

GROVE®

TOUCAN1100

T1100 A, T1100 B, T1100 C

MANUEL DE L'OPERATEUR ET DE SECURITE



CE

Français

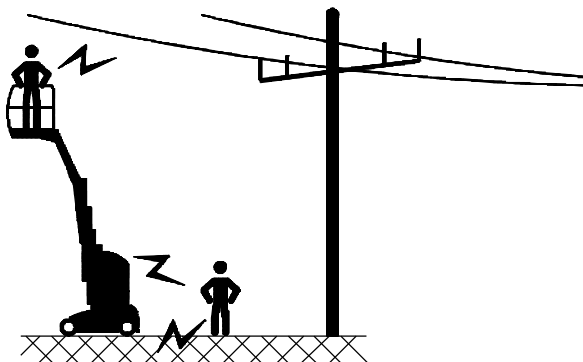
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES			
N° de série	T 1100 A :	T 1100 B :	T 1100 C :
Fabriqué par	Delta Manlift Z.I. de Fauillet, B.P. 20 47400 Tonneins, France		
Poids à vide	3500 kg	3540 kg	3500 kg
Charge nominale	200 kg (2 personnes + 40 kg matériel)	230 kg (2 personnes + 70 kg matériel)	200 kg (2 personnes + 40 kg matériel)
Charge maxi sur une roue	2600 daN		
Force manuelle	40 daN		
Hauteur	2,19 m		
Hauteur travail	11 m		
Niveaux vibratoires	- La valeur moyenne quadratique pondérée en fréquence de l'accélération au niveau des mains (levier de commande) est inférieure à 2,5m/s/s.		
	- La valeur moyenne quadratique pondérée en fréquence de l'accélération au nouveau des pieds (plancher de la plate-forme) est inférieure à 0,5 m/s/s.		
Pression acoustique	- Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré 'A' au poste de travail est < à 70 dB(A).		
	- La mesure a été prise avec le sonomètre à 1,60 m au-dessus du plancher de la plate-forme.		
	- La valeur indiquée n'intègre pas l'alarme de mouvement.		
Pression hydraulique maxi	23 MPa		
Voltage	24 V		
Pente admissible	10%		
Vitesse maximum du vent	8,3 m/s = 30 km/h	0 m/s = 0 km/h	8,3 m/s = 30 km/h
Inclinaison maximale	2°		



MA0137-02



DANGER



RISQUE ELECTRIQUE

CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLEE

- EN CAS DE CONTACT OU DE DISTANCE INSUFFISANTE ENTRE DES LIGNES ELECTRIQUES SOUS TENSION ET LA MACHINE, IL Y A RISQUE DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.
- NE JAMAIS UTILISER CETTE MACHINE A PROXIMITE IMMEDIATE DE LIGNES ELECTRIQUES OU EQUIPEMENT SOUS TENSION.
- MAINTENIR UNE DISTANCE DE SECURITE MINIMUM DE 6 METRES AVEC LES LIGNES ELECTRIQUES OU EQUIPEMENT SOUS TENSION.
- NE JAMAIS RESTER A PROXIMITE DE LA MACHINE LORSQU'ELLE EST UTILISEE A PROXIMITE DE LIGNES ELECTRIQUES OU D'EQUIPEMENT SOUS TENSION.



DANGER

NE PAS UTILISER CETTE MACHINE SI VOUS N'AVEZ PAS ETE FORME A SON UTILISATION EN TOUTE SECURITE.

LA FORMATION COMPREND LA CONNAISSANCE DE LA REGLEMENTATION DU TRAVAIL DE VOTRE EMPLOYEUR, DES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL D'UTILISATION ET DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR CONCERNANT CE TYPE DE MACHINE.

UN OPERATEUR NON QUALIFIE S'EXPOSE ET EXPOSE LES AUTRES A DES RISQUES DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

GARANTIE

POUR TOUT MATERIEL NEUF GROVE WORLDWIDE, IL N'EXISTE PAS D'AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, CONCEDEE PAR LE DISTRIBUTEUR OU LE CONSTRUCTEUR, QUE LA GARANTIE CONSTRUCTEUR COUVRANT LES VICES DE MATIERE OU DE FABRICATION REDIGEE DANS LES TERMES SUIVANTS :

GARANTIE D'UN MATERIEL NEUF

"Le Constructeur garantit chaque produit neuf de sa fabrication contre tout vice de matière ou de fabrication, son obligation et sa responsabilité étant limitées sous cette garantie à la réparation ou au remplacement gratuit en son usine de toute pièce reconnue défectueuse en utilisation et entretien normaux, et le coût raisonnable de réparation et/ou de remplacement des dites pièces dans les douze (12) mois à partir de la date initiale de vente, de location-vente ou de location, sous réserve que la mise en route du matériel par le Distributeur ait été enregistrée par le Constructeur. De plus, Grove Worldwide garantit pour une période supplémentaire de six (6) ans les composants structuraux décrits et identifiés comme l'ensemble soudé bras, l'ensemble soudé mât et l'ensemble soudé châssis contre tout vice de matière et de fabrication, son obligation et sa responsabilité étant limitées à la réparation ou remplacement gratuit en son usine de toute pièce reconnue défectueuse en utilisation et entretien normaux et ne couvre pas les coûts de main d'oeuvre ou d'installation pour la réparation ou remplacement du composant structurel. En cas de défaut d'enregistrement auprès du Constructeur, la date retenue comme date de vente initiale, de location-vente ou de location est la date à laquelle le matériel a été expédié de l'usine. Cette garantie remplace toute autre garantie explicite ou implicite et l'obligation et responsabilité du Constructeur au titre de cette garantie excluent les frais de transport ou autres ou toute responsabilité pour dommages directs, indirects ou consécutifs ainsi que tout délai dû au vice éventuel. La garantie se trouve annulée en cas d'utilisation au-delà des capacités ou dans des conditions non prévues par le Constructeur, ou en cas d'utilisation de pièces n'ayant pas reçu l'agrément du dit Constructeur. La garantie ne couvre que les produits Grove Worldwide. Les produits d'autres fournisseurs ne sont couverts que par la garantie de ces fournisseurs."

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTE AUTRE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE COMMERCIALISATION OU DE BONNE ADAPTATION A UNE APPLICATION DONNEE ET TOUTE AUTRE OBLIGATION OU RESPONSABILITE DE LA PART DU CONSTRUCTEUR, ET GROVE WORLDWIDE N'AUTORISE IMPLICITEMENT OU EXPLICITEMENT AUCUNE PERSONNE A ASSUMER A SA PLACE QUELQUE RESPONSABILITE QUE CE SOIT LIEE A CES MATERIELS.

AL'ATTENTION DU CLIENT/UTILISATEUR

Si cette plate-forme se trouve impliquée dans un accident, veuillez contacter immédiatement votre distributeur Grove et lui fournir tous les détails de l'accident afin qu'il puisse les faire parvenir à la Société Grove Worldwide. Si le distributeur est inconnu, ou ne peut pas être prévenu, veuillez contacter :

Delta Manlift®

Z.I. de Fauillet, B.P. 20, 47400 Tonneins, FRANCE.

Tél. France : 05.53.84.85.11

Tél. Europe : (33) 553 84.85.11.

Fax : (33) (0) 553.79.06.87

CACHET DU DISTRIBUTEUR

AVANT-PROPOS

Ce manuel a été élaboré afin de vous permettre d'utiliser et d'entretenir correctement votre plate-forme automotrice.

Avant de mettre la plate-forme en service, prenez le temps de lire attentivement et de vous familiariser avec le contenu de ce manuel. Après avoir lu et compris toutes les sections, conservez ce manuel dans la boîte prévue à cet effet dans la nacelle, pour référence ultérieure.

La plate-forme a été conçue afin d'offrir des performances maximum avec un entretien minimum. Le respect des opérations d'entretien assurera à la machine des années de fonctionnement sans problème.

Dans le cadre de notre politique permanente d'amélioration de nos produits, nous nous réservons le droit d'effectuer des changements de spécifications et d'équipement sans avis préalable.

Les procédures d'entretien de routine sont fournies dans un manuel séparé et peuvent être consultées pour plus d'informations détaillées.

Les informations dans ce manuel ne remplacent en aucun cas les réglementations communautaires, étatiques ou locales, consignes de sécurité ou clauses des polices d'assurance.

Les définitions DANGER, ATTENTION, ET NOTA de ce manuel d'utilisation sont les suivantes :



DANGER

IL S'AGIT EN GENERAL DE REMARQUES QUI CONCERNENT L'UTILISATION, UNE PROCEDURE OU UNE SEQUENCE A RESPECTER SCRUPULEUSEMENT POUR EVITER TOUT RISQUE DE BLESSURE GRAVE, VOIRE MORTELLE DU PERSONNEL.



ATTENTION

IL S'AGIT EN GENERAL DE REMARQUES QUI CONCERNENT L'UTILISATION, UNE PROCEDURE OU UNE SEQUENCE A RESPECTER SCRUPULEUSEMENT POUR EVITER TOUTE DETERIORATION DE LA MACHINE.

NOTA

Il s'agit, en général, de remarques qui concernent une procédure ou condition d'utilisation importante de la machine.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

1

DESCRIPTION GENERALE

2

- 2.1. Description générale.
- 2.2. Dimensions et diagrammes d'encombrement.
 - 2.2.1. **Toucan 1100 A.**
 - 2.2.2. **Toucan 1100 B et Toucan 1100 C.**

CONSIGNES DE SECURITE

3

- 3.1. Généralités.
 - 3.1.1. Informations pour l'opérateur.
 - 3.1.2. Compétence de l'opérateur.
- 3.2. Stabilité de la machine.
- 3.3. Risque de chute.
- 3.4. Risque d'écrasement.
- 3.5. Sources d'alimentation électrique.
- 3.6. Entretien.

COMMANDES DE LA PLATE-FORME

4

- 4.1. Commandes de la plate-forme.
- 4.2. Poste de secours et de dépannage.
- 4.3. Dispositifs de sécurité et alarmes
 - 4.3.1. Alarme de mouvement.
 - 4.3.2. Détecteur d'inclinaison.
 - 4.3.3. Détecteur de surcharge.
 - 4.3.4. Détection de mou de chaîne.

PROCEDURES D'UTILISATION

5

- 5.1. Contrôles avant utilisation.
 - 5.1.1. Batteries.
 - 5.1.2. Réservoir hydraulique et filtre.
 - 5.1.3. Détecteur d'inclinaison.
 - 5.1.4. Détecteur de surcharge.
 - 5.1.5. Détecteur de mou de chaîne.
 - 5.1.6. Roues.
 - 5.1.7. Contrôle de fonctionnement.
- 5.2. Conseils d'utilisation de la plate-forme
 - 5.2.1. Procédure de démarrage.
 - 5.2.2. Procédure d'arrêt.
 - 5.2.3. Arrêt d'urgence.
 - 5.2.4. Utilisation de la plate-forme.
 - 5.2.5. Utilisation à partir des commandes au sol (secours et dépannage).
 - 5.2.6. Utilisation sur sol non plat.

TABLE DES MATIERES

INSTRUCTIONS DE TRANSPORT

6

- 6.1. Remorquage.
- 6.2. Chargement et déchargement.
 - 6.2.1. Utilisation d'un chariot élévateur.
 - 6.2.2. Utilisation d'un camion à hayon élévateur.
 - 6.2.3. Utilisation d'un treuil pour le chargement.
 - 6.2.4. Arrimage sur le plateau d'un camion.
 - 6.2.5. Levage de la machine.

SCHEMAS

7

EQUIPEMENT OPTIONNEL

8

- 8.1. Extincteur.

EXEMPLE D'UN CARNET DE SUIVI

9

Ce manuel comporte toutes les informations importantes relatives au fonctionnement et à l'entretien des plate-formes élévatrices GROVE MANLIFT Modèles

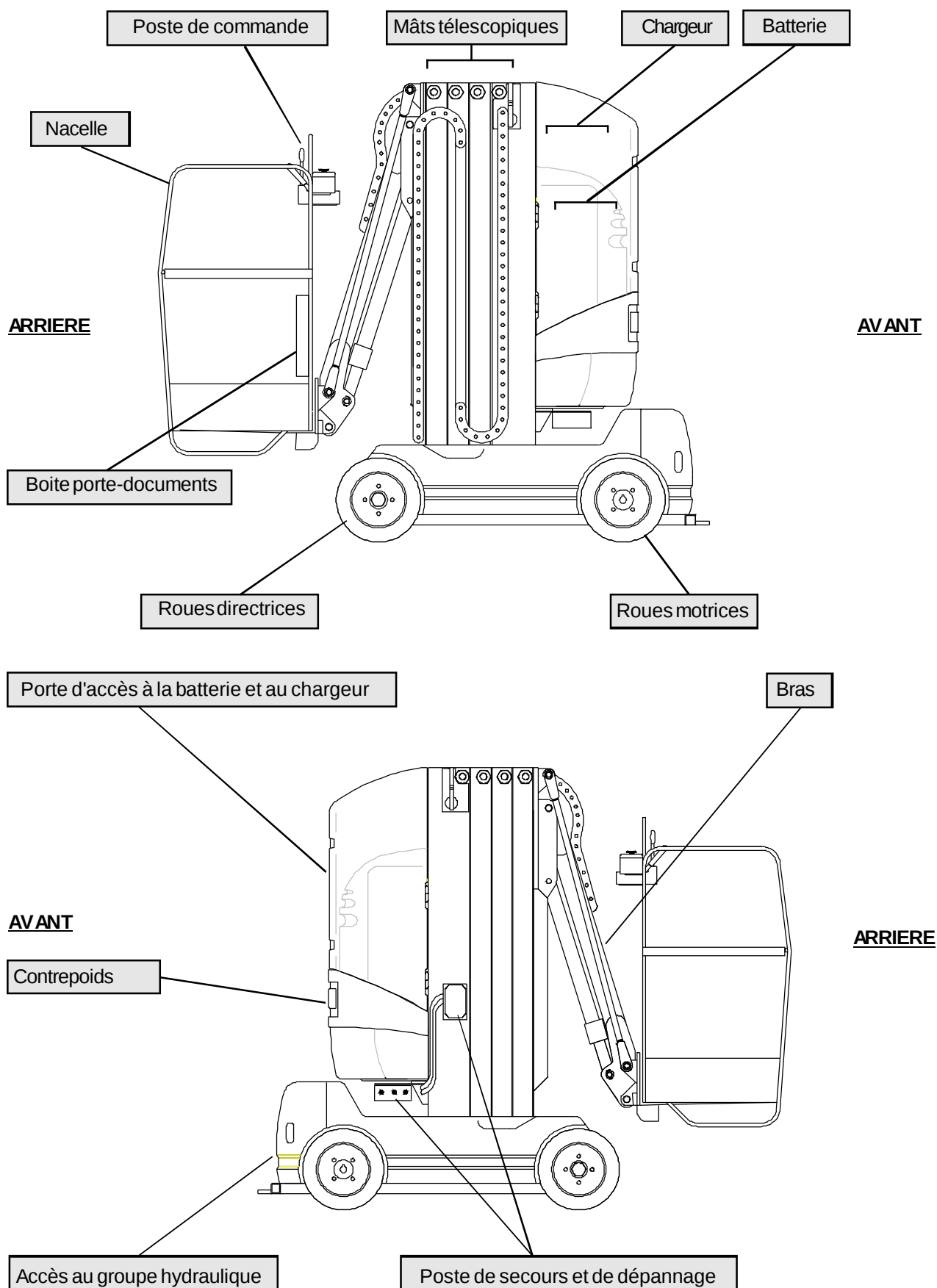
**Toucan 1100 A, Toucan 1100 B et
Toucan 1100 C.**

La plate-forme élévatrice GROVE MANLIFT est de type automotrice avec un châssis en acier mécano-soudé. Le déplacement est assuré par deux moteurs hydrauliques. La direction est assurée par un vérin hydraulique. Le groupe moto-pompe est situé à l'avant du châssis et fournit la puissance hydraulique pour alimenter les fonctions de la plate-forme. L'énergie électrique est fournie par une batterie 24 volts.

En mode de travail la plate-forme ne peut être déplacée que sur des sols horizontaux et résistants. Les quatre roues doivent être en contact permanent avec le sol. La charge doit être répartie dans la nacelle, et ne doit pas excéder la charge nominale du constructeur quelque soit la position du mât et du bras. La charge nominale maximum est indiquée sur la plaque de la machine.

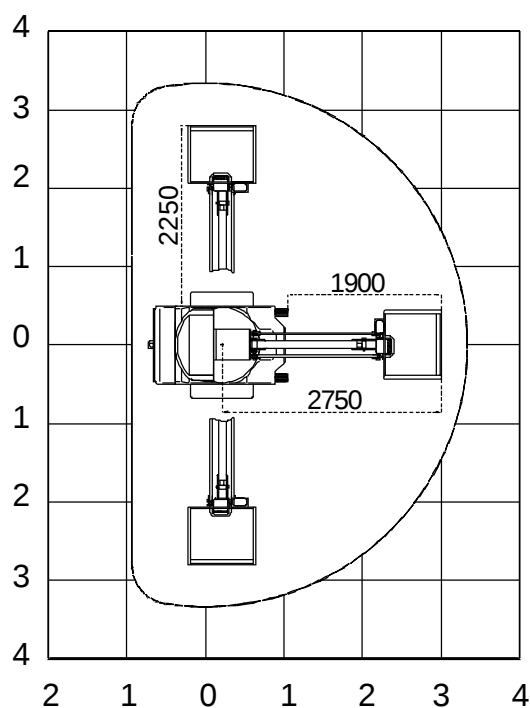
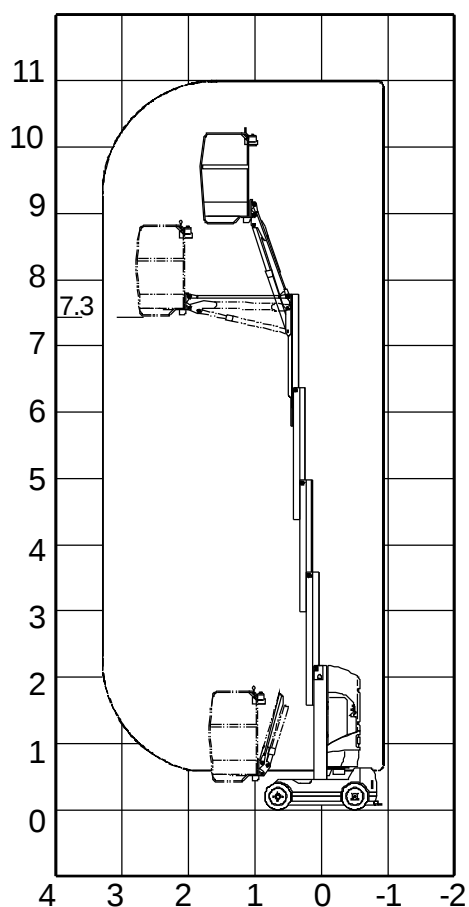
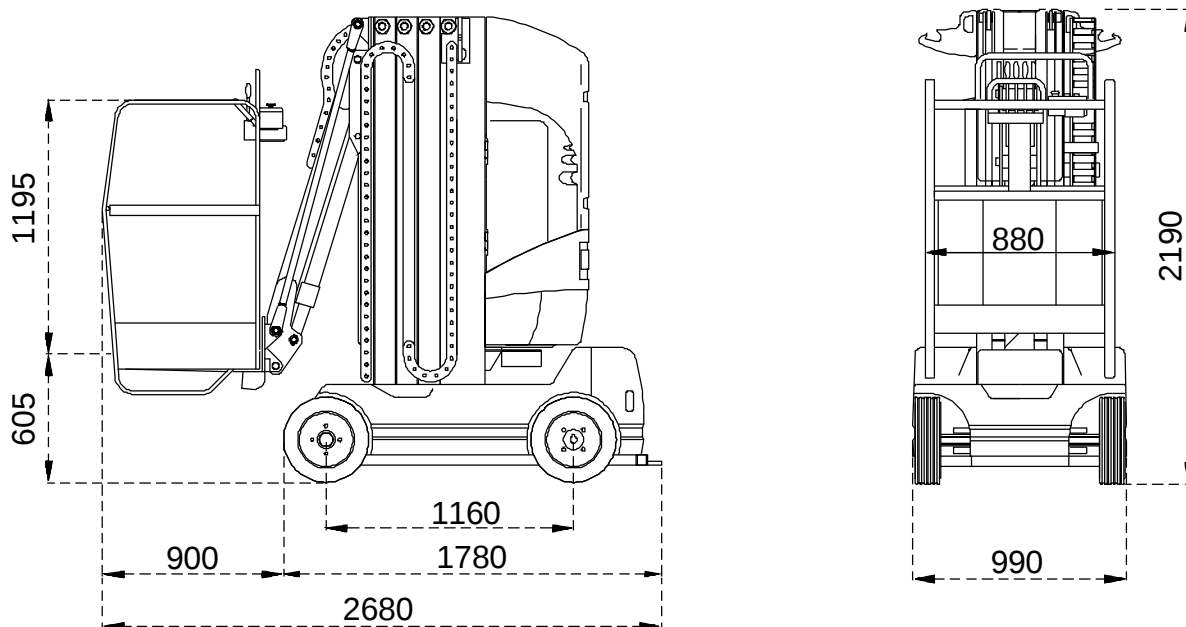
Les fonctions de la plate-forme sont principalement commandées à partir de la console montée dans la nacelle. Le poste de secours et de dépannage est situé sur le côté gauche de la machine.

2.1. Description générale.

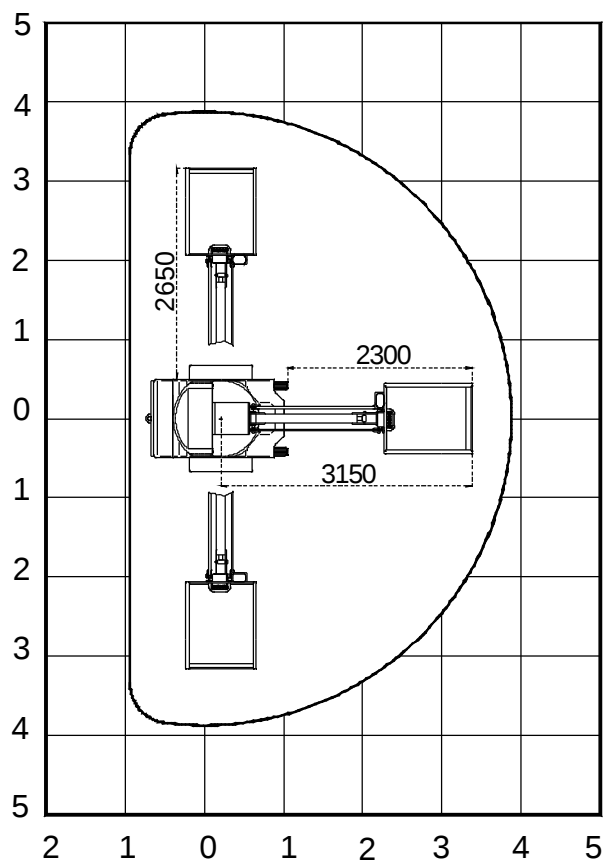
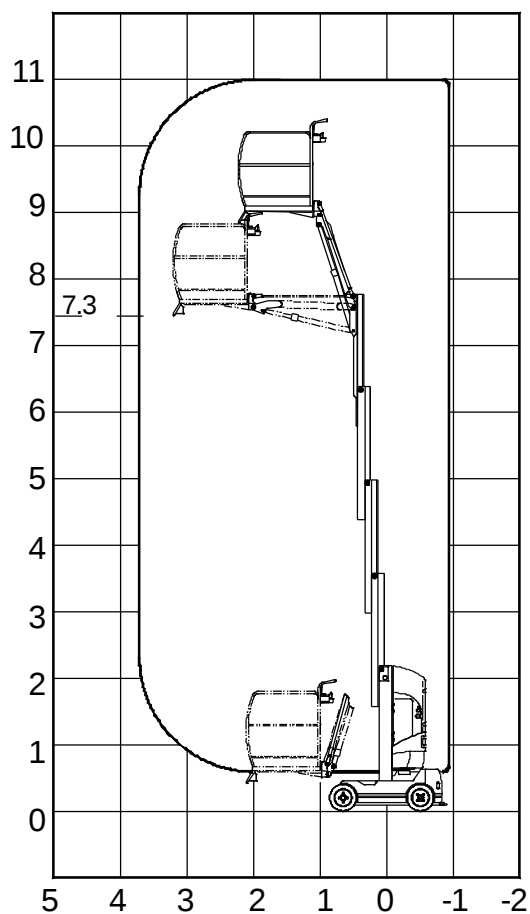
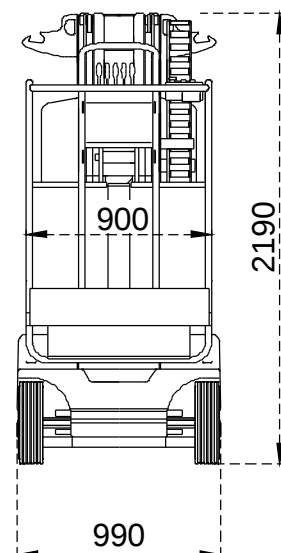
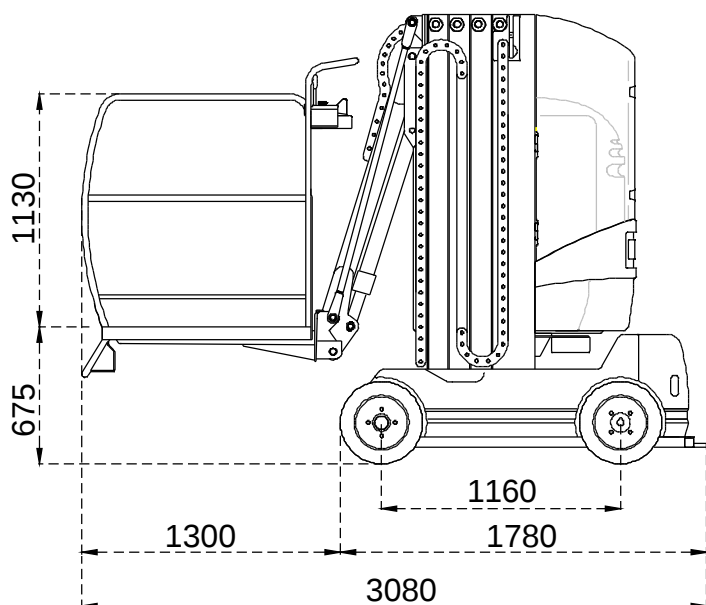


2.2. Dimensions et diagrammes d'accessibilité.

2.2.1. Toucan 1100 A.



2.2.2 Toucan 1100 B et Toucan 1100 C.



3.1. Généralités.

NOTA

Cette section comporte un certain nombre de figures soulignant des points importants: Veuillez lire et suivre les instructions de cette section.

Il est impossible d'établir une liste complète des consignes de sécurité couvrant toutes les situations. Cependant, un certain nombre de consignes de sécurité de base **DOIT** être suivi au cours de l'utilisation journalière de la machine. La sécurité est **VOTRE RESPONSABILITE PREMIERE**, car la machine n'est sûre qu'à condition d'être **PARFAITEMENT MAITRISEE** par l'utilisateur.

Dans cette optique, ces informations ont été préparées pour vous aider, vous l'opérateur, à promouvoir des conditions de travail sûres pour vous même et tous ceux qui vous entourent. Ces consignes ne peuvent couvrir toutes les circonstances que vous pouvez rencontrer, elles ne constituent qu'une liste de consignes de sécurité de base qui doit être respectée lors de l'utilisation journalière de la machine.

Si vous avez des questions à poser sur les procédures d'utilisation, l'utilisation de la machine ou autres, veuillez contacter votre distributeur agréé GROVE MANLIFT.

Définitions

Plate-forme — (Plate-forme élévatrice) Une machine automotrice à châssis intégré avec une nacelle supportée par un mât, qui tourne au-delà des dimensions de la base, permettant d'amener le personnel ainsi que leurs outils et matériaux nécessaires, à leur poste de travail situé en hauteur.

Nacelle — La partie de la plate-forme qui est occupée par le personnel, outils et matériaux.

Boîtier de commande supérieur — Une console dans la nacelle contenant les commandes des fonctions de la plate-forme.

Poste de secours et de dépannage — Commandes contenant les leviers et la pompe à main permettant un secours ou un dépannage en mode manuel depuis le sol.

Parce que vous, en tant qu'opérateur, êtes la seule partie de la plate-forme qui peut penser et raisonner, votre responsabilité n'est pas diminuée par l'addition de systèmes d'alarme ou d'aide de fonctionnement. En fait, vous devez éviter d'acquiescer un faux sens de sécurité lorsque vous utilisez la machine. Les appareils de contrôle et d'alarme sont là pour vous assister, et **NON PAS** pour diriger l'utilisation de la machine. Ces appareils de contrôle, de type mécanique, électrique ou électronique ou associant ces différentes techniques peuvent être l'objet d'incidents ou d'utilisation abusive.

Vous, l'opérateur, êtes le seul qui puissiez assumer votre sécurité et celle des personnes autour de vous. Agissez en **PROFESSIONNEL** et respectez les **REGLES** de sécurité.



ATTENTION

Le non-respect d'une seule consigne de sécurité peut entraîner un accident de la machine et des blessures de personnes. Vous êtes responsable de votre sécurité et de celle des personnes qui vous entourent.

Signalez **IMMEDIATEMENT** tous les accidents, fonctionnements défectueux et détérioration de la machine à votre employeur et au distributeur agréé GROVE. Après tout accident ou détérioration de l'équipement, le distributeur GROVE doit être immédiatement averti du problème et consulté pour effectuer les contrôles et réparations nécessaires. Si le distributeur n'est pas disponible immédiatement, veuillez contacter directement le S.A.V. GROVE. La plate-forme ne doit être remise en service qu'après un contrôle soigné et réparation de toutes les pièces détériorées.

3.1.1. Informations pour l'opérateur.

Vous devez **LIRE** et **ASSIMILER** le Manuel de l'Opérateur et de Sécurité avant d'utiliser la plate-forme. Ce manuel doit être disponible facilement à tout moment et rester avec la plate-forme (dans la boîte porte-documents prévue à cet effet).

S'assurer que toutes les personnes sur la nacelle ou au sol connaissent parfaitement les procédures de sécurité pour une utilisation tout à fait sûre de la machine.

Vous devez connaître parfaitement l'emplacement et les indications qui figurent sur toutes les plaques et autocollants de la machine. Sur les autocollants figurent les instructions et avertissements que vous devez connaître avant d'utiliser une fonction ou d'intervenir sur la machine.

Vous devez connaître les réglementations et normes régissant les plates-formes et leur utilisation. Les pratiques de travail peuvent varier légèrement en fonction des réglementations nationales, normes de l'industrie et règlement de l'employeur, c'est la raison pour laquelle ces différentes normes doivent être parfaitement connues.



DANGER

La machine doit être utilisée avec un éclairage ambiant suffisant.

3.1.2. Compétence de l'opérateur.

Ne jamais essayer d'utiliser la machine si vous ne disposez pas de la formation et de la connaissance nécessaires de toutes les fonctions de la machine. Les commandes, caractéristiques et procédures peuvent varier d'une machine à l'autre, c'est pourquoi il est **PRIMORDIAL** que l'opérateur reçoive la formation qui correspond à la machine et que cette formation lui soit fournie par un personnel compétent et autorisé.

Ne jamais mettre en jeu votre sécurité et celle des autres en essayant d'utiliser une machine pour laquelle vous n'avez pas été formé. Il est **PRIMORDIAL** que l'opérateur ait reçu une formation adéquate et connaisse parfaitement les règles d'une utilisation sûre de la machine.

Vous devez être en parfaite santé physique et mentale pour utiliser la plate-forme et ne pas être sous l'influence de médicaments, narcotiques ou alcool. **TOUT** type de drogue peut réduire les réactions et capacités physiques, visuelles et mentales.



DANGER

NE PAS UTILISER CETTE MACHINE SI VOUS N'AVEZ PAS ETE FORME A SON UTILISATION EN TOUTE SECURITE.

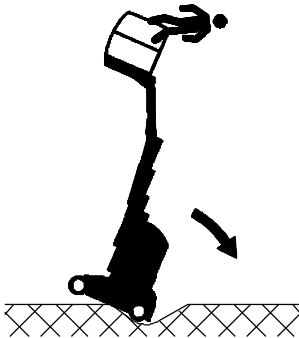
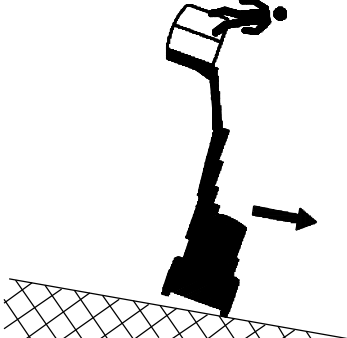
LA FORMATION COMPREND LA CONNAISSANCE DE LA REGLEMENTATION DU TRAVAIL DE VOTRE EMPLOYEUR, DES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL D'UTILISATION ET DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR CONCERNANT CE TYPE DE MACHINE.

UN OPERATEUR NON QUALIFIE S'EXPOSE ET EXPOSE LES AUTRES A DES RISQUES DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

3.2. Stabilité de la machine.



DANGER

TENIR COMPTE DES CONDITIONS QUI PEUVENT AFFECTER LA STABILITE DE LA MACHINE. EN CAS DE RENVERSEMENT DE LA MACHINE, IL Y A RISQUE DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

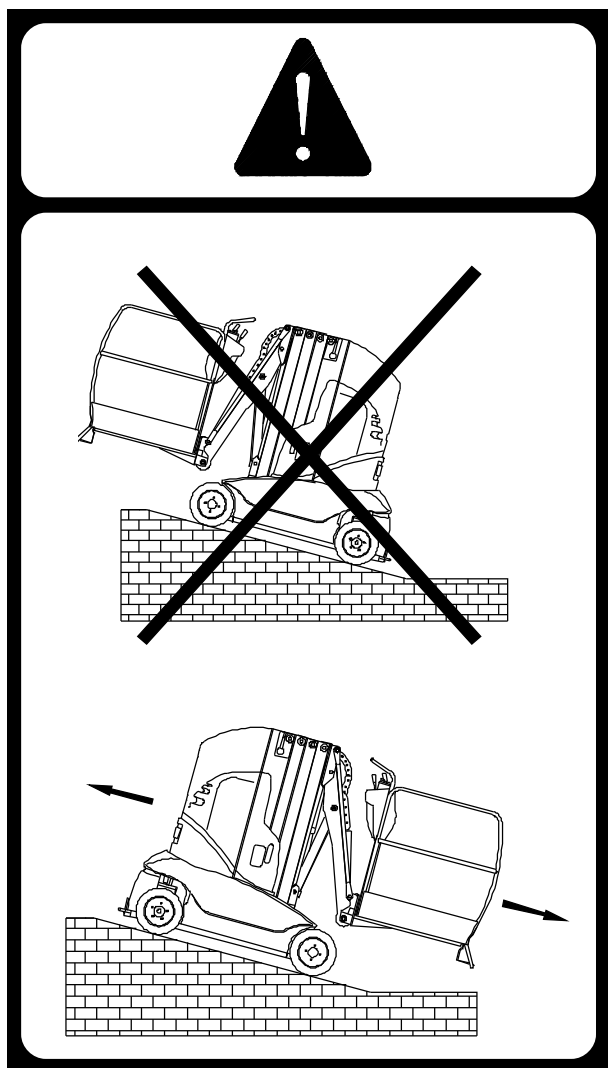
- AVANT L'UTILISATION, CONTRÔLER LA TOTALITE DU CHANTIER AINSI QUE L'ETAT DU SOL SUR LEQUEL LA PLATE-FORME EVOLUERA
- VERIFIER QUE LA CHARGE SUR LA PLATE-FORME EST CORRECTEMENT REPARTIE ET DISPOSEE EN TOUTE SECURITE.
- UTILISER LA PLATE-FORME SEULEMENT SUR DES SURFACES PORTANTES ET HORIZONTALES.
- NE PAS AMENER LA PLATE-FORME A PROXIMITE DE TROUS.
- NE PAS DEPLACER LA PLATE-FORME AU-DESSUS DE TROUS OU AUTRES OBSTACLES AU SOL.
- NE PAS UTILISER LA PLATE-FORME PAR VENT SUPERIEUR A CELUI PRECONISE DANS LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

Soyez conscient de toutes les conditions qui pourraient affecter la stabilité de la machine. En cas de renversement, il y a risque de blessures graves, voire mortelles, il est donc nécessaire de prendre un certain nombre de précautions pour éviter de tels accidents.



DANGER

La batterie fait partie intégrante du contre poids de la machine. Remplacer cette batterie par une batterie plus légère ou plus lourde fera basculer la machine.



Pour éviter tout risque d'accident lors de tout franchissement de pente, il est **IMPERATIF** que la nacelle soit en position repliée, que l'appareil soit en deuxième vitesse et que le contrepoids de l'appareil soit toujours dans la position la plus haute par rapport à la pente.

AVANT toute utilisation de la machine, vous devez inspecter la **TOTALITE** du chantier, ainsi que l'état du sol : obstacles, trous, bosses, et tenir compte du personnel évoluant sur le chantier. S'assurer que les surfaces sur lesquelles la plate-forme doit se déplacer en position haute sont horizontales et que le sol est suffisamment portant pour résister à une charge supérieure au poids de la plate-forme. Vérifier que l'alarme d'inclinaison fonctionne correctement.

Utiliser exclusivement la plate-forme sur des sols horizontaux et portants. Ne pas amener la plate-forme à proximité de trous ou irrégularités.

Ne jamais faire passer la machine sur des trous, trottoirs ou autres obstacles au sol.

Avant de déplacer la plate-forme, il est nécessaire que l'opérateur soit parfaitement familiarisé avec les commandes de déplacement, direction et arrêt de la machine. Eviter tout départ ou arrêt brusque qui pourrait créer un effet de ballant. Réduire la vitesse d'utilisation en des endroits confinés. Les commandes de la machine doivent toujours être manoeuvrées en douceur.

NE JAMAIS DEPASSER LA CAPACITE NOMINALE DE LA PLATE-FORME (indiquée sur la plaque du constructeur de la machine) et assurez-vous que les charges mises en place dans la nacelle sont correctement réparties et fixées.

Ne jamais élever la plate-forme par un vent supérieur à celui préconisé dans les caractéristiques techniques.

3.3. Risque de chute.



Vous devez prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter de tomber de la plate-forme. Lorsque celle-ci est élevée, il y a risque de blessures graves, voire mortelles.

Ne jamais utiliser la plate-forme si le garde-corps n'est pas mis en place et correctement fixé et si les portillons ne sont pas fermés.

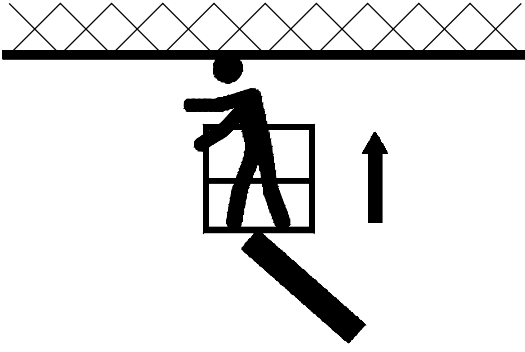
Rester systématiquement les deux pieds **BIEN A PLAT** sur le plancher de la nacelle. **NE JAMAIS SE PENCHER OU S'ASSEOIR SUR LE GARDE-CORPS DE LA NACELLE. NE JAMAIS GRIMPER SUR LE GARDE-CORPS OU SUR UN OBJET FIXE SUR LE PLANCHER DE LA NACELLE POUR ATTEINDRE LA POSITION DE TRAVAIL.**

Avant de monter sur la plate-forme, vérifier que le plancher et vos chaussures sont propres. Saleté, débris, liquide ou glace sur la plate-forme ou sur les marches d'accès pourraient vous faire glisser.

Ne jamais monter ou quitter la plate-forme par d'autres moyens que ceux prévus et uniquement quand la plate-forme est au niveau du sol.

3.4. Risque d'écrasement.


DANGER



RISQUE D'ECRASEMENT

- IL Y A RISQUE DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES, EN CAS D'ECRASEMENT OU DE HEURT DE LA PLATE-FORME AVEC UN OBSTACLE EXTERNE.
- EVITER TOUT CONTACT DE LA PLATE-FORME AVEC UN OBSTACLE.
- TENIR COMPTE EN PERMANENCE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA MACHINE LORS DE SON DEPLACEMENT OU DE LA MONTEE DE LA PLATE-FORME.
- NE PAS AMENER LA PLATE-FORME AU CONTACT D'OBSTACLES EN HAUTEUR.
- NE PAS DEPLACER LA PLATE-FORME SI ELLE EST AU CONTACT D'UN OBSTACLE EXTERIEUR.
- NE PAS ABAISSER LA PLATE-FORME SUR DES OBSTACLES SITUES SOUS CELLE-CI.

Soyez toujours conscient de votre environnement durant l'utilisation de la plate-forme. La plate-forme ou ses occupants ne doivent jamais venir au contact d'objets extérieurs durant l'utilisation. Si ceci devait se produire, ramenez la plate-forme en position basse et vérifiez qu'elle n'a pas été endommagée avant de continuer.

Vous devez toujours être conscient de ce qui se trouve au-dessous, au dessus, à côté, devant et derrière la plate-forme durant toute fonction d'élévation, de descente, d'orientation ou de conduite. S'il est impossible d'avoir une vision nette du chemin qu'elle doit emprunter, il est nécessaire de demander à une seconde personne de guider l'opérateur.

Ne jamais engager la plate-forme sur des obstacles ou se placer dans une position d'interférence avec tout obstacle. Prenez toutes les précautions nécessaires afin d'éviter une telle situation.

Ne jamais engager la plate-forme sur des obstacles ni la déplacer à proximité de personnel au sol. Vérifiez systématiquement que son chemin est parfaitement libre.



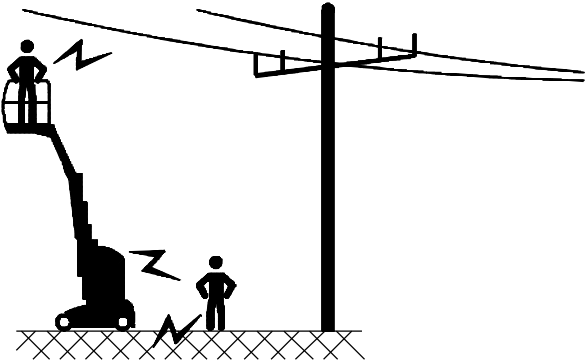
Lors de la descente de la plate-forme, procéder avec précaution pour éviter de l'abaisser sur des objets ou du personnel au sol.

Avant de descendre le mât et/ou le bras ou de faire tourner la plate-forme, vérifier que le personnel environnant se tient à distance.

3.5. Source d'alimentation électrique.



DANGER



RISQUE D'ELECTROCUTION

CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLEE

- EN CAS DE CONTACT OU DE DISTANCE INSUFFISANTE ENTRE DES LIGNES ELECTRIQUES SOUS TENSION ET LA MACHINE, IL Y A RISQUE DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.
- NE JAMAIS UTILISER CETTE MACHINE A PROXIMITE IMMEDIATE DE LIGNES ELECTRIQUES OU EQUIPEMENT SOUS TENSION.
- MAINTENIR UNE DISTANCE DE SECURITE MINIMUM DE 6 METRES AVEC LES LIGNES ELECTRIQUES OU EQUIPEMENT SOUS TENSION.
- NE JAMAIS RESTER A PROXIMITE DE LA MACHINE LORSQU'ELLE EST UTILISEE A PROXIMITE DE LIGNES ELECTRIQUES OU D'EQUIPEMENT SOUS TENSION.

Ne jamais amener la machine ou partie de celle-ci à proximité immédiate de lignes ou équipement sous tension.

Conserver en permanence une distance de sécurité minimum de **6 mètres**.

Il y a risque de blessures graves, voire mortelles en cas de non-respect de cette distance de sécurité.

Ne jamais utiliser la machine à proximité de sources ou lignes électriques sans avoir averti au préalable les autorités compétentes. Vous devez toujours obtenir une assurance absolue que les lignes ou sources électriques sont **HORS TENSION**.

Vous devez toujours agir comme si les lignes ou sources électriques étaient sous tension et respecter toutes les précautions utiles.

Vous, opérateur, devez avertir le personnel des dangers associés aux lignes et équipements électriques. La plate-forme n'est pas isolée. Seul le personnel autorisé sera admis à proximité immédiate de la machine.

Même si l'opérateur n'est pas affecté par un contact avec une source électrique, le personnel environnant peut subir des blessures graves, voire mortelles.

Il n'est pas nécessaire de toucher une ligne ou une source d'alimentation électrique pour être électrocuté. L'électricité en fonction de sa magnitude peut atteindre ou être induite dans la plate-forme. Les faibles tensions peuvent également s'avérer dangereuses.

Positionner la plate-forme dans une position telle qu'aucune partie de la machine ne puisse être déplacée dans une zone de **6 METRES** d'une ligne ou équipement électrique. Cette considération doit comprendre la plate-forme en configuration extrême (par exemple hauteur) quand le châssis est en position stationnaire.

Mettre en place une protection physique suffisante pour empêcher la plate-forme et ses équipements de pénétrer dans la zone dangereuse par rapport à la source d'alimentation.

L'opérateur doit **CONNATRE** et **ASSIMILER** toutes les lois et réglementations en vigueur et n'utiliser la machine que dans le respect des textes applicables. L'utilisation d'appareils de détection de proximité ou de limiteurs de course mécaniques n'assure pas de protection contre les risques de contact avec les sources électriques. Les règles et consignes de sécurité qui figurent dans ce manuel doivent donc être respectées en permanence, que la plate-forme soit équipée ou non de dispositifs de sécurité.

Avant de déplacer la machine sous des lignes électriques, déterminer au préalable sa route. Prévoir, si nécessaire, des poteaux de soutien des lignes électriques de chaque côté du passage de la machine, afin de bénéficier d'un dégagement suffisant en hauteur.

La mise à la terre de la plate-forme n'offre pas ou peu de protection en cas d'électrocution. **NE PAS** faire confiance à la mise à la terre de la machine.

Les lignes électriques aériennes ont tendance à se balancer avec le vent. Tenir compte de ce facteur lors de l'évaluation de la distance de sécurité d'utilisation de la machine.

En cas de contact de la plate-forme avec une source électrique sous tension, l'opérateur doit ordonner immédiatement au personnel environnant de s'écarter de la machine. Ne jamais laisser une personne commander la plate-forme depuis le poste de secours et de dépannage. L'opérateur doit essayer de dégager la machine à l'aide des commandes qui restent dans la plupart des cas opérationnelles. Si l'opérateur ne peut dégager la plate-forme, il est nécessaire de mettre la source électrique hors tension. **PERSONNE** ne doit essayer de commander la plate-forme depuis le sol avant la mise hors tension de la source électrique.

En cas de contact avec une source électrique sous tension, il est nécessaire d'avertir immédiatement le distributeur Grove de l'incident et de le consulter pour effectuer les contrôles et réparations nécessaires. Si le distributeur n'était pas immédiatement disponible, contacter directement S.A.V. Grove. La plate-forme ne doit pas être réutilisée si elle n'a pas subi un contrôle approfondi et si les pièces détériorées n'ont pas été réparées ou remplacées.

3.6. Entretien.



DANGER

A DEFAUT DE CORRECTEMENT ENTREtenir ET CONTROLER CETTE MACHINE, IL Y A RISQUE DE BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

CETTE MACHINE NE DOIT PAS ETRE UTILISEE SI ELLE N'EST PAS EN PARFAIT ETAT DE FONCTIONNEMENT.

- EFFECTUER TOUS LES CONTRÔLES ET OPERATIONS D'ENTRETIEN PERIODIQUES INDiques PAR LE CONSTRUCTEUR ET AUTRES AUTORITES LEGALES.
- SEULES LES OPERATIONS D'ENTRETIEN ET DE REPARATIONS AUTORISEES DOIVENT ETRE EFFECTUEES SUR CETTE MACHINE.
- NE PAS MODIFIER LA MACHINE, NI REMPLACER DE PIECES, NI CHANGER SES REGLAGES HYDRAULIQUES, ELECTRIQUES OU DES DISPOSITIFS D'AIDE DE L'OPERATEUR SANS AUTORISATION ECRITE DE GROVE.
- NE PAS ENLEVER LES AUTOCOLLANTS OU LE MANUEL DE L'OPERATEUR ET DE SECURITE DE LA MACHINE.

NE JAMAIS utiliser une plate-forme détériorée ou mal entretenue.

Avant utilisation de la machine :

- Effectuer un contrôle visuel de la machine et rechercher d'éventuelles soudures fissurées, fuites, câbles ou commandes détériorés, et branchements électriques desserrés. En cas de découverte d'un organe défectueux (fissure, fuite, rupture, usure, etc...) celui-ci doit être réparé ou remplacé.
- Vérifier le bandage des roues : arrachement, coupure, pierre incrustée et usure anormale.
- Vérifier que toutes les vis et écrous sont parfaitement serrés.

Maintenir la plate-forme propre en permanence. Eliminer toute trace de boue, impureté, et graisse. Un équipement sale s'use plus vite et rend son entretien difficile. Utiliser exclusivement des produits de nettoyage appropriés et ininflammables. Eviter de pulvériser directement sur des composants électriques.



Ne pas nettoyer à la haute pression les composants électriques (coffrets, moteur, variateur, etc...). Le non respect de cette consigne peut entraîner de graves détériorations des composants.

L'ENTRETIEN DE ROUTINE et le **CONTROLE** de cette plate-forme doivent être effectués par une personne qualifiée et selon les recommandations figurant dans ce Manuel. Pour toute question concernant les procédures et spécifications s'adresser à votre distributeur agréé GROVE ou au S.A.V. GROVE.

Les opérations d'entretien et de réparation sur la plate-forme ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié. Toutes ces opérations doivent être exécutées selon les recommandations du Constructeur et du manuel de cette machine. Toutes les pièces de rechange doivent être approuvées par Grove.

Sauf autorisation et accord écrit de Grove, aucune modification affectant sa conception d'origine ne peut être apportée à la machine. De telles modifications invalident la garantie et engagent la responsabilité du propriétaire/utilisateur en cas d'accident.

Avant d'effectuer une opération d'entretien ou de réparation sur la plate-forme :

1. Le mât et le bras doivent être en position rétractée ou abaissés jusqu'à ce qu'ils reposent sur des supports ou calages appropriés.
2. Des panonceaux d'interdiction doivent être installés sur les commandes. Ne jamais essayer d'utiliser la machine si les panonceaux sont **EN PLACE** et ce jusqu'à ce qu'elle soit remise en parfait état de fonctionnement et que tous les panonceaux aient été enlevés.
3. Les batteries, ainsi que la prise du chargeur doivent être débranchées et la clé de contact retirée.
4. Il est nécessaire de connaître et d'éviter tous les emplacements de la machine pouvant provoquer des pincements durant son entretien.

Après les opérations d'entretien ou de réparation sur la plate-forme :

1. Remettre en place tous les capots qui ont été déposés.
2. Reconnecter les batteries et enlever les panonceaux.
3. Enlever les calages et/ou supports.
4. Effectuer un contrôle fonctionnel des commandes afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. Des tests de charge doivent être effectués quand un organe de levage ou de la structure a été réparé.

LUBRIFICATION

La plate-forme doit être lubrifiée selon les recommandations du constructeur concernant les points de lubrification, périodicité et types de produits à utiliser.

Procéder avec précaution lors d'une intervention sur le circuit hydraulique de la plate-forme. L'huile hydraulique sous pression peut provoquer des blessures graves.

Les précautions suivantes doivent être prises lors de l'entretien du système hydraulique :

1. Suivre les recommandations du constructeur pour ajouter de l'huile dans le système.
2. S'assurer que tous les flexibles, composants et raccords sont parfaitement serrés avant de remettre la machine en service.
3. Afin de s'assurer de l'étanchéité d'un organe, placer en dessous un morceau de carton ou de bois.
4. Ne jamais modifier le réglage d'un limiteur de pression.

BATTERIES



DANGER

Avant tout entretien de la machine, les batteries, ainsi que la prise du chargeur doivent être débranchées.

L'électrolyte de la batterie ne doit jamais venir au contact de la peau ou des yeux. En cas de projection accidentelle, laver immédiatement la partie atteinte à l'eau froide et consulter un médecin.

Lors du contrôle et de l'entretien de la batterie, respecter les précautions et procédures ci-dessous :

- Ne jamais contrôler la charge d'une batterie par mise en court-circuit de ses bornes. Des étincelles ou flammes pourraient provoquer l'explosion de la batterie.
- Vérifier le niveau d'électrolyte dans la batterie en utilisant les flotteurs jaunes au centre de chaque bouchon de remplissage.
- Porter des lunettes de sécurité lors d'intervention sur les batteries.
- Ne jamais débrancher en premier le câble positif de la batterie. Au contraire, débrancher en premier le câble négatif, celui-ci devra être rebranché en dernier lors de la remise en place de la batterie.

La charge des batteries doit être effectuée dans un local ouvert, parfaitement aéré, sauf si une réglementation particulière impose d'effectuer cette opération dans un local prévu à cet effet. Ne jamais fumer ni approcher de flammes nues ou produire d'étincelles à proximité de la batterie mise en charge.

PROCEDURE D'UTILISATION DE LA MACHINE.**Préparation du travail**

Vous devez vérifier la plate-forme avant toute utilisation et rechercher d'éventuelles soudures fissurées, organes détériorés.

Vous devez vous assurer que la plate-forme est en bon état et parfaitement équipée y compris garde-corps, marchepieds, capots, portillon, protections et commandes. Vous devez aussi vous assurer de la présence de ce manuel dans la boîte porte-documents et du bon état des autocollants sur la machine.

Vous devez porter la tenue et équipements de protection nécessaires requis par la réglementation du travail.

Avant de monter sur la plate-forme, vous devez **PARFAITEMENT** connaître le trajet et le chantier ainsi que les états de surface (débris, bosses, trous, etc...) et la présence d'obstacles en hauteur et des lignes électriques.

Vous devez connaître l'emplacement et l'utilisation de l'extincteur le plus proche.

Maintenez toujours la plate-forme propre, exempte d'impureté, de débris et de graisse. Toute personne montant dans la nacelle doit nettoyer ses chaussures. Ne pas stocker de matériaux inflammables sur la plate-forme.

Utilisation

Ne pas utiliser la plate-forme pour un usage non prévu par le constructeur. Elle est conçue pour amener le personnel, ses outils et matériaux **NECESSAIRES** à un poste de travail en hauteur et non pour la manutention de matériaux en vrac.

Ne pas utiliser la plate-forme en atmosphère poussiéreuse, sauf si elle a été protégée à cet effet.

Veillez à ce que les équipements, outils et matériaux utilisés sur la plate-forme restent parfaitement rangés et correctement répartis. Ne jamais dépasser la capacité nominale de la plate-forme. Ne jamais laisser de cordes, câbles électriques et tuyauteries s'emmêler pendant l'utilisation de la plate-forme. Ne jamais utiliser le garde-corps pour soutenir les matériaux.

Manoeuvrer la plate-forme lentement. Regarder avec précaution dans la direction du mouvement. Eviter toute utilisation dangereuse. Ne permettre à quiconque de monter ou quitter la plate-forme lorsqu'elle se déplace. Ne jamais utiliser la plate-forme à l'extérieur par mauvais temps (orages, vents supérieur à celui préconisé dans les caractéristiques techniques).

Lors de déplacement entre différentes positions de travail sur le chantier, descendre le mât et le bras complètement pour que la plate-forme soit aussi près du sol que possible tout en conservant un dégagement au sol adéquat. Le bras peut être élevé pour améliorer la visibilité.

Evitez dans la mesure du possible de circuler dans des zones présentant des risques de chutes d'objets sur les occupants de la nacelle. Si ceci s'avère impossible, vous devez porter les protections individuelles requises par la réglementation en vigueur et par les consignes de sécurité de l'entreprise.

Si la plate-forme doit être remorquée, planifier le trajet et suivre les procédures de remorquage. S'assurer que la machine est en position rétractée.

Ne permettre à personne au sol de commander ou d'intervenir sur la plate-forme lorsque celle-ci est occupée, à l'exception des cas d'urgence où il est impossible de descendre à fond la nacelle et de la quitter.

S'il est nécessaire d'effectuer des soudures à partir de la plate-forme, les électrodes et porte-électrodes ne doivent jamais venir au contact des organes métalliques de la plate-forme. Les composants électroniques peuvent être endommagés durant les opérations de soudure. Pour éviter que ceci se produise, déconnecter tous les composants électroniques avant d'effectuer toute opération de soudure depuis la machine.

En fin de service, procéder comme suit :

- Rétracter complètement le mât et le bras et descendre de la plate-forme.
- Placer les commandes en position neutre .
- Caler les roues.
- Enlever la clé de contact.

Par temps froid, ne jamais toucher les surfaces métalliques à la main. Ne pas garer la machine à un endroit où les roues pourraient geler au sol. En outre, les procédures de démarrage par temps froid sont spécifiques et il faut prévoir une période de mise à température plus longue de l'huile hydraulique. Eliminer systématiquement la neige ou la glace de la machine.

4.1. Commandes de la plate-forme.

La plate-forme peut être commandée de la nacelle. Les commandes supérieures sont situées dans la nacelle. Elles assurent les fonctions hydrauliques en fonctionnement normal.

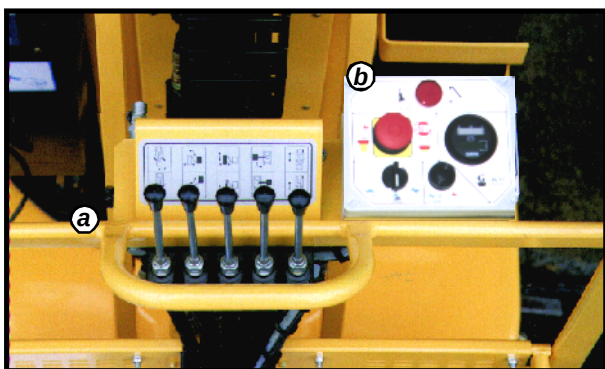


Fig. 4.1- Commandes de la console supérieure.

- a. Leviers de commande des mouvements.
- b. Boîtier de commande électrique.
- c. Alimentation 220 VAC (en option).

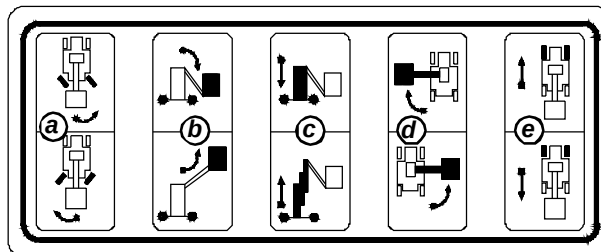
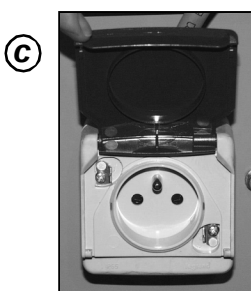


Fig. 4.2- Autocollant de commande des mouvements.

- a. Levier de commande de direction : Placer le levier de commande dans la direction désirée: **POUSSER** pour diriger la plate-forme vers la **DROITE** et **TIRER** pour diriger la plate-forme vers la **GAUCHE**.
- b. Levier de commande de montée/descente du bras: **TIRER** le levier pour **MONTER** le bras et **POUSSER** le levier pour **DESCENDRE** le bras.
- c. Levier de commande de montée/descente du mât: **TIRER** le levier pour **MONTER** le mât et **POUSSER** le levier pour **DESCENDRE** le mât.
- d. Levier de commande d'orientation de la tourelle: **TIRER** le levier pour orienter la tourelle vers la **DROITE** et **POUSSER** le levier pour orienter la tourelle vers la **GAUCHE**.
- e. Levier de commande de déplacement: **POUSSER** le levier pour **AVANCER** et **TIRER** le levier pour **RECULER**.

NOTA

Appuyer sur la pédale de validation avant d'actionner un levier de commande de mouvement.



DANGER

Lors des déplacements en position repliée, une inversion brusque du sens de marche peut entraîner des blessures des personnes se trouvant dans la nacelle et une détérioration de la machine.

a. Interrupteur d'arrêt d'urgence : Appuyer sur l'interrupteur pour couper l'alimentation électrique de l'unité hydraulique, coupant toutes les fonctions de la plate-forme. L'interrupteur doit être tiré pour restaurer les fonctions de la machine.

b. Sélection de vitesse de conduite:



1° : vitesse lente



2° : vitesse de franchissement de pentes



3° : vitesse rapide

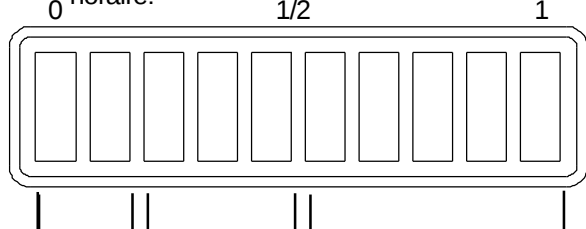
NOTA

Dès que la nacelle est élevée, la machine se déplace automatiquement en vitesse lente.

c. Bouton poussoir double fonction.

- Avertisseur sonore
- Bouton de réarmement utilisé pour atteindre la station de charge après que l'indicateur de décharge de la batterie ait coupé l'alimentation électrique.

d. Indicateur de décharge de la batterie / compteur horaire:



La barre est allumée quand la batterie est correctement chargée.

La barre clignote quand la batterie est déchargée à 70%.

A ce point, les 2 barres du bas (rouge) clignotent en alternance (l'alimentation électrique est coupée), indiquant que la batterie est déchargée à 80%, et qu'elle **doit** être rechargée.

e. Voyant signalant un dévers trop important ou l'apparition de mou dans une chaîne.

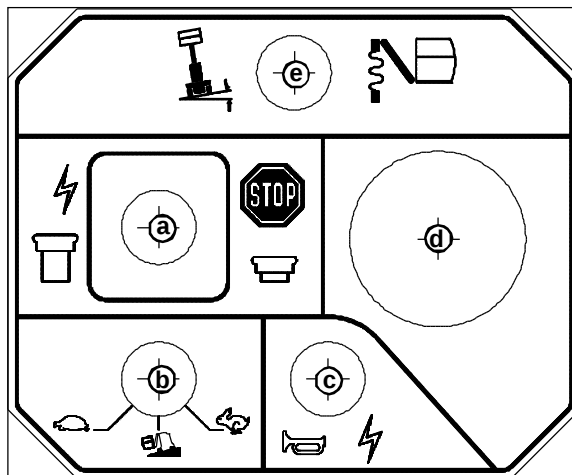


Fig. 4.3- Autocollant boîte de commande électrique.

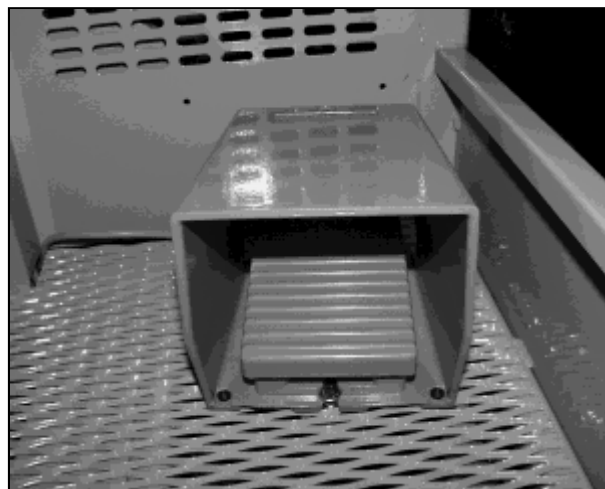


Fig. 4.4- Pédale de validation.

4.2. Poste de secours et de dépannage.

Il est possible d'utiliser la plate-forme au moyen des commandes au sol, à l'exception des mouvements de translation et direction. Les commandes au sol sont situées sur le côté gauche de la machine. Elles permettent d'assurer la commande des fonctions de secours et de dépannage.

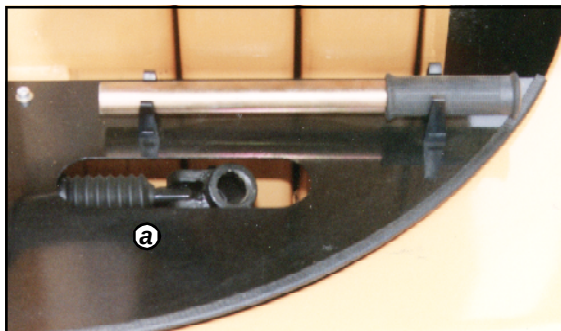


Fig. 4.5 - Pompe à main.

- a. Pompe à main (Fig. 4.5) : Insérer l'extrémité du manche dans la pompe à main, actionner le manche de pompe pour fournir l'énergie nécessaire tout en maintenant en position le levier de commande correspondant à la fonction désirée.

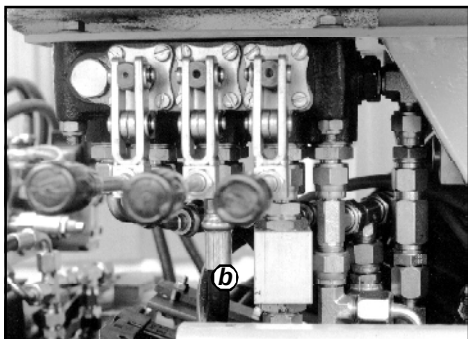


Fig. 4.6 - Leviers de commandes.

- b. Leviers de commandes (de gauche à droite) (Fig. 4.6.):
1. Le levier de commande d'orientation.
GAUCHE: lever et maintenir le levier de commande.
DROITE: baisser et maintenir le levier de commande.
 2. Levier de commande du bras
DESCENTE du bras: baisser et maintenir le levier de commande.
MONTEE du bras: lever et maintenir le levier de commande.
 3. Levier de commande du mât
DESCENTE du mât: baisser et maintenir le levier de commande.
MONTEE du mât: lever et maintenir le levier de commande.

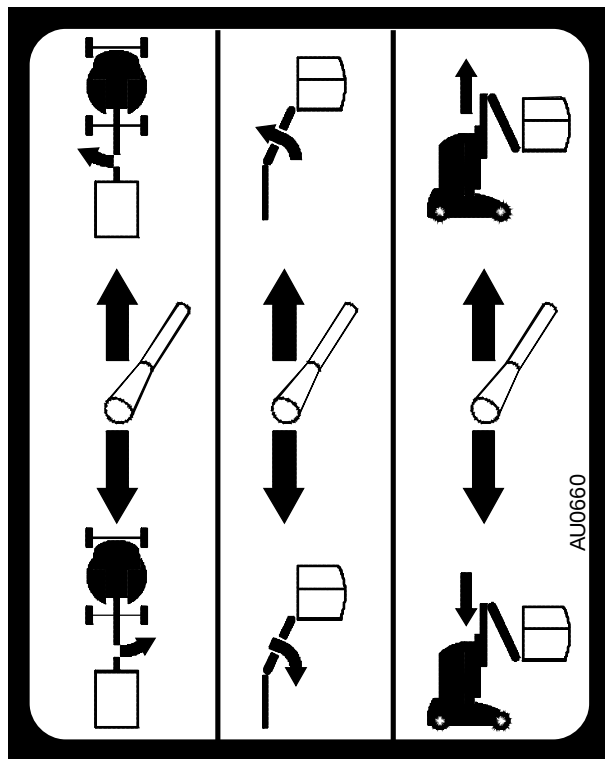


Fig. 4.7 - Autocollant du poste de secours.

- c. Interrupteur d'arrêt d'urgence (Fig. 4.8): APPUYER sur l'interrupteur pour couper l'alimentation électrique de la machine, coupant toutes les fonctions de la plate-forme. L'interrupteur doit être tiré pour restaurer les fonctions de la machine.

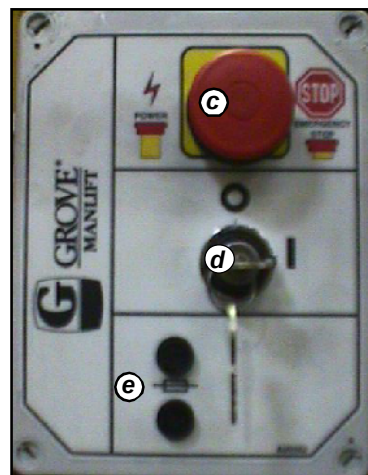


Fig. 4.8 - Boîtier électrique bas.

- d. Clé de contact: Placer la clé de commande sur "I" pour mettre la machine en marche, ou sur "0" pour couper l'alimentation électrique, et retirer la clé.
- e. Porte fusibles monté en façade.



CONSIGNES D'UTILISATION ET DE SECURITE

Lire le manuel de sécurité avant toute utilisation. Cet appareil ne peut être utilisé que par une personne habilitée.

Toucan 1100A et C Charge maxi d'utilisation **200 kg (Charge répartie)**
= 2 personnes (160Kg) + équipement (40Kg).

Toucan 1100 B Charge maxi d'utilisation **230 kg (Charge répartie)**
= 2 personnes (160Kg) + équipement (70Kg).

Utilisation sur un sol plat, dur, horizontal,
dégagé de tout obstacle.

PRISE DE SERVICE

- Vérifier le bon fonctionnement des sécurités et des dispositifs de secours et de dépannage.
- Vérifier l'état et la nature du sol sur lequel va évoluer l'appareil.
- Vérifier l'absence d'obstacle sur le parcours de la nacelle pendant les manoeuvres.

UTILISATION

- Mettre sous tension en tournant la clé de contact du boîtier de commande bas, sur la position I.
- Retirer la clé de contact.
- En cas de surcharge, une alarme se met en marche et tous les mouvements sont bloqués. Il faut alors décharger partiellement la plate-forme.
- **En fin de service, mettre l'appareil hors tension (position 0) et retirer la clé de contact.**

POSTE DE SECOURS ET DE DEPANNAGE

- Appuyer sur l'arrêt d'urgence.
- Actionner et maintenir le levier sélectionné dans le sens du mouvement désiré.
- Actionner la pompe à main à l'aide du manche de pompe.

NE PAS UTILISER L'APPAREIL :

- 1- Sans y être autorisé.
- 2- En ayant neutralisé ou déréglé les sécurités.
- 3- Aproximité immédiate de lignes électriques ou équipements sous tension.
- 4- Si la vitesse du vent est supérieure à celle préconisée par les caractéristiques techniques.
- 5- En ayant ajouté des panneaux pleins ou ajourés sur l'appareil ou sur la plate-forme.

Fig. 4.9 - Consignes d'utilisation et de sécurité.

4.3. Dispositifs de sécurité et alarmes.

4.3.1. Alarme de mouvement.

L'alarme de mouvement est située à l'intérieur du capot avant. Cette alarme est actionnée dès qu'une fonction est commandée.



Fig. 4.10 - Alarme de mouvement.

4.3.2. Détecteur d'inclinaison.

Le buzzer de l'alarme d'inclinaison est situé à l'intérieur du boîtier de commande électrique de la nacelle. Le buzzer est actionné par un détecteur d'inclinaison situé à l'intérieur du capot arrière, devant la direction. Quand le châssis est incliné de plus de 2° par rapport à l'horizontale, le détecteur fait sonner le buzzer et un voyant s'allume sur le poste de commande de la nacelle. Le déclenchement de l'alarme indique que la plate-forme est à sa limite maximum d'inclinaison et approche une position instable. Aucune fonction ne doit être commandée sauf celles nécessaires à ramener la plate-forme dans une position plus stable.

Il est préférable de placer l'appareil dans une configuration comme suit:

- Bras replié.
- Orientation dans la position la moins défavorable pour la stabilité.



Fig. 4.11- Détecteur d'inclinaison.

4.3.3. Détecteur de surcharge.

La machine est équipée d'un système de détection de surcharge situé à l'arrière de la nacelle.

La nacelle est articulée sur le support panier. Elle est en appui sur un dispositif de rondelles Belleville. Un capteur fixé sur le support panier détecte la surcharge et stoppe tous les mouvements de la machine (lorsque la surcharge est détectée, un buzzer sonne). Pour réactiver toutes les commandes, vous devez décharger la nacelle jusqu'à ce que l'avertisseur ne sonne plus.

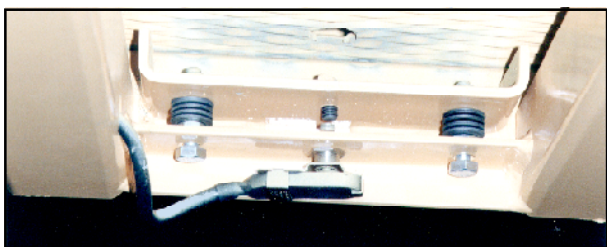


Fig. 4.12 - Dispositif de détecteur de surcharge.

4.3.4. Détecteur de mou de chaines.

En fonctionnement normal, les capteurs ne sont pas activés.

Lorsque un des capteurs détecte un mou de chaîne, le buzzer du boîtier de commande de la nacelle sonne, le voyant s'allume et toutes les fonctions de la machine sont désactivées.

Effectuer une manoeuvre de dégagement en utilisant le poste de secours et de dépannage (à l'aide de la pompe à main).



ATTENTION

Demander l'aide du personnel au sol pour dégager la machine et bien se placer au centre de la nacelle en tenant fermement le garde corps.

5.1. Contrôles avant utilisation.

Effectuer systématiquement une vérification complète de la machine avant utilisation : rechercher d'éventuelles détériorations de la structure, des équipements non opérationnels, des fuites ou autres défauts qui nécessitent une intervention immédiate pour rétablir la sécurité d'utilisation de la machine. La liste suivante a été élaborée afin que l'utilisateur puisse effectuer tous les contrôles avant le début de la journée de travail.

5.1.1. Batteries.



DANGER

L'électrolyte de la batterie peut provoquer des brûlures chimiques en cas de contact avec la peau. Procéder avec précaution lors du rétablissement du niveau de l'électrolyte ou du contrôle de la charge de la batterie.



DANGER

Les batteries ne doivent être mises en charge que dans un local propre et bien ventilé et conforme à toute réglementation particulière en vigueur. Ne pas effectuer de mise en charge à proximité de feu, flamme, ou autre source de chaleur. Pendant la mise en charge, les batteries dégagent de l'hydrogène hautement explosif.



DANGER

Avant tout entretien sur la machine, les batteries, ainsi que la prise d'alimentation du chargeur doivent être débranchées.



ATTENTION

L'utilisation de la plate-forme avec une batterie insuffisamment chargée peut détériorer les batteries et le moteur électrique.



ATTENTION

Les batteries neuves ne sont à leur pleine capacité qu'après avoir effectué 30 cycles environ. Pour obtenir une durée de vie maximum de la batterie, ne pas la décharger à plus de 80%.

Vérifier l'état de charge de la batterie, s'assurer que les cosses et câbles sont correctement serrés et ne présentent pas de sulfatage.

Pour un stockage à des températures inférieures à 0°C, vérifier la densité de l'électrolyte afin de prévenir le point de congélation (se référer au manuel de service).

Charge de la batterie

Plusieurs types de chargeurs peuvent être installés en fonction de la capacité de la batterie.

A - Chargeur électronique Westinghouse:



Fig 5.1. - Chargeur Electronique

- Connecter la prise d'alimentation du chargeur sur une prise secteur 220 VAC. Le cycle de charge démarre automatiquement, le voyant de charge normale **Rep. 2** s'allume.

NOTA

Aucun voyant n'est allumé tant que la batterie n'est pas connectée au chargeur même si le chargeur est raccordé au secteur.

- Panneau de contrôle et signalisation du chargeur électronique :

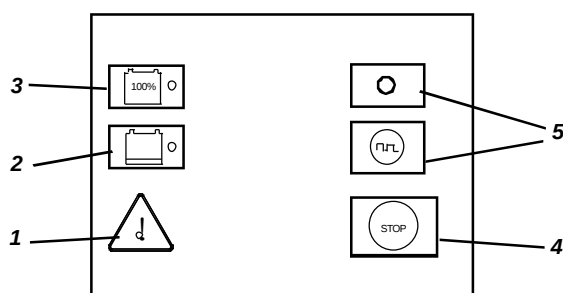


Fig 5.2. - Ecran de visualisation

1. Voyant de mise en sécurité
2. Voyant de charge normale
3. Voyant de charge terminée
4. Touche STOP
5. Touche de présélection d'égalisation avec son voyant de fonction.

Le chargeur s'arrête automatiquement en fin de charge: Le voyant de charge normale **Rep.2** s'éteint, le voyant de charge terminée **Rep. 3** s'allume.

- Charge d'égalisation :

La charge d'égalisation, à effectuer périodiquement, permet d'uniformiser la densité d'électrolyte entre tous les éléments de la batterie. Elle succède automatiquement à la charge normale si elle a été programmée durant la charge par pression sur le bouton de présélection de charge d'égalisation "E L". Le voyant associé s'allume alors. Lorsque le chargeur passe en charge d'égalisation, le voyant de charge normale s'éteint. Pour supprimer la présélection "Egalisation", appuyer en même temps sur les touches "STOP" et "E L". Le voyant de présélection de charge d'égalisation s'éteint.

Au bout de 12 heures, le chargeur s'arrête et le voyant de présélection de charge d'égalisation reste allumé.

NOTA

La charge d'égalisation peut également succéder à une charge normale après l'arrêt du chargeur. Appuyer sur la touche de sélection de charge d'égalisation "E L" : le chargeur redémarre.

- Charge de compensation :

Lorsque le chargeur reste raccordé à la batterie plus de 9 heures après une charge terminée, le chargeur débitera automatiquement pendant 15 mn en charge. La charge de compensation se renouvellera automatiquement toutes les 9 heures.

- Interruption du cycle de charge :

Normalement, le déroulement d'un cycle de charge ne doit pas être interrompu. Si l'interruption est nécessaire, une pression sur la touche "STOP" permet à tout moment d'interrompre le cycle. En réappuyant sur la touche "STOP", la charge reprend là où elle s'était arrêtée.

- Voyant de mise en sécurité :

Le voyant de mise en sécurité s'allume lorsqu'un défaut de fonctionnement du chargeur est détecté. Il est important d'arrêter IMMEDIATEMENT le chargeur en le débranchant du secteur.

NOTA

Tous les autres voyants s'éteignent, et les touches "E L" et "STOP" ne sont plus actives.

- Coupure de secteur :

Si une coupure de secteur se produit durant la charge, le chargeur reprend automatiquement le cycle de charge dès le retour du courant (valable pour tout type de chargeur).

B- Chargeur Fulmen.

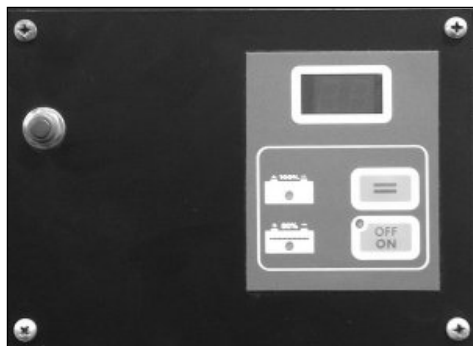


Fig. 5.3 Ecran de visualisation chargeur Fulmen

- Connecter la prise du chargeur sur une prise secteur 220 VAC. Après quelques secondes, la carte électronique vérifie le système.
- La LED rouge sur l'interrupteur de mise en marche s'allume pour indiquer que le chargeur est en service.
- Après avoir atteint 2.4 volts par élément, une LED 80% s'allume pour indiquer le lancement de la fin de charge. La LED verte s'allume quand les batteries sont chargées à 100%.

- Charge d'égalisation :

Il est important d'effectuer régulièrement une charge d'égalisation. Pour ce faire, appuyer sur le bouton "=". Cette charge d'égalisation durera entre 12 et 13 heures : Elle permet d'uniformiser la densité d'électrolyte entre tous les éléments de batterie.

- Interruption du cycle de charge :

Il est possible d'arrêter la charge en appuyant sur l'interrupteur marche. L'écran indique alors "--". Pour continuer la charge, appuyer de nouveau sur l'interrupteur marche.

- Mise en sécurité :

Si un problème se produit, le chargeur s'arrête ; les LEDs s'éteignent et l'écran affiche un code d'erreur "E". Se référer au tableau "Codes d'Erreur" du manuel de service.

- Coupure de secteur :

Si une coupure de courant se produit durant la charge, le chargeur se met en attente et redémarre automatiquement dès le retour du courant.

C- Chargeur Oldham.



Fig 5.4. - Ecran de visualisation chargeur Oldham.

- 1- Charge en cours (led Verte)
- 2- Passage en 2ème régime (led Jaune)
- 3- Charge d'égalisation (led Verte)
- 4- Clignotant fin de charge (led Jaune)
- 5- Défaut (voir Manuel de Service) (led Rouge)
- 6- Interrupteur Marche/Arrêt
- 7- Disjoncteur

- Connecter la prise du chargeur sur une prise secteur 220 VAC. Toutes les leds s'allument pour un test d'éclairage.
- La led "1" s'allume et la charge démarre.
- A la fin de la charge :
 - Les leds s'éteignent
 - L'indication 'Lon A' s'affiche pendant 8 mn
- La led "4" clignote et l'afficheur visualise les dernières valeurs mémorisées.

- Charge de compensation :

Celle-ci commence automatiquement en fin de charge (5 mn/h pendant 48h). La led "2" est alors allumée. La led "3" s'allume une fois la charge terminée (l'afficheur visualise les dernières valeurs mémorisées).

- Interruption du cycle de charge :

La charge peut être arrêtée, soit manuellement par l'interrupteur Marche/Arrêt, soit par une coupure de courant. La charge reprendra où elle en était.

- Mise en sécurité :

Si un problème se produit, le chargeur s'arrête, la led "5" est allumée (voir manuel de service pour les codes d'erreur).

D - Chargeur Oldham - Modèle CPIV.

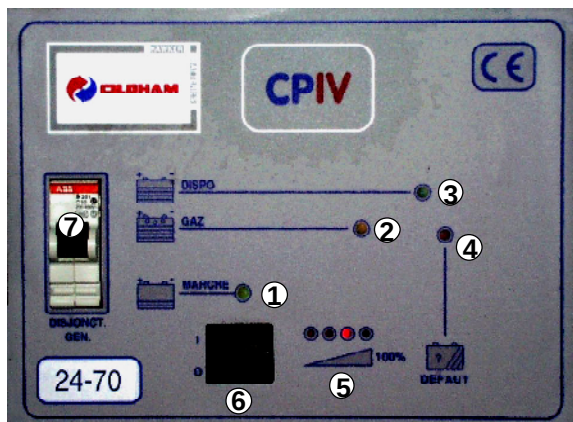


Fig 5.5. - Ecran de visualisation chargeur Oldham CPIV.

- 1- Charge en cours (led Verte)
- 2- Passage au 2ème régime (led Jaune)
- 3- Voyant de fin de charge (led Verte)
- 4- Défaut (voir Manuel de Service) (led Rouge)
- 5- Ampères réinjectées dans la batterie
- 6- Interrupteur Marche/Arrêt
- 7- Disjoncteur

- Connecter la prise du chargeur sur une prise secteur. Toutes les leds s'allument pour un test d'éclairage.

- La led verte "Marche" s'allume et la charge démarre.

- Lorsque la tension de dégagement gazeux est atteinte :

- . la led jaune "Gaz" s'allume.
- . le 2ème régime de charge démarre. Sa durée sera proportionnelle au temps écoulé jusqu'au point gaz.

- A la fin de la charge le led verte "Dispo" s'allume.

- Interruption du cycle de charge :

En cas de coupure de courant, la charge est temporairement arrêtée et la led "Défaut" clignote.

La charge reprendra automatiquement dès le retour du secteur.

Remplissage des éléments de la batterie

Vérifier le niveau d'électrolyte **après la charge** à l'aide des flotteurs situés dans les bouchons de remplissage des éléments de la batterie. Si nécessaire, remplir les éléments à l'aide du système de remplissage centralisé :



ATTENTION

N'utiliser que de l'eau distillée ou déminéralisée pour effectuer la remise à niveau du liquide des batteries

- S'assurer que le bidon est rempli d'eau distillée.
- Connecter le tuyau de remplissage au bidon.
- Pour que l'eau distillée s'écoule dans les éléments de la batterie, le bidon doit être maintenu 2 mètres plus haut que la batterie. Cette opération prend environ 2mn (5mn Maxi).
- Lorsque l'indicateur de débit n'est plus actionné, le niveau d'électrolyte des batteries est correct.
- Déconnecter le tuyau du bidon et le replacer sur son support.



ATTENTION

Ne jamais laisser le tuyau de remplissage connecté en permanence au bidon.

Pour de plus amples informations, se référer au Manuel de Service.

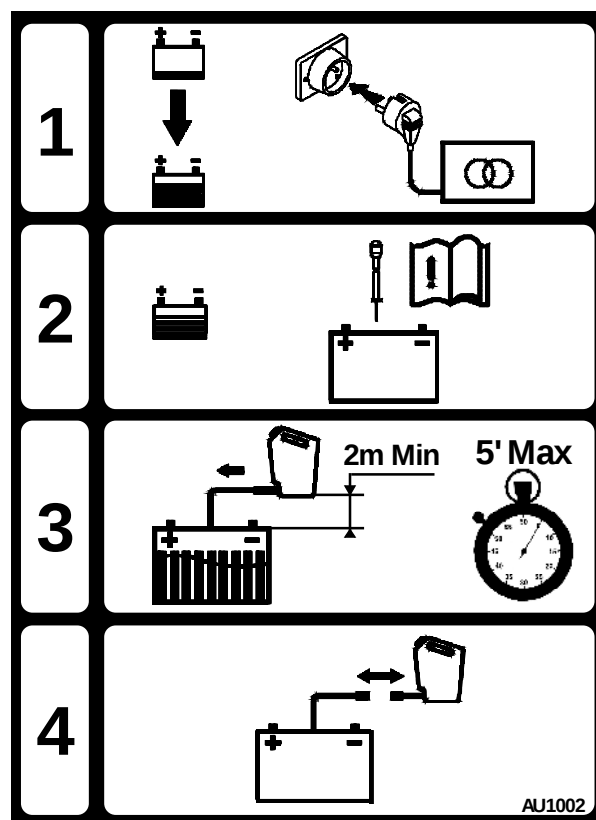
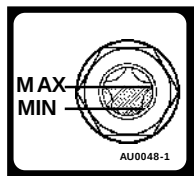


Fig 5.6. - Remplissage éléments de batterie

5.1.2. Réservoir hydraulique et filtre.

La machine étant en position repliée, vérifier le niveau du fluide hydraulique dans le réservoir.

A chaud, vérifier l'indicateur de colmatage, si l'aiguille est sur le rouge lorsque le groupe électro-hydraulique fonctionne, changer la cartouche du filtre (Réf.310013).



5.1.3. Détecteur d'inclinaison.

Le système de détection d'inclinaison doit être vérifié **tous les jours** : en élévation, appuyer sur le bord du détecteur de dévers situé à l'intérieur du capot latéral gauche du châssis (Pour effectuer cette opération, il faut une personne dans la nacelle et une au sol). Si l'alarme située dans le boîtier de commande électrique de la nacelle se déclenche, le système fonctionne correctement.

Tous les 6 mois, vous devez faire vérifier le réglage du détecteur de dévers ($2^\circ \pm 0.2^\circ$).



Fig 5.7. - Test détecteur de dévers

5.1.4. Détecteur de surcharge.

Vous devez tester le dispositif de surcharge **chaque jour** en actionnant le capteur à l'aide d'un tournevis.

Chaque mois, vous devez faire vérifier le réglage du dispositif de détection de surcharge en effectuant un test de surcharge. (voir manuel de service).

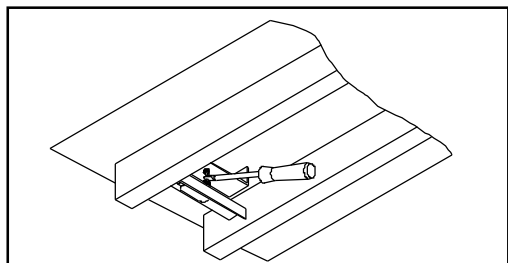


Fig. 5.8 - Test détecteur de surcharge.

5.1.5. Détecteur de mou de chaîne.

Vous devez tester le dispositif de détection de mou de chaîne **chaque jour** en actionnant les capteurs. Monter le panier d'environ 1 m à l'aide du mât.

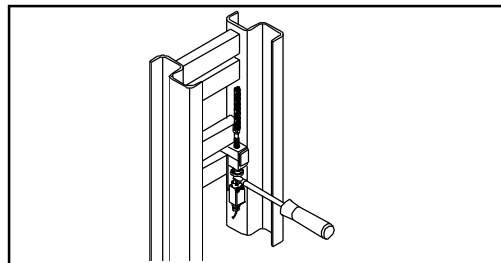


Fig. 5.9 - Test détecteur de mou.

5.1.6. Roues.

1. Vérifier l'absence de coupures et d'incrustations de corps étrangers dans les sculptures des bandages.
2. S'assurer que les écrous de roue sont bien serrés.
3. S'assurer que les goupilles sont en place (arbre des roues motrices).

5.1.7. Contrôle de fonctionnement.

1. Vérifier le bon fonctionnement du boîtier des commandes de la console supérieure.
2. Vérifier le fonctionnement du poste de secours et de dépannage.

5.2. Conseils d'utilisation de la plate-forme

1. La capacité nominale de la machine comprend le poids des occupants de la nacelle et des outils nécessaires aux travaux. Ne pas dépasser la capacité indiquée.
2. Quand la plate-forme est en position de travail, relâcher la pédale de validation.
3. Ne pas laisser la plate-forme non utilisée pendant de longues périodes. Une fois par semaine, établir le contact puis actionner toutes les fonctions de la machine.
4. La machine n'est stable que lorsque le sol est horizontal et portant. S'assurer que la plate-forme repose sur un sol horizontal et portant avant de monter le mât ou le bras.
5. Par temps froid, actionner l'une des fonctions de la machine afin de faire circuler et chauffer l'huile (5 minutes maximum).

5.2.1. Procédure de démarrage.

1. Mettre le commutateur à l'aide de la clé de contact (commandes au sol) sur la position "I".
2. Retirer la clé de contact.
3. Vérifier que l'interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE bas est tiré.
4. Monter dans la plate-forme et fermer le portillon.
5. Vérifier que l'interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE sur la console supérieure est tiré.
6. Actionner la commande désirée (voir paragraphe 5.2.4).



DANGER

Ne pas utiliser la machine si tous les garde-corps et autres dispositifs de protection nécessaires ne sont pas en place.

5.2.2. Procédure d'arrêt.

1. Garer la machine dans la zone prévue à cet effet.
2. Appuyer sur l'interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE supérieur.
3. Descendre de la machine.
4. Mettre le commutateur à l'aide de la clé de contact (commandes au sol) sur la position "0".
5. Retirer la clé.

5.2.3. Arrêt d'urgence.

NOTA

L'arrêt d'urgence est effectué en appuyant sur l'un des interrupteurs d'ARRÊT D'URGENCE. L'ARRÊT D'URGENCE haut coupe le poste haut. L'ARRÊT D'URGENCE bas coupe toutes les fonctions.

1. Appuyer sur un des interrupteurs d'ARRÊT D'URGENCE pour couper l'alimentation électrique.
2. Éliminer le problème.
3. Tirer l'interrupteur d'ARRÊT D'URGENCE pour le réarmer.



ATTENTION

Avant de redémarrer, il est nécessaire d'éliminer le problème qui a nécessité l'utilisation de l'arrêt d'urgence.

NOTA

Pour réactiver le dispositif d'homme mort, la pédale doit être relâchée lors de la remise sous tension.

5.2.4. Utilisation de la plate-forme.

Généralités**DANGER**

Tenir compte de toutes les conditions qui pourraient affecter la stabilité de la machine. En cas de renversement de cette dernière il y a risque de blessures graves, voire mortelles.

**DANGER**

S'assurer que la charge sur la plate-forme est bien fixée et correctement répartie.

**DANGER**

Avant d'utiliser la machine, inspecter le chantier et l'état du sol sur lequel la machine devra se déplacer.

**DANGER**

Utiliser la machine uniquement sur un sol plat et portant. Eviter de déplacer la plate-forme à proximité de trous ou autres obstacles qui pourraient provoquer des contraintes anormales sur la machine et même causer son renversement.

**DANGER**

Ne pas utiliser la plate-forme avec des vents supérieurs à ceux préconisés dans le paragraphe 2.3 et durant les orages.

**DANGER**

La plate-forme ne doit pas être utilisée si toutes les commandes ne fonctionnent pas parfaitement.

**DANGER**

Il y a risque de blessures graves, voire mortelles en cas de chute de la plate-forme. Ne pas utiliser la plate-forme si les garde-corps ne sont pas en place et fixés. Fermer tous les portillons et accès. Garder les pieds bien à plat dans la nacelle en permanence.

**DANGER**

Il y a risque de blessures graves, voire mortelles en cas d'écrasement ou de heurts d'obstacles externes. Tenir en permanence compte de l'environnement lors de la montée et dégager tout le personnel et tout obstacle autour de la plate-forme avant de baisser le mât et/ou le bras. Ne pas amener la plate-forme au-dessous d'obstacles et ne pas baisser la plate-forme au-dessus d'obstacles.

**DANGER**

Ne pas utiliser la machine dans une atmosphère présentant des risques d'explosion (gaz volatils, poussières fines, etc...)

• **Pour commander une fonction:**

- Appuyer sur la pédale pour valider les commandes.
- Actionner lentement le levier de commande correspondant à la fonction désirée.

• **Pour arrêter une fonction:**

- Ramener lentement le levier de commande au point neutre.
- Relâcher la pédale de validation.

5.2.5. Utilisation à partir des commandes au sol. (secours et dépannage)

NOTA

Lorsque la nacelle est occupée, l'utilisation des commandes au sol est restreinte aux cas d'urgence.

NOTA

Les commandes du boîtier de commandes au sol doivent être vérifiées tous les jours avant utilisation de la plate-forme.



DANGER

Utiliser les commandes au sol seulement si la nacelle est inoccupée ou si l'utilisateur est incapable d'utiliser les commandes supérieures. Sinon il y a risque de blessures graves, voire mortelles.



DANGER

Faire fonctionner la plate-forme avec une extrême précaution à partir des commandes au sol. Si possible, obtenir la permission de l'utilisateur dans la nacelle avant d'utiliser les commandes au sol.



DANGER

Il y a risque de blessures graves, voire mortelles en cas d'écrasement ou de heurts d'obstacles externes. Tenir compte en permanence de l'environnement lors de la montée et dégager tout le personnel et tout obstacle de la plate-forme avant de baisser le mât et/ou le bras. Ne pas amener la plate-forme au-dessous d'obstacles et ne pas baisser la plate-forme au-dessus d'obstacles.

• Pour descendre la plate-forme à partir des commandes au sol avec la pompe à main :

(voir descriptif dans le paragraphe 4.2).

1. Appuyer sur l'arrêt d'urgence.
2. Insérer le manche de pompe dans la pompe à main.
3. Maintenir en position le levier de commande correspondant à la fonction désirée.
4. Actionner la pompe à main à l'aide du manche.

5.2.6. Utilisation sur sol non plat.

Les plates-formes sont conçues et fabriquées pour être utilisées exclusivement sur des sols horizontaux et portants. Néanmoins, la plate-forme peut se déplacer en **position repliée** sur une surface inclinée avec une pente n'excédant pas 10% et suivant les conditions énoncées ci-dessous.



DANGER

Il y a risque de blessures graves, voire mortelles si les recommandations suivantes ne sont pas suivies.



DANGER

Pour éviter tout risque d'accident lors de tout franchissement de pente, il est **IMPERATIF** que la nacelle soit en position repliée, que l'appareil soit en deuxième vitesse et que le contrepoids de l'appareil soit toujours dans la position la plus haute par rapport à la pente.

NOTA

Pour tout franchissement de pente, la décharge de la batterie ne doit pas excéder 50%.

NOTA

Par temps froid, le fluide hydraulique est plus épais. Réchauffer le fluide hydraulique avant d'essayer de franchir une pente.

6.1 Remorquage.

Les vannes de débrayage permettent de remorquer la machine sans risquer de détériorer les organes moteurs. Elles sont situées à l'avant de la plate-forme.

⚠ POIDS	
Toucan 1100 A et C	3500 Kg.
Toucan 1100 B	3540 Kg.

⚠ ATTENTION
En cas d'enlèvement de la machine, utiliser un tracteur approprié pour la dégager de cette position. Ne pas essayer de dégager la machine par ses propres moyens car il y aurait détérioration importante des organes constitutifs de l'essieu moteur.

⚠ ATTENTION
Le remorquage est limité à des distances extrêmement courtes et à une vitesse qui ne doit pas dépasser 2Km/h, car il y aurait détérioration importante des organes d'entraînement.

Utiliser les anneaux prévus dans le châssis à cet effet.

NOTA

Avant de remorquer la plate-forme, les freins et les moteurs de roues doivent être débrayés à l'aide de la commande de déverrouillage située à l'avant de la machine.

⚠ DANGER
Vérifier que la plate-forme est sur un sol horizontal et portant avant de desserrer les freins et débrayer les moteurs de roues.

⚠ DANGER
Il y a risque de blessures graves, voire mortelles si les instructions d'utilisation ne sont pas respectées.

⚠ DANGER
Ne jamais laisser la machine sans surveillance.



DANGER

La machine doit toujours être en position repliée lors du remorquage.



DANGER

Aucun personnel n'est autorisé sur la plate-forme pendant le remorquage.

Procédure à suivre

- Désengager le frein de parking et débrayer les moteurs de roue.
 - Amener les leviers des vannes sur la position "débrayage" (à l'avant de la machine)
 - Insérer le manche dans la pompe à main.
 - Actionner la pompe à main jusqu'au désengagement total des vérins frein
 - Remettre le manche dans ses fixations.
- Utiliser un treuil pour tirer la machine.
- Si un treuil n'est pas disponible, utiliser un autre système de remorquage **à petite vitesse**.
- Pour le remorquage, utiliser l'anneau situé sur l'avant de la machine.



Fig. 6.1 - Anneau de remorquage

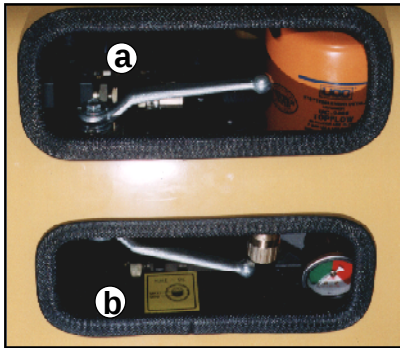


Fig. 6.2 - Vannes de débrayage.

a - Vanne de débrayage des moteurs de roues

b - Vanne de débrayage des vérins frein.

• Réarmement du frein automatique et des moteurs de roue.

- Ramener les leviers des vannes sur la position de fonctionnement normal
- Actionner la pédale de validation
- La machine est utilisable.

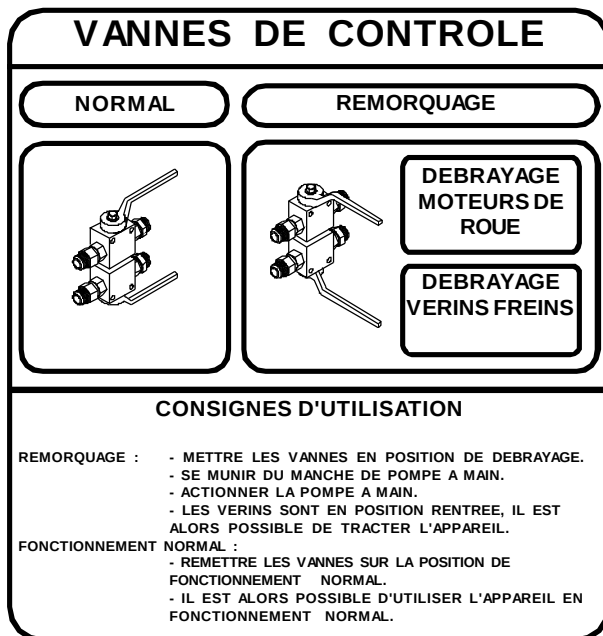


Fig. 6.3 - Autocollant vannes de débrayage.

6.2. Chargement et déchargement.

6.2.1. Utilisation d'un chariot élévateur.

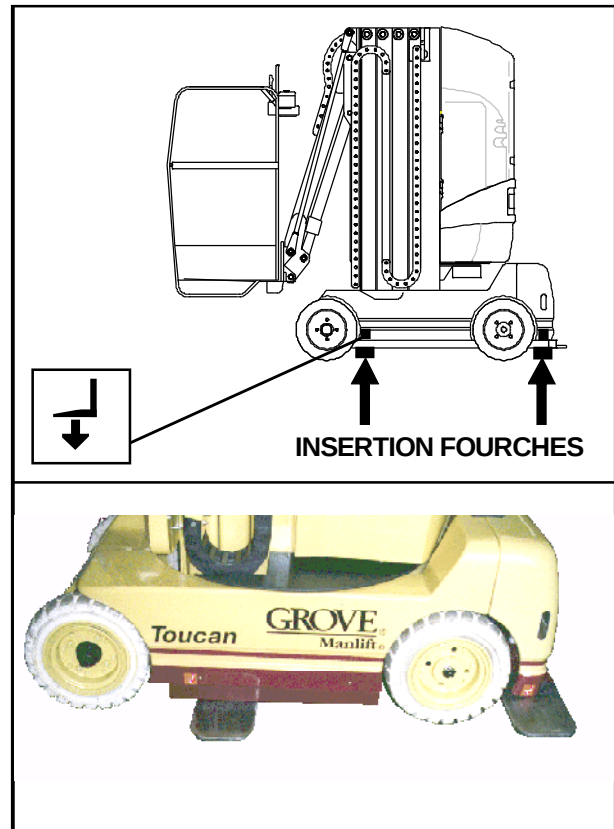


Fig. 6.4 - Placement des fourches du chariot élévateur.



ATTENTION

Vérifier la capacité du chariot élévateur et de son équipement.

Toute autre position des fourches entraînera le basculement de la machine.

Aucun personnel n'est autorisé sur la plate-forme de la machine pendant les opérations de chargement ou de déchargement.

Ne pas stationner dans la zone d'évolution du chariot élévateur durant la manœuvre.



DANGER

Lors du déplacement du chariot élévateur, maintenir la machine le plus près possible du sol.

Ne lever la machine qu'au dernier moment ceci afin de prévenir des risques de basculement.

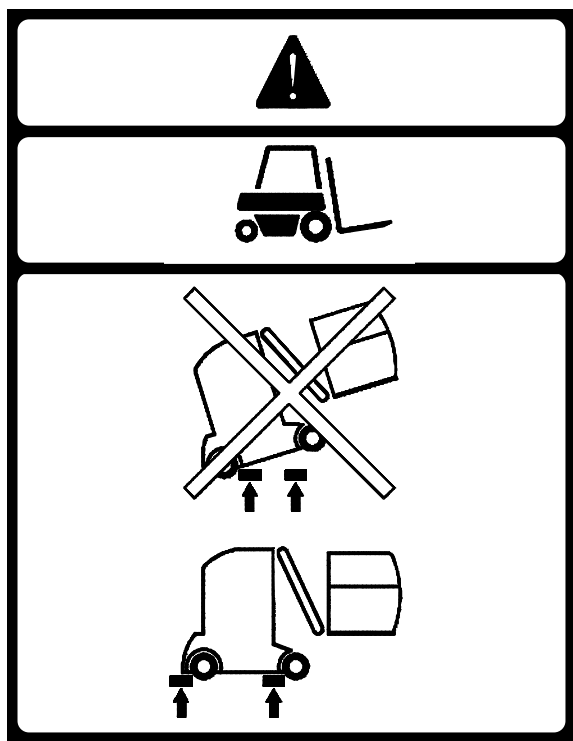


Fig. 6.5 - Autocollant utilisation d'un chariot élévateur.

6.2.2. Utilisation d'un camion à hayon élévateur.



ATTENTION

Vérifier la capacité du hayon élévateur.

Placer la machine au centre du hayon pour répartir la charge.

Personne ne doit être sur la plate-forme ou sur le hayon durant le chargement, le remorquage ou le déchargement.

- Attacher la machine sur le plateau du camion (Voir figure 6.6).

6.2.3. Utilisation d'un treuil pour le chargement



ATTENTION

(Cas de camion à plateau basculant).
Vérifier la capacité de l'équipement utilisé. Mettre la plate-forme en position remorquage (voir 6.1) pour les opérations de chargement et déchargement. Personne ne doit être dans la nacelle pendant ces opérations.

6.2.4. Arrimage sur le plateau d'un camion.

- Caler les roues dans les deux directions (Figure 6.6).
- Bien attacher et enchaîner la machine (Figure 6.6).

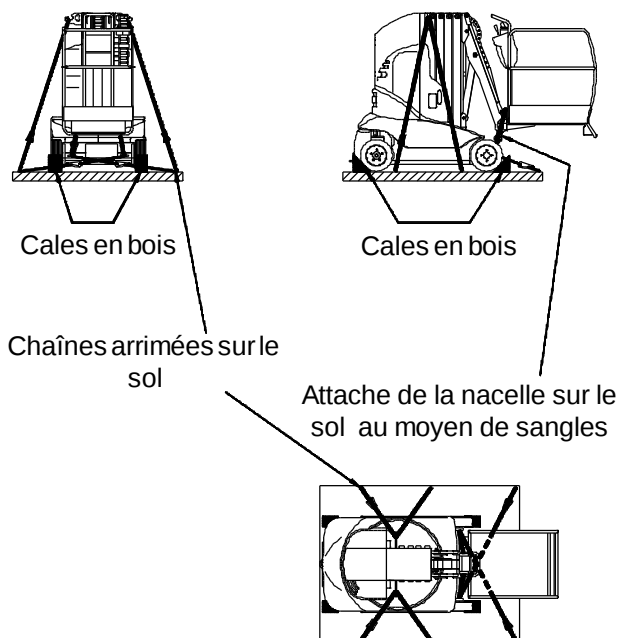


Fig. 6.6 - Instructions de transport.

- Vérifier l'ensemble des fixations.

6.2.5. Levage de la machine.



ATTENTION

Vérifier la capacité de l'équipement utilisé pour lever la machine.



DANGER

Ne pas stationner à proximité de l'appareil durant la manoeuvre.

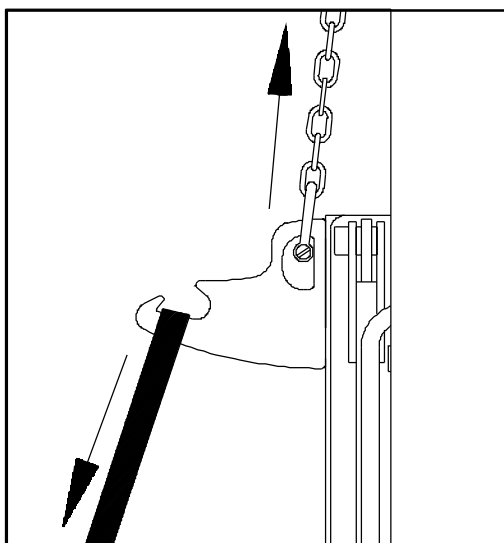


Fig. 6.7 - Anneaux d'élingage.

Levage : Utiliser les anneaux situés contre le mât.

Arrimage : Utiliser les crochets.

Toucan 1100



NOTES

Exemple d'un Carnet de suivi

	Fréquence de vérification HEBDOMADAIRE																							
OPERATIONS A EFFECTUER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Date																								
Vérification du niveau d'huile hydraulique																								
Vérification du niveau d'eau dans les batteries																								
VISA																								

	Fréquence de vérification MENSUELLE					
OPERATIONS A EFFECTUER	1	2	3	4	5	6
Date						
Vérification de l'absence de fuites hydrauliques						
Vérification mécanique						
Relevé de la densité de l'électrolyte par élément de batterie						
Nettoyage du moteur électrique						
Nettoyage du bac batterie						
VISA						

	Fréquence de vérification SEMESTRIELLE					
OPERATIONS A EFFECTUER	1	2	3	4	5	6
Date						
Graissage de la couronne d'orientation						
Vérification des sécurités mécaniques						
Vérification des charbons moteur						
Vérification de l'étanchéité des vérins de levage						
Vérification de la pression générale du circuit hydraulique						
Vérification des sécurités électriques						
VISA						

	Fréquence de vérification 18 MOIS											
OPERATIONS A EFFECTUER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Date												
Vidange du circuit hydraulique												
Changement de la cartouche de filtre à huile												
VISA												

Exemple d'un Carnet de suivi (suite)

Fréquence de vérification HEBDOMADAIRE																											
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52

Fréquence de vérification MENSUELLE							
	7	8	9	10	11	12	

Fréquence de vérification SEMESTRIELLE							
	7	8	9	10	11	12	

Fréquence de vérification 18 MOIS													
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

NOTES
