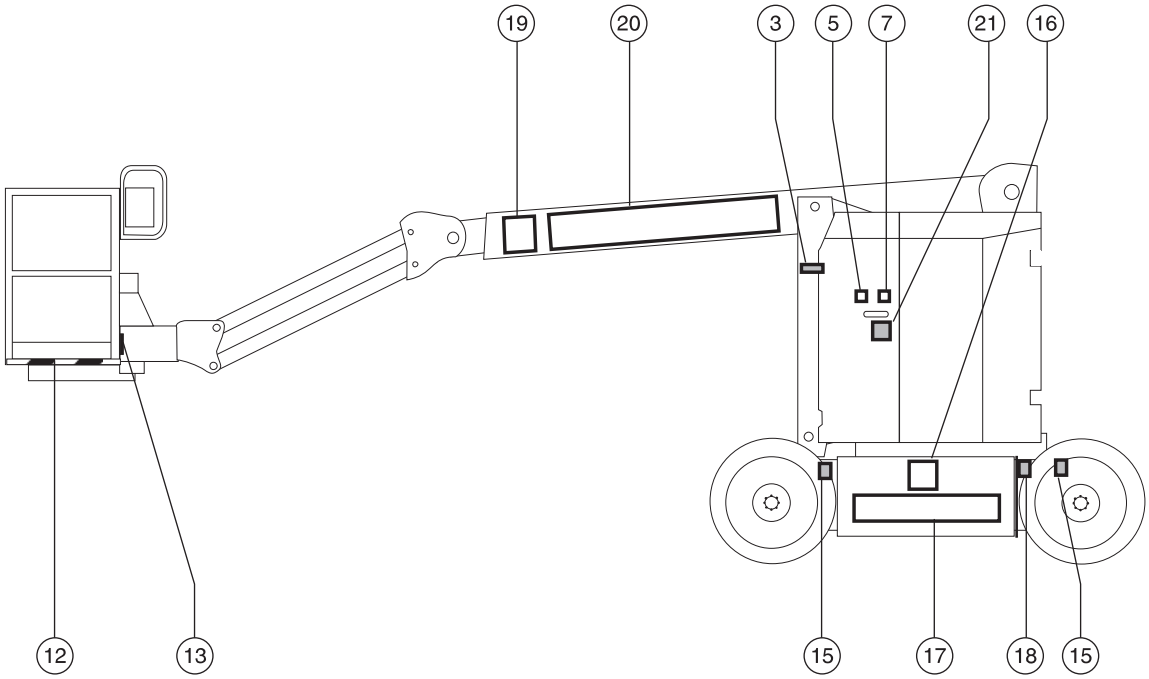
Index	Pièce réf. / Descriptif de l'autocollant	Quantité
1	38112 Attention - Desserrage des freins	1
2	38111 Avertissement - Desserrage des freins	1
3	31060 Danger - Ne pas modifier les interrupteurs de fin de course	3
4	38110 Étiquette - Alarme de déplacement	1
5	29803 Avis - Matières dangereuses	2
6	35541 Avis - Instructions d'utilisation, commandes au sol	1
7	28171 Étiquette - Défense de fumer	2
8	35538 Plaque de numéro de série	1
9	35585 Panneau de commandes au sol	1
10	28181 Danger - Ne pas monter ni s'asseoir	1
11	28174 Alimentation de la nacelle 220V ou 28235 ou Alimentation de la nacelle 115V	2
12	1699 Bande adhésive de sécurité	
13	28177 Avertissement - Rotation de la nacelle	2
14	32700 Danger - Règles de sécurité	1
15	35542 Avis - Couple de serrage des boulons à tenon	4
16	37091 « Z »	2
17	37092 Genie Z-30/20N	2
18	28372 Attention - Risque d'endommagement de composants	2
19	37093 Bandes	1
20	37094 Genie Z-30/20N	1
21	28157 Étiquette - Dexron	1
22	37095 « Z »	2
23	28161 Avertissement - Risque d'écrasement	3
24	33952 Danger - Alarme de dévers	1
25	114333 Avis - Instructions d'utilisation, commandes de la nacelle	1
26	35583 Panneau de commandes de la nacelle	1
27	37052 Avis - Capacité maximum 227 kg	1
28	28165 Avis - Interrupteur au pied	1
29	28236 Avertissement - Instructions non lues . . .	1
30	28176 Avis - Manuels manquants	1
31	37051 Avis - Force latérale maximum autorisée	1
32	28867 Genie Boom	1
33	37096 Genie Z-30/20N	1
34	37056 Triangle - Jaune	2
35	31786 Avis - Schéma de connexion des batteries	2
36	31785 Avis - Instructions d'utilisation du chargeur de batterie	2
37	31787 Danger - Risque de renversement	2
38	31788 Danger - Sécurité batterie/chargeur	2
39	28175 Attention - Accès aux compartiments	1
40	37054 Flèche - Jaune	1
41	37055 Triangle - Bleu	2
42	37053 Flèche - Bleue	1
43	27564 Danger - Risque d'électrocution	2
44	31508 Avis - Alimentation du chargeur de batterie	1
45	114330 Danger - Règles de sécurité	1

AUTOCOLLANTS

Côté commandes au sol



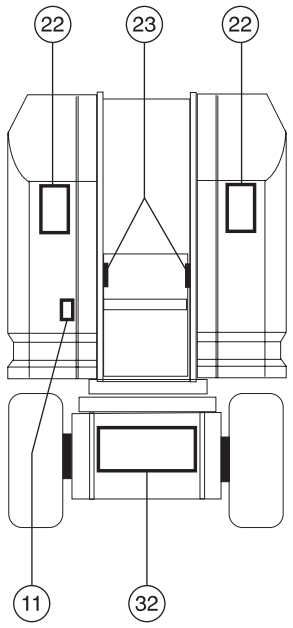
Côté unité d'alimentation



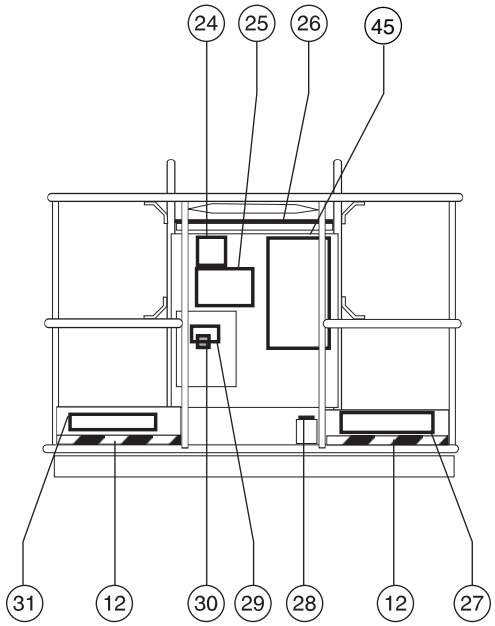
Les zones grisées indiquent que l'autocollant est caché, c.-à-d. sous les capots.

AUTOCOLLANTS

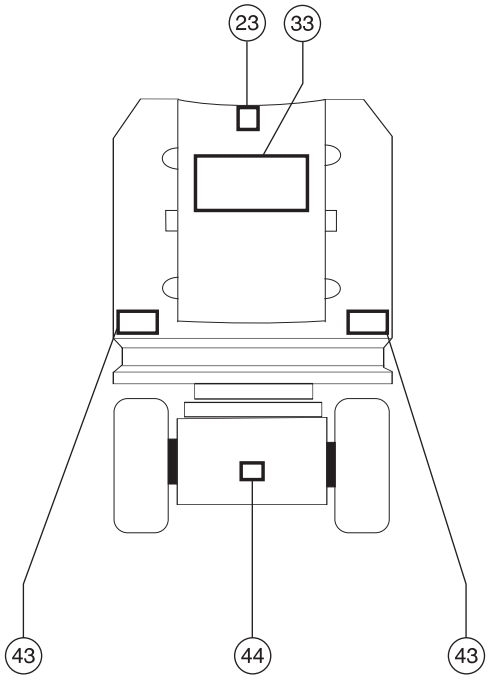
Tourelle - Côté stockage de la flèche



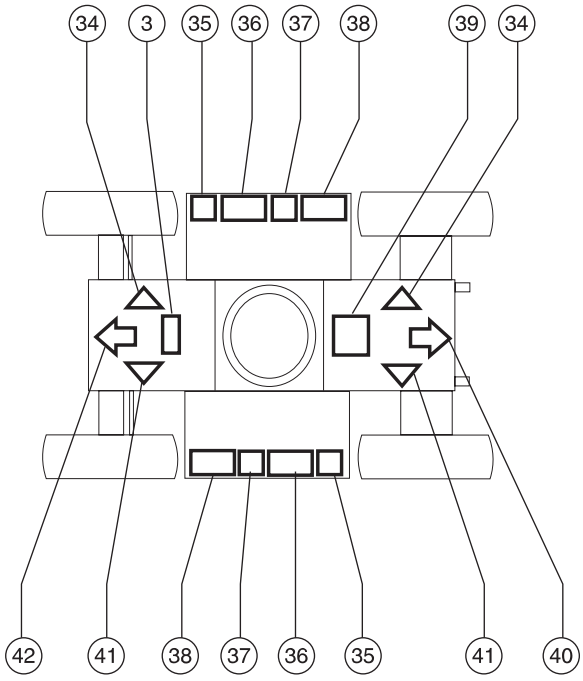
Nacelle



Tourelle - Côté pivot de la flèche



Châssis - Haut



Caractéristiques techniques

Hauteur maximum de travail	11 m
Hauteur maximum de la nacelle	9,1 m
Hauteur maximum, position repliée	2 m
Portée horizontale maximum	6,4 m
Largeur	1,2 m
Longueur, position repliée	5,1 m
Capacité de charge maximum nacelle de 117 cm	227 kg
Empattement	1,6 m
Rayon de braquage (extérieur)	2,9 m
Rayon de braquage (intérieur)	1,6 m
Rotation de la tourelle (degrés)	359°
Déport arrière de la tourelle	0
Source d'alimentation	8 batteries, groupe L16, 6V, 350AH

Vitesses de translation

Vitesse de translation, position repliée moyeux réducteurs de 49 : 1	0 - 4,5 km/h 12,2 m/9,7 s
Vitesse de translation, position repliée moyeux réducteurs de 35 : 1	0 - 5 km/h 12,2 m/8,8 s
Vitesse de translation, flèche relevée ou étendue	0 - 1,0 km/h 12,2 m/40 s
Commandes	proportionnelles 24V CC
Dimensions de la nacelle (longueur x largeur)	117 cm x 76 cm
Mise à niveau de la nacelle	automatique
Rotation de la nacelle	160°
Sortie CA dans la nacelle	standard

Pression hydraulique (maximum) (fonctions de flèche)	193 bar
Dimensions des pneus (bandage plein)	56 x 18 x 45 cm
Garde au sol	8,9 cm
Capacité du réservoir hydraulique	15,14 litres
Poids	6 577 kg

Inclinaison maximum admissible, position repliée

Contrepoids en montée	20 %	(11°)
Contrepoids en descente	20 %	(11°)
Inclinaison latérale	20 %	(11°)

Remarque : l'inclinaison admissible est subordonnée à l'état du sol et à une traction appropriée.

L'amélioration constante de nos produits fait partie intégrante de la politique de Genie. Les caractéristiques techniques de nos produits peuvent donc faire l'objet de modifications sans préavis.

