

# HA12IP - HA33JE - HA15IP - HA43JE

Manuel d'utilisation

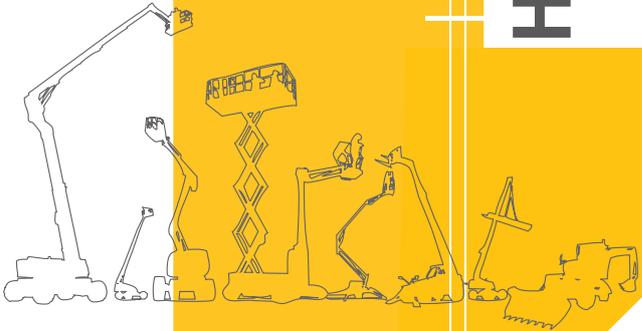
HA12IP - HA33JE

HA15IP - HA43JE

4001000660

E 01.20

FR





**A****AVANT-PROPOS**

<b>1 - Responsabilité de l'utilisateur</b> . . . . .	<b>8</b>
1.1- Responsabilité du propriétaire . . . . .	8
1.2- Responsabilité de l'employeur . . . . .	8
1.3- Responsabilité du formateur . . . . .	8
1.4- Responsabilité de l'utilisateur . . . . .	9
<b>2 - Sécurité au poste</b> . . . . .	<b>10</b>
2.1- Consignes de sécurité . . . . .	10
2.1.1- Risques de mauvaise utilisation . . . . .	10
2.1.2- Risques de chute . . . . .	11
2.1.3- Risques de renversement / basculement . . . . .	12
2.1.4- Risques d'électrocution . . . . .	14
2.1.5- Risques d'explosion / Feu . . . . .	15
2.1.6- Risques d'écrasement / collision . . . . .	16
2.1.7- Risques de mouvements incontrôlés . . . . .	17
<b>3 - Demandes relatives à la sécurité</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>4 - Notification des incidents</b> . . . . .	<b>18</b>
<b>5 - Conformité</b> . . . . .	<b>19</b>
5.1- Modification produit . . . . .	19
5.1.1- Mise en place des campagnes de sécurité constructeur . . . . .	19
5.2- Spécifications produit . . . . .	20
5.3- Changement de propriétaire . . . . .	20

**B****FAMILIARISATION**

<b>1 - Sécurité générale</b> . . . . .	<b>21</b>
1.1- Utilisation prévue . . . . .	21
1.2- Contenu des étiquettes . . . . .	22
1.3- Symboles et couleurs . . . . .	23
1.4- Niveau de gravité . . . . .	23
1.5- Légendes et définitions des symboles . . . . .	24
<b>2 - Descriptif des modèles</b> . . . . .	<b>25</b>
<b>3 - Principaux composants</b> . . . . .	<b>26</b>
3.1- Description . . . . .	26
3.2- Pupitre de commandes bas . . . . .	30
3.2.1- Description . . . . .	30
3.3- Pupitre de commandes haut . . . . .	32
3.3.1- Description . . . . .	32
<b>4 - Caractéristiques de performance</b> . . . . .	<b>34</b>
4.1- Caractéristiques techniques . . . . .	34
4.2- Zone de travail . . . . .	36
<b>5 - Positionnement et repérage des étiquettes</b> . . . . .	<b>39</b>

**SOMMAIRE**

**C****INSPECTION AVANT UTILISATION**

<b>1 - Recommandations</b>	<b>51</b>
<b>2 - Evaluation de la zone de travail</b>	<b>51</b>
<b>3 - Inspections et tests fonctionnels</b>	<b>52</b>
3.1 - Inspection journalière	52
<b>4 - Contrôles fonctionnels de sécurité</b>	<b>55</b>
4.1 - Opérations boutons d'arrêt d'urgence	55
4.2 - Activation des commandes	55
4.3 - Détecteur de défaut	56
4.3.1 - Tests des voyants	56
4.3.2 - Tests des avertisseurs sonores (buzzers)	56
4.4 - Système de détection de surcharge	57
4.5 - Système de limitation de dévers	57
4.6 - Limitation de la vitesse de translation	58
4.7 - Variateur de vitesse électronique	58
4.8 - Electronique embarquée	58
4.9 - Indicateur état charge batterie-Horamètre	58
4.9.1 - Horamètre	58
4.10 - Chargeur embarqué	59
4.10.1 - Chargeur batterie	59

**D****CONSIGNES D'UTILISATION**

<b>1 - Utilisation</b>	<b>61</b>
1.1 - Introduction	61
1.2 - Description générale	61
1.3 - Fonctionnement du pupitre de commandes bas	62
1.4 - Fonctionnement du pupitre de commandes haut	63
<b>2 - Pupitre de commandes bas</b>	<b>65</b>
2.1 - Démarrer la machine depuis le pupitre de commandes bas	65
2.2 - Commandes des mouvements	65
2.3 - Autres commandes	66
<b>3 - Pupitre de commandes haut</b>	<b>67</b>
3.1 - Démarrage et arrêt de la machine	67
3.1.1 - Pour démarrer la machine	67
3.1.2 - Pour arrêter la machine	67
3.2 - Commandes translation et direction	67
3.3 - Commandes des mouvements	68
3.4 - Autres commandes	69
<b>4 - Procédures de sauvetage et d'urgence</b>	<b>70</b>
4.1 - Rupture de l'alimentation principale	70
4.1.1 - Procédure	71
4.2 - Sauver un utilisateur en nacelle	73
4.2.1 - Fonctionnement du système Overriding depuis le pupitre de commandes bas	73



<b>5 - Transport</b> .....	<b>74</b>
5.1- Mise en position transport .....	74
5.2- Présentation de la machine - HA12IP - HA33JE - HA15IP - HA43JE .....	75
5.3- Déchargement .....	76
5.4- Remorquage .....	77
5.4.1- Décrabotage .....	77
5.4.2- Recrabotage .....	77
5.5- Stockage .....	78
5.6- Opération de levage .....	79
<b>6 - Recommandations d'utilisation par temps froid</b> .....	<b>80</b>
6.1- Conditions environnementales .....	80
6.1.1- Huile hydraulique .....	80

## E

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

<b>1 - Dimensions machines</b> .....	<b>82</b>
<b>2 - Masses des composants principaux</b> .....	<b>84</b>
<b>3 - Acoustique et vibrations</b> .....	<b>84</b>
<b>4 - Roue et pneu</b> .....	<b>85</b>
4.1- Caractéristiques techniques .....	85
4.2- Inspection et entretien .....	85
<b>5 - Options</b> .....	<b>87</b>
5.1- Activ' Shield Bar - Système secondaire de prévention d'écrasement .....	87
5.1.1- Description .....	87
5.1.2- Caractéristiques .....	88
5.1.3- Consignes de sécurité .....	89
5.1.4- Inspection avant utilisation .....	90
5.1.5- Utilisation .....	91
5.1.6- Étiquettes spécifiques .....	91

## F

### ENTRETIEN

<b>1 - Général</b> .....	<b>93</b>
<b>2 - Echancier d'entretien</b> .....	<b>94</b>
<b>3 - Programme d'inspection</b> .....	<b>95</b>
3.1- Programme général .....	95
3.2- Inspection journalière .....	95
3.3- Inspection périodique .....	96
3.4- Inspection renforcée .....	96
3.5- Inspection générale .....	96
<b>4 - Réparations et réglages</b> .....	<b>97</b>

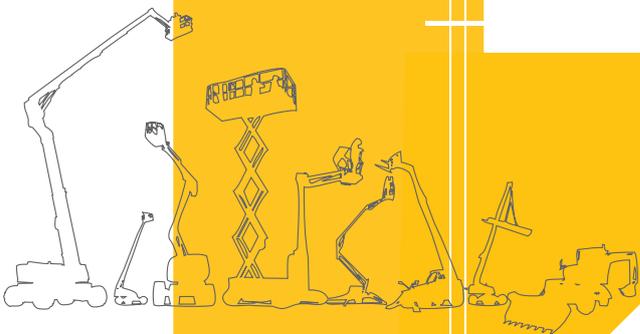
# SOMMAIRE



# G

## INFORMATIONS DIVERSES

<b>1 - Niveau de garantie</b> .....	<b>99</b>
1.1 - Service Après Vente .....	99
1.2 - Garantie constructeur .....	99
1.2.1 - Prise en charge de la garantie .....	99
1.2.2 - Durée de la garantie .....	99
1.2.3 - Procédure .....	99
1.2.4 - Conditions de la garantie .....	100
<b>2 - Informations contacts filiales</b> .....	<b>102</b>
2.1 - Avertissement Californie .....	103



# A - Avant-propos

A

B

C

D

E

F

G

H

I

**Vous venez d'acquérir une machine HAULOTTE® et nous vous remercions de votre confiance.**

La nacelle élévatrice est un engin de levage de personnes conçu et fabriqué pour permettre aux utilisateurs d'accéder temporairement, avec leurs équipements et leurs outils, à des zones de travail situées en hauteur. Toute autre utilisation ou altération/modification de la nacelle élévatrice doit être approuvée par HAULOTTE®.

Ce manuel doit être considéré comme un composant permanent de la machine, il doit rester constamment avec la machine dans le porte-documents.

Afin de vous garantir une entière satisfaction, il est impératif de suivre scrupuleusement les prescriptions d'utilisation contenues dans ce manuel. Afin d'assurer une utilisation appropriée et en toute sécurité de cet équipement, il est fortement recommandé que seul un personnel formé et autorisé puisse utiliser et effectuer la maintenance de la nacelle élévatrice.

**Nous attirons particulièrement votre attention sur 2 points essentiels :**

- Se conformer aux instructions de sécurité.
- Utiliser ce matériel dans les limites de performance spécifiées.

Concernant la désignation de nos matériels, nous insistons sur son caractère commercial, qui ne doit pas être confondu avec les caractéristiques techniques. Seuls les tableaux de caractéristiques techniques doivent permettre l'étude d'adéquation du matériel avec l'usage attendu.

Le manuel d'utilisation est destiné aux utilisateurs des machines HAULOTTE® listées sur la couverture du manuel.



**Langue et version originale :**

**Les manuels en anglais et français sont des notices originales. Les manuels dans d'autres langues sont des traductions de la notice originale.**

Le manuel d'utilisation ne remplace pas la formation de base nécessaire à tout utilisateur de matériel de chantier. Ce manuel identifie les instructions d'utilisation prévues par HAULOTTE® pour utiliser les machines correctement et en toute sécurité.

Ce manuel doit être disponible pour chaque utilisateur et maintenu en bon état. Des exemplaires supplémentaires peuvent être commandés auprès de HAULOTTE Services®.

**Travaillez en toute sécurité avec HAULOTTE® !**

# A - Avant-propos

## 1 - Responsabilité de l'utilisateur

### 1.1 - RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE

Le propriétaire (ou loueur) a l'obligation de :

- Informer l'utilisateur des instructions / recommandations contenues dans le manuel d'utilisation.
- Appliquer la réglementation locale en matière d'utilisation.
- Renouveler tous les manuels ou étiquettes absents ou en mauvais état. Des exemplaires supplémentaires peuvent être commandés auprès de HAULOTTE Services®.
- Etablir un programme d'entretien préventif conformément aux recommandations du fabricant, en tenant compte de l'environnement et de la sévérité d'utilisation de la machine.
- Effectuer les inspections périodiques en accord avec les recommandations de HAULOTTE® et les réglementations locales.

Tous les dysfonctionnements et les problèmes identifiés lors d'une inspection doivent être corrigés avant la remise en service de la nacelle élévatrice.

### 1.2 - RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYEUR

L'employeur a l'obligation :

- D'autoriser l'utilisateur à utiliser la machine.
- D'informer et de familiariser l'utilisateur avec la réglementation locale.

Interdire l'utilisation de la machine à toutes personnes :

- Sous l'emprise de drogue, d'alcool, etc.
- Sujette à des crises, pertes de contrôle moteur, vertiges, etc.

### 1.3 - RESPONSABILITÉ DU FORMATEUR

Le formateur doit être qualifié pour dispenser la formation des utilisateurs. La formation doit être dispensée dans une zone dégagée de tout obstacle jusqu'à ce que l'élève soit capable de conduire et d'utiliser la machine en toute sécurité.

# A - Avant-propos

## 1.4 - RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

L'utilisateur a l'obligation de :

- Lire et comprendre le contenu du manuel et se familiariser avec les étiquettes apposées sur la machine.
- Inspecter la machine selon les recommandations de HAULOTTE® avant de l'utiliser.
- Informer le propriétaire (ou loueur) si le manuel ou les étiquettes sont absents ou en mauvais état.
- Informer de tout dysfonctionnement de la machine.

L'utilisateur doit s'assurer que les inspections aient été effectuées par le propriétaire et qu'il puisse utiliser la machine conformément à l'usage prévu par le fabricant.

Seul un utilisateur autorisé et qualifié peut utiliser les machines HAULOTTE®.

Tout utilisateur doit être familiarisé avec les commandes de secours et le fonctionnement de la machine en cas d'urgence.

L'utilisateur a l'obligation d'arrêter d'utiliser la machine en cas de dysfonctionnement ou de problème de sécurité sur la machine ou dans la zone de travail, et doit immédiatement remonter le problème à son responsable.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# A - Avant-propos

## 2 - Sécurité au poste

### 2.1 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### 2.1.1 - Risques de mauvaise utilisation

- Ne pas utiliser la machine à d'autres fins que d'élever des personnes, leur outillage et matériel à l'endroit voulu.
- Ne pas utiliser la machine comme grue, monte-charge ou ascenseur. Utiliser la machine seulement pour l'usage prévu.
- Ne pas attacher de charges suspendues lors de la montée ou la descente de la nacelle.
- Ne pas attacher la flèche ou la nacelle à une structure adjacente fixe ou mobile.
- Ne pas utiliser / faire fonctionner la machine quand on est seul. Il faut surveiller l'utilisateur, un accompagnateur au sol doit être présent en cas d'urgence.
- Ne pas utiliser une machine défectueuse ou mal entretenue. Retirer du circuit une machine défectueuse / endommagée.
- Ne pas monter sur les capots de la machine.
- Ne pas remplacer les éléments essentiels à la stabilité machine par un élément de poids ou des spécifications différents.
- Ne pas remplacer les pneus installés en usine avec des pneus de caractéristiques différentes.
- Ne pas modifier ou désactiver des composants de la machine de façon à ne pas affecter la sécurité et la stabilité.
- Ne pas neutraliser les dispositifs de sécurité.



# A - Avant-propos

## 2.1.2 - Risques de chute

### Pour entrer ou sortir de la nacelle :

- La machine doit être complètement repliée.
- Utiliser le point d'accès standard en faisant face à la machine.
- Garder 3 points d'appui (les mains et un pied) entre le marchepied et les garde-corps.



### Avant de commencer les opérations :

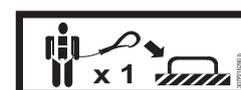
- S'assurer que les garde-corps sont correctement installés et sécurisés.
- S'assurer que la porte ou la sous-lisse coulissante est fermée et dans une position correcte.



- Éliminer toute trace d'huile ou de graisse sur les marchepieds, le plancher, les mains courantes et les garde-corps.
- Nettoyer le plancher de la plateforme (absence de débris).

### Dans la nacelle :

- Si la réglementation locale impose l'utilisation d'un harnais, utiliser exclusivement les points d'ancrage prévus à cet effet.
- L'utilisation correcte du harnais nécessite que la sangle soit attachée à un point d'ancrage repéré par les étiquettes. Se reporter aux étiquettes positionnées dans la plateforme.
- Pendant le fonctionnement, le ou les occupants doivent se tenir solidement aux garde-corps et aux mains courantes.
- Garder constamment les pieds fermement posés sur le plancher de la nacelle.
- Ne pas s'asseoir, se tenir debout, ni monter sur les garde-corps de la nacelle.
- Ne pas se pencher par dessus les garde-corps ou les escalader. Travailler uniquement dans la zone de la plateforme délimitée par les garde-corps.
- Ne pas sortir de la nacelle si elle n'est pas complètement en position repliée.
- Ne pas utiliser les garde-corps comme moyen d'accès pour monter ou descendre de la nacelle (ou plateforme).



# A - Avant-propos

## 2.1.3 - Risques de renversement / basculement

### Avant de se positionner et de faire fonctionner la machine :

- S'assurer que la surface de travail est capable de supporter le poids de la machine. Vérifier la résistance de la surface porteuse.
- Sur quai, trottoir, etc., rester vigilant à l'inversion du sens de conduite. Vérifier le sens de conduite à l'aide des flèches rouge ou verte sur le châssis et sur le pupitre de commande haut.
- Ne pas dépasser la capacité nominale maximale de la machine qui inclut le poids de matériel et le nombre de personnes admissible. Ne pas dépasser le nombre de personnes admissible.
- Ne pas augmenter la hauteur de travail par l'utilisation d'accessoires (échelle).
- Ne pas placer d'échelle ni échafaudage dans la nacelle ou contre n'importe quelle partie de cette machine.
- Positionner les charges uniformément au centre de la nacelle.
- Ne pas utiliser la machine avec un vent supérieur au seuil admissible.
- Ne pas augmenter la surface en nacelle (ou plateforme) exposée au vent. Cela inclut l'ajout de panneaux, de drapeaux. Etre conscient que travailler avec des matériaux ayant une large surface augmente la prise au vent de la machine.
- Ne pas lever la plateforme ou conduire avec la plateforme levée sur une pente inclinée supérieure à la pente nominale de la machine.
- Ne pas conduire la machine sur des pentes ou des dévers supérieurs aux limites admissibles.
- Ne pas remplacer les éléments essentiels à la stabilité machine par un élément de poids ou des spécifications différents.
- Ne pas utiliser la machine avec du matériel ou des objets suspendus au garde-corps ou à la flèche.
- Ne pas pousser ni tirer d'objets en dehors de la nacelle. Ne pas dépasser l'effort latéral maximal autorisé indiqué dans les caractéristiques de performance.
- Ne pas utiliser la machine pour soutenir une structure externe.
- Ne pas utiliser la machine pour tracter ou remorquer.



# A - Avant-propos

## Utiliser une machine sur une pente :



Ne pas conduire la machine sur une pente dont l'inclinaison est supérieure aux inclinaisons transversales et latérales admissibles par la machine. Section B 4.1 - Spécifications techniques.

VENT : la plateforme élévatrice de personnel peut fonctionner avec une vitesse de vent maximale indiquée dans les spécifications. Pour identifier localement la vitesse du vent, utiliser l'échelle de Beaufort ci-après, utiliser un avertisseur de vitesse limite de vent ou un anémomètre.

**NOTA : L'ÉCHELLE DE BEAUFORT QUI MESURE LA FORCE DU VENT EST RECONNUE DANS LE MONDE ENTIER ET EST UTILISÉE POUR COMMUNIQUER LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES. A CHAQUE DEGRÉ EST ASSOCIÉE UNE PLAGE DE VITESSE DU VENT À 10 M (32 FT 9 IN) AU-DESSUS D'UN TERRAIN PLAT ET DÉCOUVERT.**

### Échelle de Beaufort

Force	Description météorologique	Effets observés	m/s	km/h	mph
0	Calme	La fumée s'élève verticalement.	0 - 0,2	0 - 1	0 - 0,62
1	Très légère brise	La fumée indique la direction du vent.	0,3 - 1,5	1 - 5	0,62 - 3,11
2	Légère brise	On sent le vent sur le visage. Les feuilles bougent. Les girouettes tournent.	1,6 - 3,3	6 - 11	3,72 - 6,84
3	Petite brise	Les feuilles et les petites branches sont sans cesse en mouvement. Les drapeaux bougent légèrement.	3,4 - 5,4	12 - 19	7,46 - 11,8
4	Jolie brise	Les poussières et les papiers légers s'envolent. Les petites branches plient.	5,5 - 7,9	20 - 28	12,43 - 17,4
5	Bonne brise	Les petits arbres se balancent. Les vagues moutonnent sur le lac.	8,0 - 10,7	29 - 38	18,02 - 23,6
6	Vent frais	Les grandes branches s'agitent. Les fils électriques et la cheminée 'chantent'. L'utilisation du parapluie est difficile.	10,8 - 13,8	39 - 49	24,23 - 30,45
7	Grand vent frais	Tous les arbres s'agitent. Marcher contre le vent devient difficile.	13,9 - 17,1	50 - 61	31 - 37,9
8	Coup de vent	Quelques branches cassent. Généralement on ne peut pas marcher contre le vent.	17,2 - 20,7	62 - 74	38,53 - 45,98
9	Fort coup de vent	Le vent provoque de légers dommages aux bâtiments. Quelques tuiles et des souches de cheminée s'envolent des toits.	20,8 - 24,4	75 - 88	46,60 - 54,68

# A - Avant-propos

## 2.1.4 - Risques d'électrocution

Cette machine n'est pas isolée et n'offre aucune protection en cas de proximité ou de contact avec une ligne électrique.

Toujours placer la nacelle élévatrice loin des lignes électriques pour s'assurer qu'aucune partie de la nacelle ne puisse accidentellement toucher un endroit dangereux.

Respecter la réglementation locale et les distances minimales de sécurité.

### Distances minimales de sécurité

Tension électrique	Distance minimale de sécurité	
	Mètre	Feet
0 - 300 V	Eviter le contact	
300 V - 50 kV	3	10
50 - 200 kV	5	15
200 - 350 kV	6	20
350 - 500 kV	8	25
500 - 750 kV	11	35
750 - 1000 kV	14	45

**NOTA : UTILISER CE TABLEAU, SAUF SI DES RÉGLEMENTATIONS LOCALES INDIQUENT DES DONNÉES DIFFÉRENTES.**

- A proximité d'une ligne sous tension, tenir compte des mouvements de la machine et de l'oscillation des lignes électriques.
- En cas d'orages, de neige ou toute autre condition climatique, la sécurité de l'utilisateur peut être compromise.
- Ne pas utiliser la machine comme masse de soudure.
- Ne pas souder sur la machine sans avoir préalablement déconnecté les batteries.
- Toujours débrancher le câble de masse en premier.
- La machine ne doit pas être utilisée pendant la charge des batteries.
- Lorsque la ligne d'alimentation AC est utilisée, s'assurer qu'elle est protégée par un coupe-circuit et/ou disjoncteur différentiel.

Toujours s'éloigner d'une machine exposée à des lignes électriques sous tension. Le personnel au sol ou dans la nacelle ne doit pas toucher ou faire fonctionner la machine tant que les lignes électriques sont sous tension.



# A - Avant-propos

## 2.1.5 - Risques d'explosion / Feu

- Toujours porter des vêtements et lunettes de protection en cas de travaux sur des batteries ou des sources d'énergie.

**NOTA : L'ACIDE SE NEUTRALISE AVEC DU BICARBONATE DE SOUDE ET DE L'EAU.**

- Ne pas travailler ou utiliser la machine en atmosphère ou environnement explosif ou inflammable.
- Ne pas toucher les éléments dégageant de la chaleur.
- Ne pas mettre en contact les pôles de batterie par l'intermédiaire d'un outil.

- Ne pas manipuler la batterie à proximité d'étincelle, de flamme, de tabac incandescent (émission de gaz).
- Ne pas remplir le réservoir à carburant, moteur en marche et / ou à proximité de flamme nue.



A

B

C

D

E

F

G

H

I

# A - Avant-propos

## 2.1.6 - Risques d'écrasement / collision

### Dans la nacelle :

- Vérifier que la zone de travail est dégagée au-dessus, aucun obstacle à côté et au-dessous de la nacelle lors de l'élévation et/ou de la descente de la nacelle, ainsi qu'avant toute translation.



- En cours de fonctionnement, maintenir toutes les parties du corps à l'intérieur de la nacelle (ou plateforme). Tenir les garde-corps sur le côté opposé à toutes les structures avoisinantes. Veiller à ne pas se coincer les mains en tenant les garde-corps.



- Pour positionner la machine près d'un bâtiment/structure, il est recommandé d'effectuer des mouvements de flèche et/ou de bras, plutôt que de déplacer la machine au plus près à la structure.



- Boucler la zone autour de la nacelle élévatrice afin de tenir à l'écart le personnel et les équipements mobiles pendant le fonctionnement de la nacelle élévatrice.
- Avertir le personnel de ne pas travailler, se tenir debout, ni marcher sous une flèche / nacelle relevée.
- Ne pas conduire en marche arrière (direction opposée au champ de vision).
- S'assurer de la position de la flèche et du débordement lors de la rotation de la tourelle.
- Garder le châssis de la machine à au moins 1 m (3 ft 3 in) des trous, bosses, dévers, obstructions, débris et revêtements susceptibles de dissimuler des trous et autres dangers au niveau du sol.
- Eloigner d'au moins 5 m (16 ft 5 in) le personnel au sol de la machine lors de la conduite et des opérations de rotation.
- Se familiariser avec la direction de la translation.
  - Lorsque la tourelle est tournée de 180°, la plateforme est maintenant face à l'arrière de la machine.
  - Vérifier le sens de conduite à l'aide des flèches rouge ou verte sur le châssis et sur le pupitre de commande haut.
  - A noter également que lors du changement de sens conduite (avant <> arrière) les manipulateurs ou interrupteurs doivent revenir en position neutre avant d'inverser le sens de la marche et effectuer le mouvement.
- Pour rouler, positionner la nacelle (ou plateforme) de façon à avoir la meilleure visibilité possible et éviter les angles morts.

# A - Avant-propos

- Pendant le fonctionnement, le ou les occupants doivent se tenir solidement aux garde-corps et aux mains courantes.
- Les occupants doivent porter un harnais de sécurité avec absorbeur de choc conformément aux réglementations. Attacher la sangle de sécurité au point d'ancrage prévu à cet effet sur la nacelle de travail.
- Éviter de heurter des obstacles fixes ou mobiles (autre machine).
- L'utilisation d'autres machines (grue, nacelle, etc.) dans la zone de travail augmente le risque de collision ou d'écrasement. Limiter l'utilisation de machines en mouvement dans la zone de travail d'une PEMP.
- Tenir compte de la distance d'arrêt, de la visibilité réduite et des angles morts de la machine.
- Limiter et adapter la vitesse de translation en fonction du type de surface du sol, du dévers (inclinaison) et des personnes se trouvant à proximité.

## 2.1.7 - Risques de mouvements incontrôlés

Ne jamais utiliser une machine endommagée ou présentant un dysfonctionnement.

Toujours respecter les règles suivantes :

- Maintenir une certaine distance de sécurité près des lignes à haute tension.
- Maintenir une certaine distance de sécurité près des générateurs, radars (champs électromagnétiques ...).
- Ne jamais exposer les batteries ou les composants électriques à l'eau (nettoyeur haute pression, pluie).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# A - Avant-propos

## 3 - Demandes relatives à la sécurité

Les demandes portant sur les critères de conception, les spécifications d'un produit, la conformité aux normes ou la sécurité générale des machines doivent être adressées au service PRODUCT SAFETY de HAULOTTE®.

Toute information ou demande doit comporter toutes les informations nécessaires ; le nom du contact, le numéro de téléphone, adresse, adresse électronique, ainsi que le modèle de la machine et son numéro de série.

Le service HAULOTTE® évaluera chaque demande / information et fournira une réponse écrite à l'expéditeur.

## 4 - Notification des incidents

Informez immédiatement HAULOTTE® lorsqu'un produit HAULOTTE® a été impliqué dans un incident / accident provoquant des blessures ou la mort, ou quand il y a des dommages matériels importants.

Connectez vous sur notre site :



# A - Avant-propos

## 5 - Conformité

### 5.1 - MODIFICATION PRODUIT

Il est formellement interdit de modifier un produit HAULOTTE®. Toute modification sur les machines Haulotte transgresse les caractéristiques techniques, les réglementations locales et les normes de l'industrie.

Toute modification doit être formulée par écrit (formulaire) et approuvée par le constructeur.

N'hésitez pas à contacter HAULOTTE Services® si vous avez des questions relatives au formulaire émis ou des questions concernant la garantie.

#### 5.1.1 - Mise en place des campagnes de sécurité constructeur

Il est impératif de mettre en oeuvre les campagnes de sécurité émises par le constructeur. L'ensemble de ces campagnes est accessible sur notre site.

Connectez vous sur notre site :



**Ne jamais mettre une machine sur le marché sans avoir appliqué les Bulletins de Sécurité.**

# A - Avant-propos

## 5.2 - SPÉCIFICATIONS PRODUIT

Les données techniques contenues dans ce manuel ne peuvent engager la responsabilité de HAULOTTE®. En raison de constantes améliorations de ses produits, HAULOTTE® se réserve le droit de modifier, sans préavis, leurs caractéristiques techniques.

Certaines options/accessoires peuvent modifier les caractéristiques d'utilisation de la machine, ainsi que la sécurité associée. Si votre machine vous a été délivrée d'origine avec cette option, le remplacement d'une pièce de sécurité liée à cette option ne nécessite pas de précaution particulière autre que celles liées à l'installation elle-même (test statique).

Dans le cas contraire, il est impératif de suivre les recommandations constructeur suivantes :

- Installation par du personnel habilité par HAULOTTE® seulement.
- Procéder à la mise à jour de la plaque constructeur.
- Faire procéder aux tests de stabilité par un organisme certifié.
- Procéder à la mise en conformité des étiquettes.

## 5.3 - CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE

Il est important et nécessaire de tenir informé HAULOTTE Services® lors d'un changement de propriétaire de la machine. De cette façon, HAULOTTE® sera en mesure de mieux servir et fournir l'aide nécessaire pour maintenir le produit. Si vous avez vendu ou transféré une machine, il est de votre responsabilité de prévenir HAULOTTE Services®. Il n'est pas nécessaire de fournir les locataires des machines louées sur ce formulaire.

Connectez vous sur notre site. :



# B - Familiarisation

## 1 - Sécurité générale

### 1.1 - UTILISATION PRÉVUE

Ne jamais utiliser la machine dans les situations suivantes :

- Sur un sol mou, instable ou encombré.
- Avec un vent supérieur au seuil admissible :
  - Vérifier la vitesse du vent autorisée dans le tableau des caractéristiques techniques.
  - Consulter l'échelle de Beaufort.
- A proximité des lignes électriques. Respecter les distances de sécurité.
- Si la machine est stockée à une température en dehors de la plage - 20°C / + 50°C (- 4°F / + 122°F).
- En atmosphère ou environnement explosif.
- Par temps orageux.
- En présence de champ électromagnétique intense (radar ...).

**NOTA : UTILISER LA MACHINE DANS DES CONDITIONS CLIMATIQUES "NORMALES". SI NÉCESSITÉ DE TRAVAILLER DANS DES CONDITIONS CLIMATIQUES SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER DES DÉGRADATIONS (HUMIDITÉ, TEMPÉRATURES EN DEHORS DES PLAGES PRÉCONISÉES, SALINITÉ, CORROSIVITÉ, PRESSION ATMOSPHÉRIQUE), CONTACTER HAULOTTE SERVICES®. RAPPROCHER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN.**

**NOTA : LORSQUE LA MACHINE N'EST PAS UTILISÉE, DES PRÉCAUTIONS DOIVENT ÊTRE PRISES POUR METTRE LA MACHINE EN POSITION COMPLÈTEMENT REPLIÉE. S'ASSURER QUE LA MACHINE EST VERROUILLÉE DANS UN ENDROIT SÛR, OU QUE LA CLÉ DE DÉMARRAGE EST ENLEVÉE POUR EMPÊCHER UNE UTILISATION NON AUTORISÉE DE LA MACHINE.**

# B- Familiarisation

## 1.2 - CONTENU DES ÉTIQUETTES

Les étiquettes sont fournies pour alerter l'utilisateur des risques inhérents aux nacelles élévatrices.

Les étiquettes indiquent les informations suivantes :

- Le niveau de gravité.
- Le risque spécifique.
- Un moyen d'éviter, de supprimer ou de réduire le risque.
- Un texte descriptif (le cas échéant).

Familiarisez-vous avec les étiquettes et les niveaux de gravité des risques.

Les étiquettes doivent être maintenues en bon état.

Prendre connaissance des étiquettes selon le code couleur.

Des exemplaires supplémentaires peuvent être commandés auprès de HAULOTTE Services®.

### Normes CE et AS



### Normes ANSI et CSA



Repère	Désignation
1	Symbole du risque
2	Niveau de gravité
3	Pictogramme de prévention
4	Texte de prévention

# B - Familiarisation

## 1.3 - SYMBOLES ET COULEURS

Les symboles sont utilisés pour alerter sur les consignes de sécurité ou mettre en évidence les informations pratiques.

Les avis de sécurité suivants sont employés dans ce manuel pour indiquer les risques particuliers lors de l'utilisation ou de la maintenance de la nacelle élévatrice.

Symbole	Signification
	Danger : Risque de blessure ou de mort (sécurité du travail)
	Attention : Risque de détérioration matérielle (qualité du travail)
	Action interdite
	Rappel pour l'utilisation des règles de bonne pratique ou le suivi des contrôles préalables
	Renvoi à une autre section du manuel
	Renvoi à un autre manuel
	Renvoi pour réparations (contacter HAULOTTE Services®)
Nota :	Information technique complémentaire

## 1.4 - NIVEAU DE GRAVITÉ

Couleur	Titre	Signification
		Danger : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, conduit à la mort ou à de graves blessures.
		Avertissement : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à la mort ou à de graves blessures.
		Attention : Ne pas suivre les instructions peut causer des blessures légères ou modérées.
		Notice : Indique les pratiques recommandées qui si elles ne sont pas suivies, peuvent entraîner un dommage ou un mauvais fonctionnement de la machine ou de ses composants.
		Procédure : Indique une opération de maintenance.

# B- Familiarisation

## 1.5 - LÉGENDES ET DÉFINITIONS DES SYMBOLES

Les symboles sont utilisés tout au long de ce manuel pour illustrer les risques et les mesures de prévention, et indiquer lorsqu'une information complémentaire est nécessaire.

Consultez le tableau suivant pour vous familiariser avec ces symboles.

Symbole	Désignation	Symbole	Désignation	Symbole	Désignation
	Risque d'écrasement corps		Risque d'écrasement de pied		Risque de jet de fluide haute pression
			Risque d'écrasement de main		Risque d'étranglement
			Risques pour la santé / sécurité liés aux produits chimiques		Risque d'effets dangereux pour la santé provoqués par un travail en environnement chaud
	Contact électrique ou foudre		Risque de brûlures par contact avec une flamme, explosion ou rayonnement provenant de source de chaleur		Risque de blessures dues à des arcs électriques - Alimentation en énergie suite à déconnexion de systèmes - Batterie en feu, émissions, etc.
	Risque de chute de l'utilisateur		Risque de basculement dû à une charge excessive / vent et pente du terrain excessive		Comparer les couleurs des flèches de direction situées sur le châssis avec les flèches de direction du pupitre de commandes
	Ne pas poser les pieds sur cette zone		Ne pas poser les mains sur cette zone		Se tenir à l'écart de la zone de travail
	Ne pas exposer les batteries et composants électriques à l'eau		S'assurer que la sous-lisse coulissante est baissée		
	Flamme nue interdite		Respecter les distances de sécurité près des fils à haute tension tel que décrit dans le manuel - Ne pas utiliser durant un orage		Surcharge
	Se reporter au manuel d'utilisation		Ceinture de sécurité		Utiliser le harnais approprié et l'attacher au point d'ancrage spécifiquement dédié
	Pression des pneus		Validation des mouvements		Utiliser la cale de sécurité avant toute maintenance
	Point de remorquage		Point d'attache		Point de levage
	Se tenir à l'écart des surfaces chaudes		Port de vêtements de protection		

# B - Familiarisation

## 2 - Descriptif des modèles

Réglementation	Modèles
Normes ANSI et CSA	HA33JE HA43JE
Normes CE et AS	HA12IP HA15IP

A

B

C

D

E

F

G

H

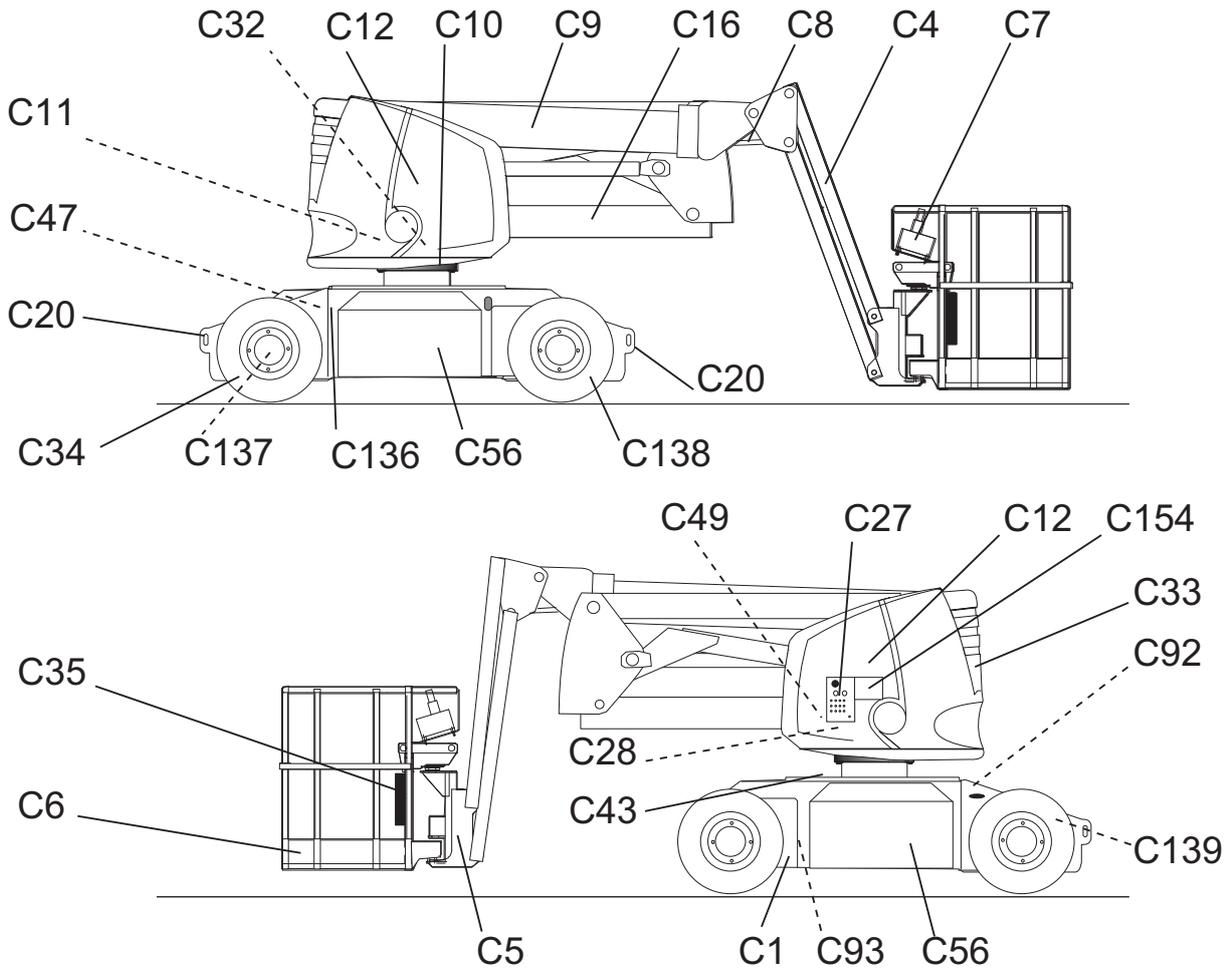
I

# B - Familiarisation

## 3 - Principaux composants

### 3.1 - DESCRIPTION

HA12IP - HA33JE



# B- Familiarisation

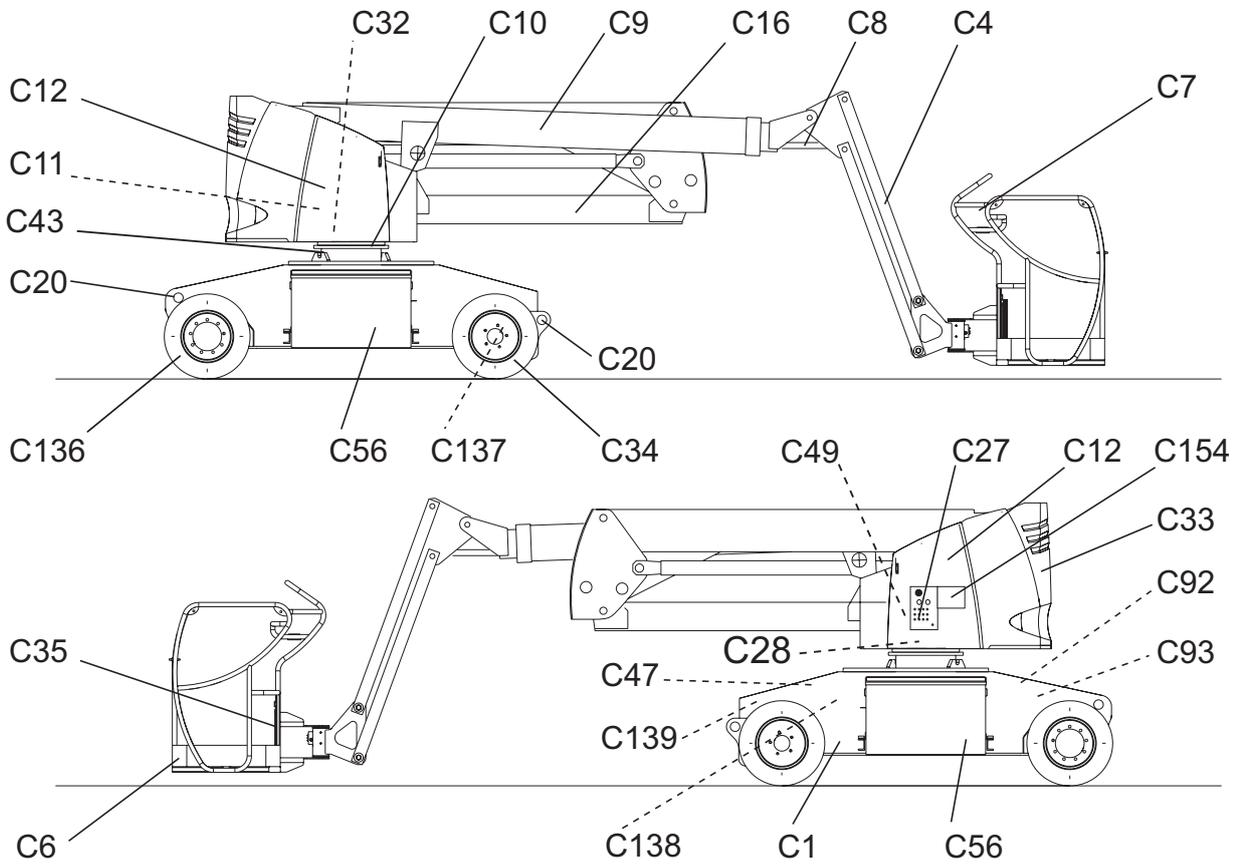
Repère	Désignation	Repère	Désignation
C1	Châssis roulant	C33	Contrepoids
C4	Pendulaire	C34	Roues motrices
C5	Support nacelle (ou plateforme) avec limiteur de charge	C35	Porte-document
C6	Nacelle (ou plateforme)	C43	Broche de verrouillage rotation tourelle
C7	Pupitre de commandes haut	C47	Coupe-batterie
C8	Vérin récepteur de compensation	C49	Avertisseur sonore
C9	Flèche	C56	Coffre à batterie
C10	Couronne d'orientation	C92	Filtre hydraulique
C11	Ensemble tourelle	C93	Groupe électropompe
C12	Capot	C136	Roues directrices
C16	Bras	C137	Moteur électrique de translation
C20	Oreilles d'arrimage (et/ou de levage)	C138	Chargeur batterie
C27	Pupitre de commandes bas + Prise universelle	C139	Variateur de vitesse électronique
C28	Détecteur de dévers	C153	Réservoir hydraulique
C32	Système d'orientation	C154	Pour l'Union Douanière Russe et l'Ukraine seulement : Relais sonde température

## Prise universelle



# B - Familiarisation

HA15IP - HA43JE



# B- Familiarisation

Repère	Désignation	Repère	Désignation
C1	Châssis roulant	C33	Contrepoids
C4	Pendulaire	C34	Roues motrices
C6	Nacelle (ou plateforme)	C35	Porte-document
C7	Pupitre de commandes haut	C43	Broche de verrouillage rotation tourelle
C8	Vérin récepteur de compensation	C47	Coupe-batterie
C9	Flèche	C56	Coffre à batterie
C10	Couronne d'orientation	C92	Filtre hydraulique
C11	Ensemble tourelle	C93	Groupe électropompe
C12	Capot	C136	Roues directrices
C16	Bras	C137	Moteur électrique de translation
C20	Oreilles d'arrimage (et/ou de levage)	C138	Chargeur batterie
C27	Pupitre de commandes bas + Prise universelle	C139	Variateur de vitesse électronique
C28	Détecteur de dévers	C153	Réservoir hydraulique
C32	Système d'orientation	C154	Pour l'Union Douanière Russe et l'Ukraine seulement : Relais sonde température

## Prise universelle

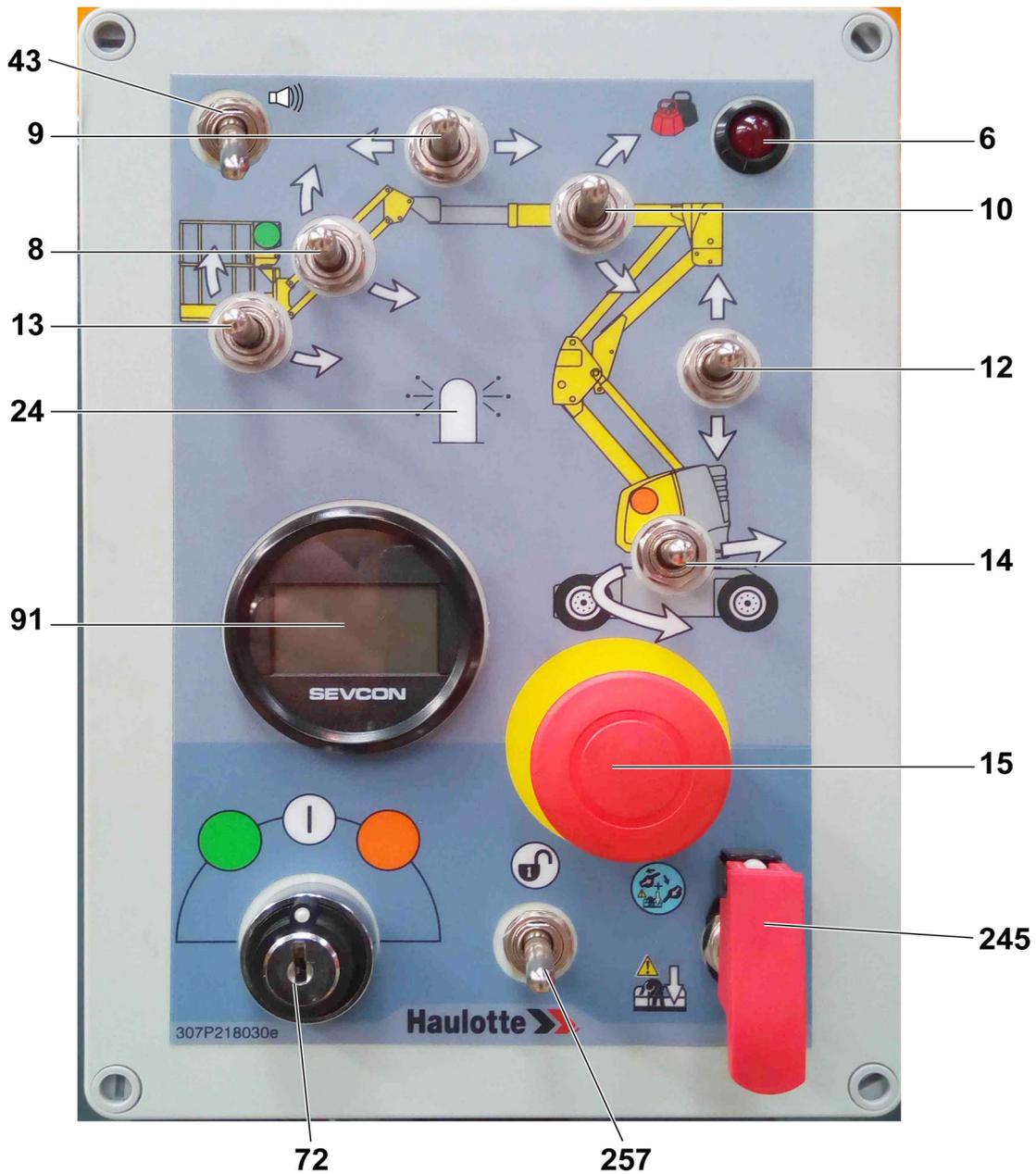


# B - Familiarisation

## 3.2 - PUPITRE DE COMMANDES BAS

### 3.2.1 - Description

Vue générale



# B- Familiarisation

## Commandes et indicateurs

Repère	Nom	Désignation	Fonction
6	HL808	Voyant surcharge nacelle (ou plateforme)	Surcharge nacelle (ou plateforme)
8	SA6	Commande pendulaire	Vers le haut : Levage pendulaire Vers le bas : Descente pendulaire
9	SA5	Commande télescopage flèche	Vers la gauche : Sortie télescope Vers la droite : Rentrée télescope
10	SA4	Commande relevage flèche	Vers le haut : Montée de la flèche Vers le bas : Descente de la flèche
12	SA3	Commande levage bras	Vers le haut : Levage bras Vers le bas : Descente bras
13	SA8	Commande compensation nacelle	Vers la droite : Compensation nacelle vers le bas ou mise en position transport Vers la gauche : Compensation nacelle vers le haut ou mise en position utilisation
14	SA2	Commande rotation tourelle	Vers la gauche : Rotation anti-horaire Vers la droite : Rotation horaire
15	SB2	Bouton poussoir d'arrêt d'urgence	Tiré : Mise sous tension pupitre de commandes bas Enfoncé (désactivé) : Mise hors tension
24	SA7	Sélecteur feu à éclat (Option)	Vers la droite : Allumage feu à éclat Vers la gauche : Extinction feu à éclat
43	SB15	Commande klaxon <sup>1</sup>	Klaxon
72	SA1	Sélecteur à clé activation pupitre	A gauche : Activation pupitre de commandes haut Au centre : Mise hors tension A droite : Activation pupitre de commandes bas
91	H1	Afficheur - Horamètre	Nombre d'heures d'utilisation de la machine - Etat de décharge des batteries - Indicateur de défaut
245	SA801	Interrupteur "Overriding system" sous capot de protection	Système de descente d'urgence accessible lorsque le capot de protection est levé. Ne doit être utilisé que lorsque le pupitre de commandes bas est indisponible - À utiliser SEULEMENT en cas d'urgence.
257	SA905	Commande d'activation	Vers le haut : Validation mouvement

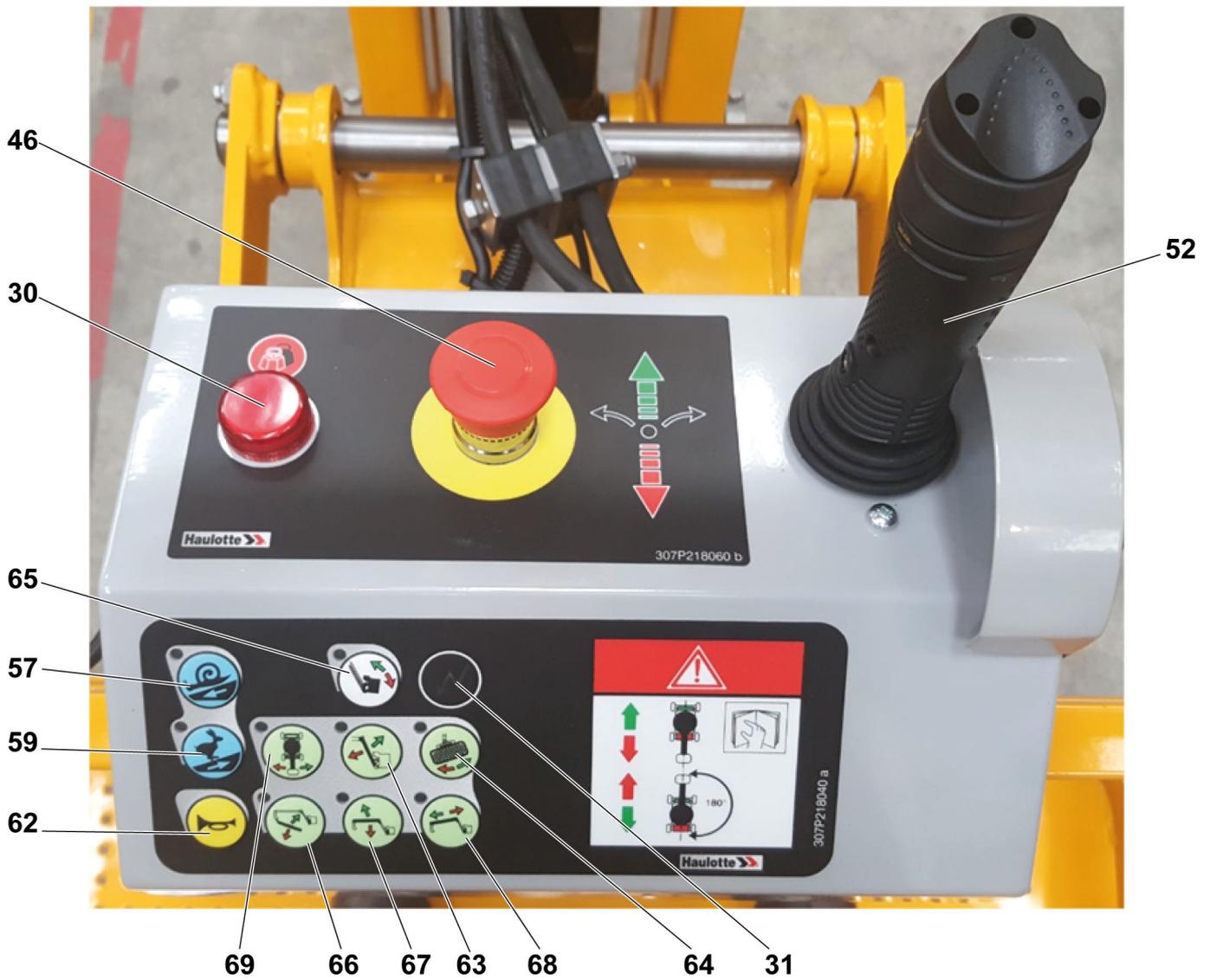
1. Pour les machines équipées

# B - Familiarisation

## 3.3 - PUPITRE DE COMMANDES HAUT

### 3.3.1 - Description

Vue générale



# B - Familiarisation

## Commandes et indicateurs

Repère	Nom	Désignation	Fonction
30	HL13	Voyant surcharge nacelle (ou plateforme)	Surcharge nacelle (ou plateforme)
31	HL1	Voyant mise sous tension / Défaut	Allumé : Machine sous tension Clignotant : Défaut de fonctionnement machine Éteint : Machine hors tension
46	SB3	Bouton poussoir d'arrêt d'urgence	Tiré : Mise sous tension pupitre de commande haut Enfoncé (désactivé) : Mise hors tension
52	SM1	Manipulateur mouvements	Vers l'avant : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Translation vers l'avant</li> <li>• Levage pendulaire</li> <li>• Rotation anti-horaire nacelle</li> <li>• Levage compensation nacelle</li> <li>• Levage bras</li> <li>• Montée de la flèche</li> <li>• Rentrée télescope flèche</li> <li>• Rotation anti-horaire tourelle</li> </ul>
		Commande de direction essieu avant	Vers l'arrière : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Translation vers l'arrière</li> <li>• Descente pendulaire</li> <li>• Rotation horaire nacelle</li> <li>• Descente compensation panier</li> <li>• Descente bras</li> <li>• Descente de la flèche</li> <li>• Sortie télescope flèche</li> <li>• Rotation horaire tourelle</li> </ul>
57	SB11	Sélecteur sensitif et indicateur petite vitesse de translation	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection petite vitesse de translation (courte distance, approche finale, descente de camion)
59	SB12	Sélecteur sensitif et indicateur grande vitesse de translation	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection grande vitesse de translation (longue distance)
62	SB13	Sélecteur sensitif klaxon	Appuyé (activé) : Klaxon
63	SB8	Sélecteur sensitif et indicateur pendulaire	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection pendulaire
64	SB10	Sélecteur sensitif et indicateur rotation nacelle	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection rotation nacelle
65	SB9	Sélecteur sensitif et indicateur compensation nacelle	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection compensation nacelle
66	SB5	Sélecteur sensitif et indicateur levage bras	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection levage bras
67	SB6	Sélecteur sensitif et indicateur relevage flèche	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection relevage flèche
68	SB7	Sélecteur sensitif et indicateur télescopage flèche	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection télescopage flèche
69	SB4	Sélecteur sensitif et indicateur rotation tourelle	Appuyé (activé et LED allumée) : Sélection rotation tourelle

# B - Familiarisation

## 4 - Caractéristiques de performance

### 4.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pour USA : La norme de conception utilisée pour la fabrication de la machine dépend de sa date de fabrication.

Cela modifie certaines caractéristiques techniques :

- Vitesse maximale de vent autorisée.
- Dévers maxi autorisé.
- Effort manuel.

La référence de norme inscrite sur la plaque constructeur permet d'identifier les caractéristiques de la machine : ANSI A92.5, ANSI A92.6 ou ANSI A92.20

Utilisez le tableau ci-dessous pour définir la machine Haulotte adaptée au travail demandé.

#### Normes CE, AS, EAC, CSA et ANSI A92.20

Machine	HA12IP	HA33JE	HA15IP	HA43JE
<b>Caractéristiques - Dimensions</b>	<b>SI</b>	<b>Imp.</b>	<b>SI</b>	<b>Imp.</b>
Largeur machine en position repliée	1,35 m	4 ft 5 in	1,50 m	4 ft 11 in
Garde au sol maximum	0,15 m	0 ft 5 in	0,15 m	0 ft 5 in
Hauteur de transport	2,00 m	6 ft 6 in	2,10 m	6 ft 11 in
Longueur de transport	5,45 m	17 ft 10 in	6,60 m	21 ft 7 in
Hauteur maximum de travail	12,00 m	39 ft 4 in	15,00 m	49 ft 2 in
Hauteur maximum de la plateforme	10,00 m	32 ft 9 in	13,00 m	42 ft 7 in
Portée maximale	6,63 m	21 ft 9 in	8,45 m	27 ft 8 in
Angle de rotation de la tourelle	355 °		350 °	
Angle de débattement vertical du pendulaire	+70° / - 70°			
Longueur nacelle (ou plateforme)	0,80 m	2 ft 7 in	0,80 m	2 ft 7 in
Largeur de la nacelle (ou de la plateforme)	1,20 m	3 ft 11 in	1,20 m-1,50m	3 ft 11 in-4 ft 11 in
Rayon extérieur de braquage	2,85 m	9 t 4 n	3,70	12 t 1 n
Rayon intérieur de braquage	2,50	8 ft 2 in	1,70 m	5 ft 6 in
Dévers maximal CE-AS	3 °			
Vitesse maximale du vent	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Poids total	5900 kg	13007 lb	7300 kg	16094 lb
Charge maximale en nacelle (ou plateforme)	230 kg	507 lb	230 kg	507 lb
Nombre maximum de personnes dans la nacelle (ou plateforme)	2			
Type moteur	Electrique			
Capacité du réservoir hydraulique	30 l	7.9 gal US	30 l	7.9 gal US
Type de batteries	Standard : Semi traction Option : Traction			
Voltage batterie	48 V			
Capacité batterie	Standard : 345 Ah Option : 360 Ah			
Pente maximum gravissable	25 %			
Type pneumatiques	7.00" - 12"		23.10" - 12"	
Pression maximale sol dur	10,4 daN/cm <sup>2</sup>	2,13 lbf/sq.ft	8,6 daN/cm <sup>2</sup>	1,76 lbf/sq.ft
Pression maximale sol meuble	7,2 daN/cm <sup>2</sup>	1,47 lbf/sq.ft	6,3 daN/cm <sup>2</sup>	1,29 lbf/sq.ft
Microvitesse de translation	0,9 km/h	0,56 mph	N/A	N/A
Petite vitesse de translation	2,2 km/h	1,37 mph	2,3 km/h	1,4 mph
Grande vitesse de translation	4,5 km/h	2,8 mph	5 km/h	3,11 mph
Effort latéral manuel	400 N - 90 lbf			

# B - Familiarisation

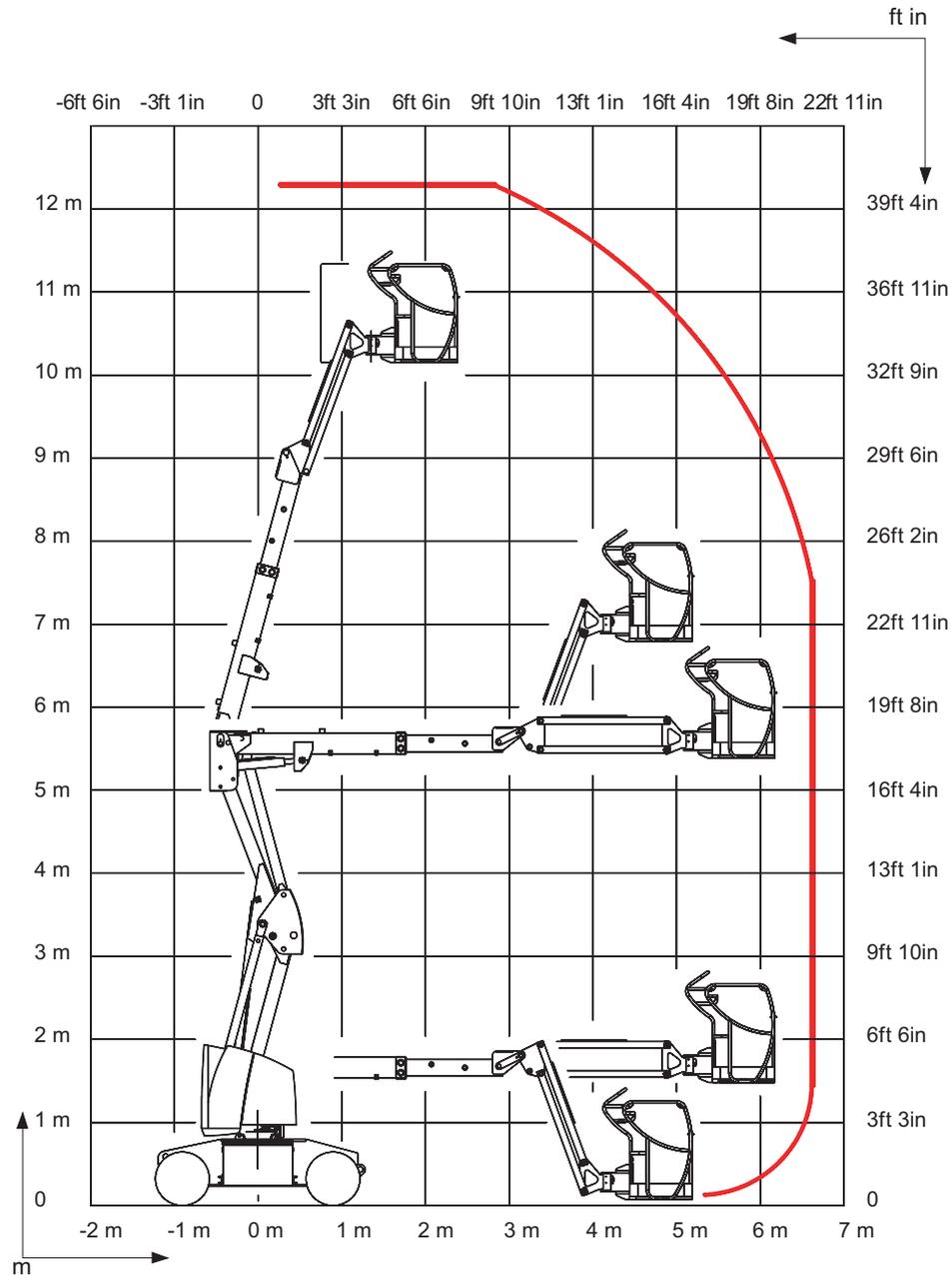
## Norme ANSI A92.5

Machine	HA33JE		HA43JE	
	SI	Imp.	SI	Imp.
<b>Caractéristiques - Dimensions</b>				
Largeur machine en position repliée	1,35 m	4 ft 5 in	1,50 m	4 ft 11 in
Garde au sol maximum	0,15 m	0 ft 5 in	0,15 m	0 ft 5 in
Hauteur de transport	2,00 m	6 ft 6 in	2,00 m	6 ft 6 in
Longueur de transport	5,45 m	17 ft 10 in	6,60 m	21 ft 7 in
Hauteur maximum de travail	12,00 m	39 ft 4 in	15,00 m	49 ft 2 in
Hauteur maximum de la plateforme	10,00 m	32 ft 9 in	13,00 m	42 ft 7 in
Portée maximale	6,63 m	21 ft 9 in	8,45 m	27 ft 8 in
Angle de rotation de la tourelle	355 °		350 °	
Angle de débattement vertical du pendulaire	+70° / - 70°			
Longueur nacelle (ou plateforme)	0,80 m	2 ft 7 in	0,80 m	2 ft 7 in
Largeur de la nacelle (ou de la plateforme)	1,20 m	3 ft 11 in	1,20 m-1,50 m	3 ft 11 in-4 ft 11 in
Rayon extérieur de braquage	2,85 m	9 ft 4 in	3,70 m	12 ft 1 in
Rayon intérieur de braquage	2,50 m	8 ft 2 in	1,70 m	5 ft 6 in
Dévers maximal ANSI-CSA	0 °			
Avertissement de dévers ANSI-CSA	5 °			
Vitesse maximale du vent	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Poids total	5987 kg	13199 lb	7300 kg	16094 lb
Charge maximale en nacelle (ou plateforme)	230 kg	507 lb	230 kg	507 lb
Nombre maximum de personnes dans la nacelle (ou plateforme)	2			
Type moteur	Electrique			
Capacité du réservoir hydraulique	30 l	7.9 gal US	30 l	7.9 gal US
Type de batteries	Standard : Semi traction Option : Traction			
Voltage batterie	48 V			
Capacité batterie	Standard : 345 Ah Option : 360 Ah			
Pente maximum gravissable	25 %			
Type pneumatiques	7.00" - 12"		23.10" - 12"	
Pression maximale sol dur	10,4 daN/cm <sup>2</sup>	2,13 lbf/sq.ft	8,6 daN/cm <sup>2</sup>	1,76 lbf/sq.ft
Pression maximale sol meuble	7,2 daN/cm <sup>2</sup>	1,47 lbf/sq.ft	6,3 daN/cm <sup>2</sup>	1,29 lbf/sq.ft
Microvitesse de translation	0,7 km/h	0,4 mph	N/A	N/A
Petite vitesse de translation	2,3 km/h	1,4 mph	2,3 km/h	1,4 mph
Grande vitesse de translation	5,0 km/h	3,1 mph	4,5 km/h	2,8 mph
Effort latéral manuel	666 N / 150 lbf			

# B - Familiarisation

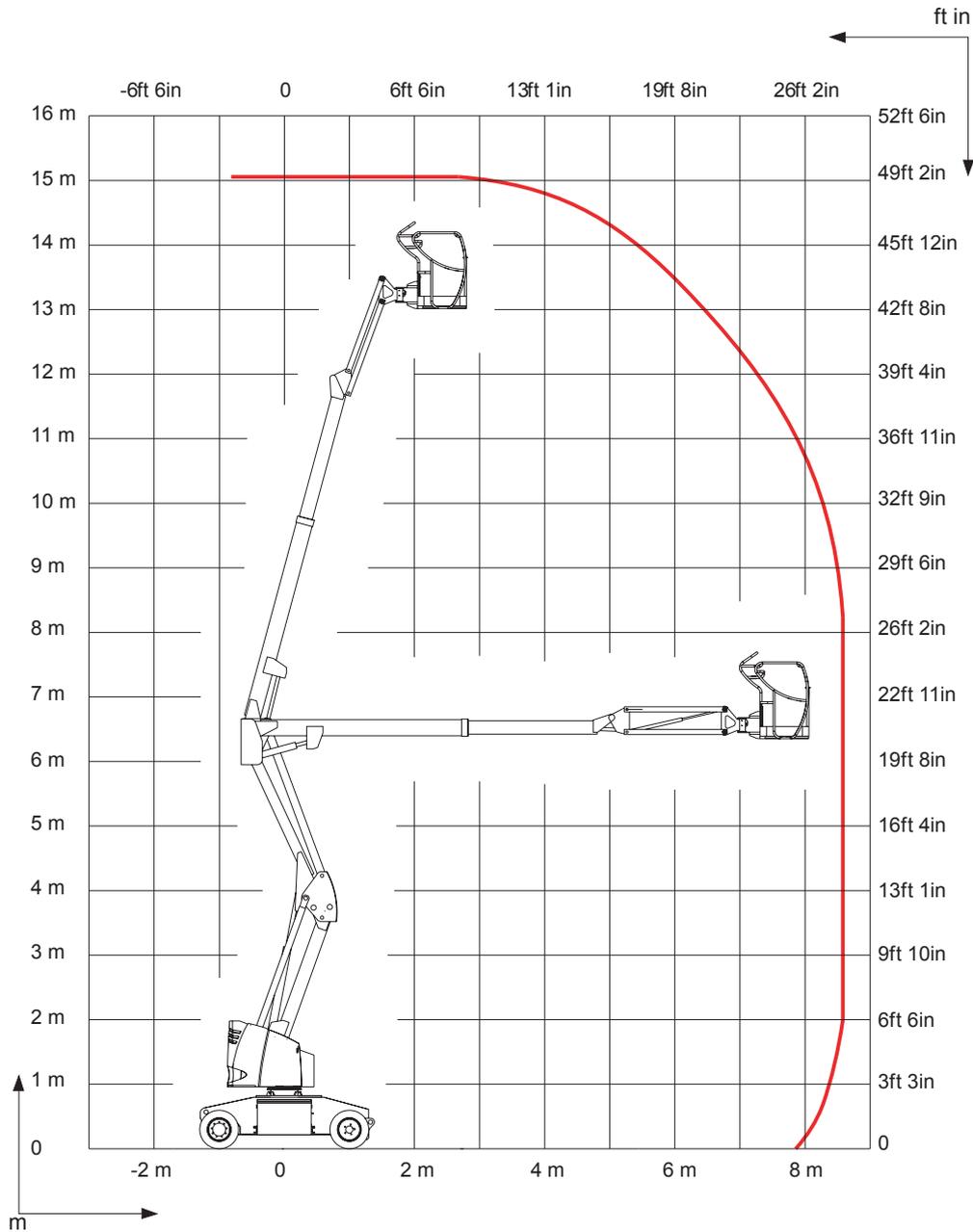
## 4.2 - ZONE DE TRAVAIL

### HA12IP - HA33JE



# B - Familiarisation

## HA15IP - HA43JE



A

B

C

D

E

F

G

H

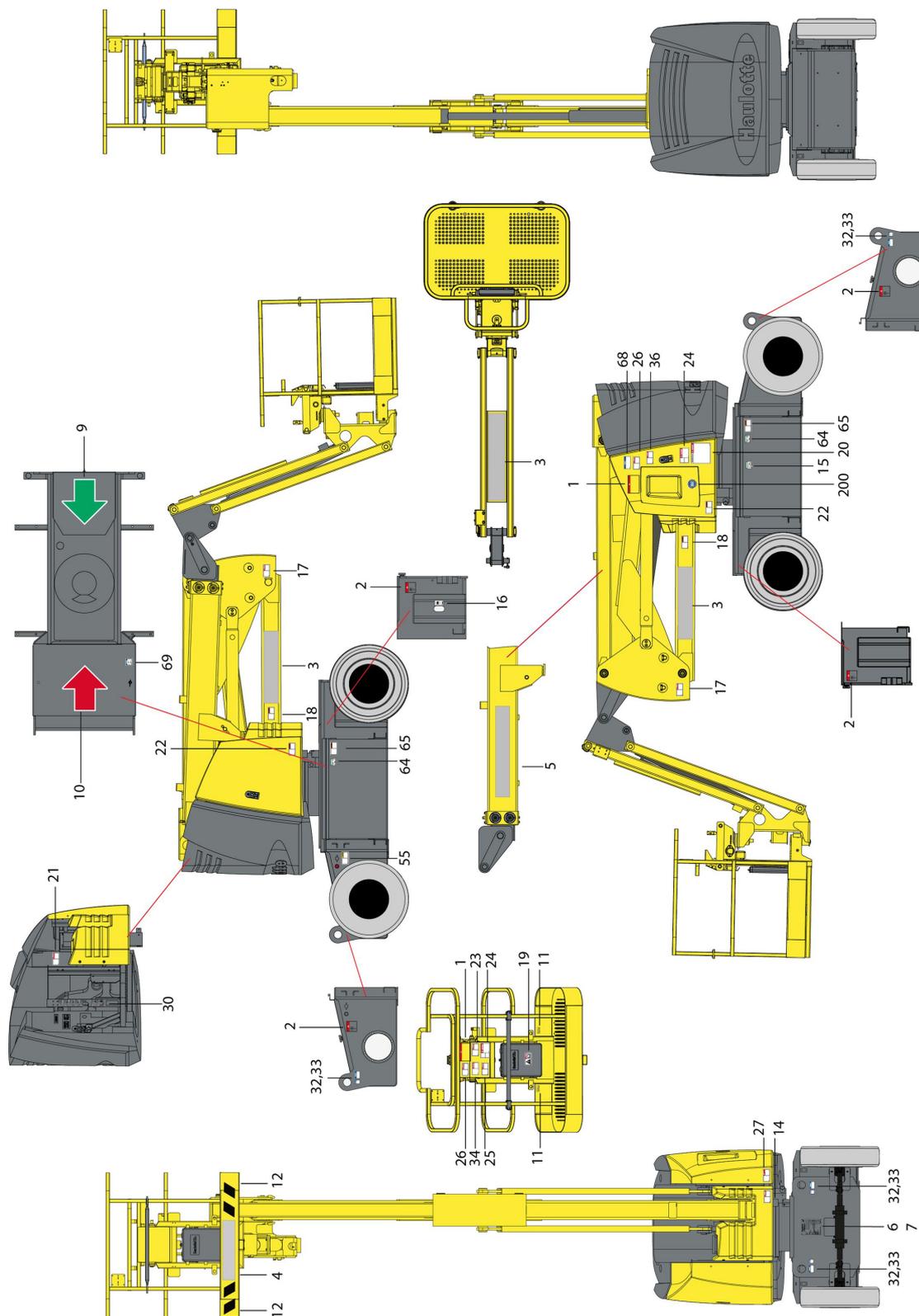
I



# B - Familiarisation

## 5 - Positionnement et repérage des étiquettes

Localisation des étiquettes HA12IP - Normes CE et AS





# B - Familiarisation

## Normes CE et AS

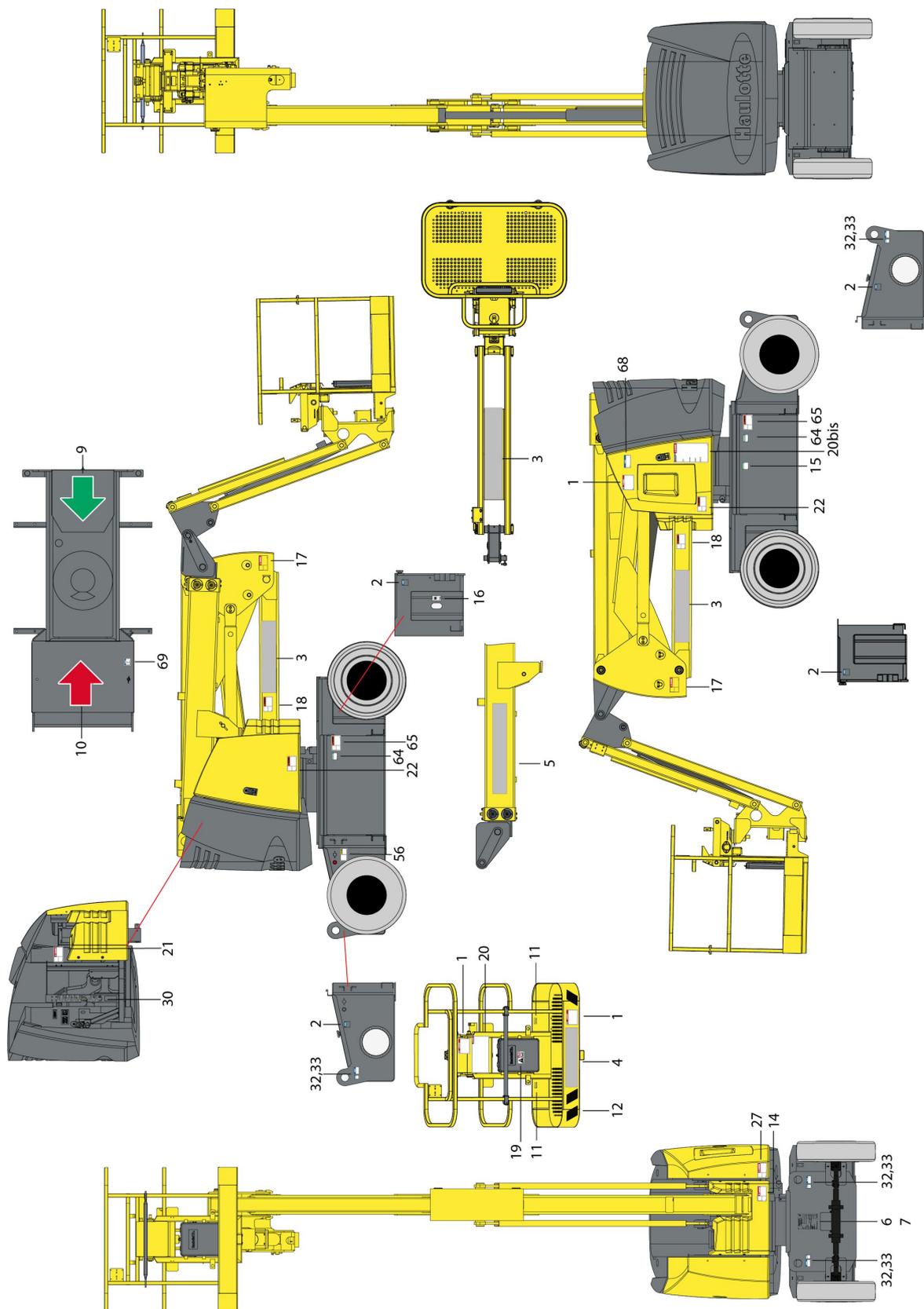
Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA12IP	HA15IP
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	2	4000761700	4000761710
2	Rouge	Pression maxi par pneu - Charge à la roue	4	4000139020	4000138960
3	Autre	Nom commercial - Graphisme horizontal - Noir	2	307P218260	307P218250
3	Autre	Nom commercial - Graphisme vertical - Noir	1	3078148310	3078152050
3	Autre	Nom commercial - Graphisme horizontal - Blanc	2	307P220400	307P220430
3	Autre	Nom commercial - Graphisme vertical - Blanc	1	307P220390	307P220440
4	Autre	Graphisme HAULOTTE® petit format - Machine claire	1	307P217080	
4	Autre	Graphisme HAULOTTE® petit format - Machine foncée	1	307P224740	
4	Autre	Graphisme HAULOTTE® petit format - Machine rouge	1	307P220360	
5	Autre	Graphisme HAULOTTE® grand format - Machine claire	1	307P217230	
5	Autre	Graphisme HAULOTTE® grand format - Machine foncée	1	307P224930	
5	Autre	Graphisme HAULOTTE® grand format - Machine rouge	1	307P224920	
6	Autre	Plaque constructeur	1	4000700160	
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	1	3078143930	
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	1	3078143940	
11	Autre	Point d'ancrage harnais	2	307P216290	
12	Autre	Risque matériel - Adhésif jaune et noir	1	2421808660	
14	Rouge	Retirer la broche de blocage avant orientation	1	4000027080	
15	Verte	Graissage de la couronne d'orientation	1	4000025160	
16	Autre	Niveau d'huile haut et bas	1	307P221060	
17	Rouge	Écrasement corps	2	4000024800	
18	Orange	Blessure main - Écrasement mains	2	4000024890	
19	Rouge	Consignes d'utilisation	1	4000025140	

# B - Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA12IP	HA15IP
				En allemand (Norme CE) : 307P222730 En anglais (Normes CE et AS) : 307P222740 En chinois (Norme CE) : 4000698920 En croate (Norme CE) : 4000360810 En danois (Norme CE) : 307P222760 En espagnol (Norme CE) : 307P222770 En estonien (Norme CE) : 4000360870 En finnois (Norme CE) : 307P222780 En français (Norme CE) : 3078149030 En grec (Norme CE) : 4000561810 En néerlandais (Norme CE) : 307P222790	
20	Rouge	Consignes d'utilisation	1	En hongrois (Norme CE) : 4000360890 En italien (Norme CE) : 307P222800 En japonais (Norme CE) : 4000359830 En letton (Norme CE) : 4000359840 En lituanien (Norme CE) : 4000359850 En norvégien (Norme CE) : 4000359900 En polonais (Norme CE) : 4000359860 En portugais (Norme CE) : 307P222810 En roumain (Norme CE) : 4000359870 En russe (Norme CE) : 4000359920 En slovaque (Norme CE) : 4000359880 En slovène (Norme CE) : 4000359890 En suédois (Norme CE) : 307P222820 En ukrainien (Norme CE) : 4000359910	
21	Rouge	Opérations dépannage - Utilisation interdite du PVG	1	4000027070	
22	Orange	Blessure pied - ne pas poser le pied	2	4000027090	
23	Rouge	Écrasement corps - Sens de translation	1	4000024690	
24	Rouge	Danger électrocution	2	Pour norme CE seulement : 4000025070 Pour norme AS seulement : 4000227500	
25	Rouge	Écrasement corps - Fermeture lisse	1	4000025080	
26	Rouge	Danger électrocution - Masse soudure	2	4000027100	
27	Rouge	Vérification du fonctionnement du détecteur de dévers	1	4000027110	
30	Autre	Dépannage manuel	1	307P216850	
32	Bleue	Points d'ancrage - Traction	4	4000027310	
33	Bleue	Points d'ancrage - Levage	4	4000027330	
34	Bleue	Danger électrocution - Projection d'eau	1	4000025130	
36	Rouge	Écrasement corps - Nacelle	1	4000318140	
55	Jaune	Prise chargeur de batterie - 240 V	1	Pour CE seulement : 4000273940 Pour AS seulement : 4000307410	
64	Verte	Vérification des batteries	2	4000274040	
65	Orange	Port de vêtements de protection	2	4000027440	
68	Autre	Hauteur de transport	1	4000417520	4000417530
69	Bleue	Coupe-batterie	1	4000420660	
200	Autre	"Made in Europe"	1	Pour norme CE seulement : 4000137690	
Non illustré	Non illustré	Option - Zone de travail	1	4000361840	4000361730

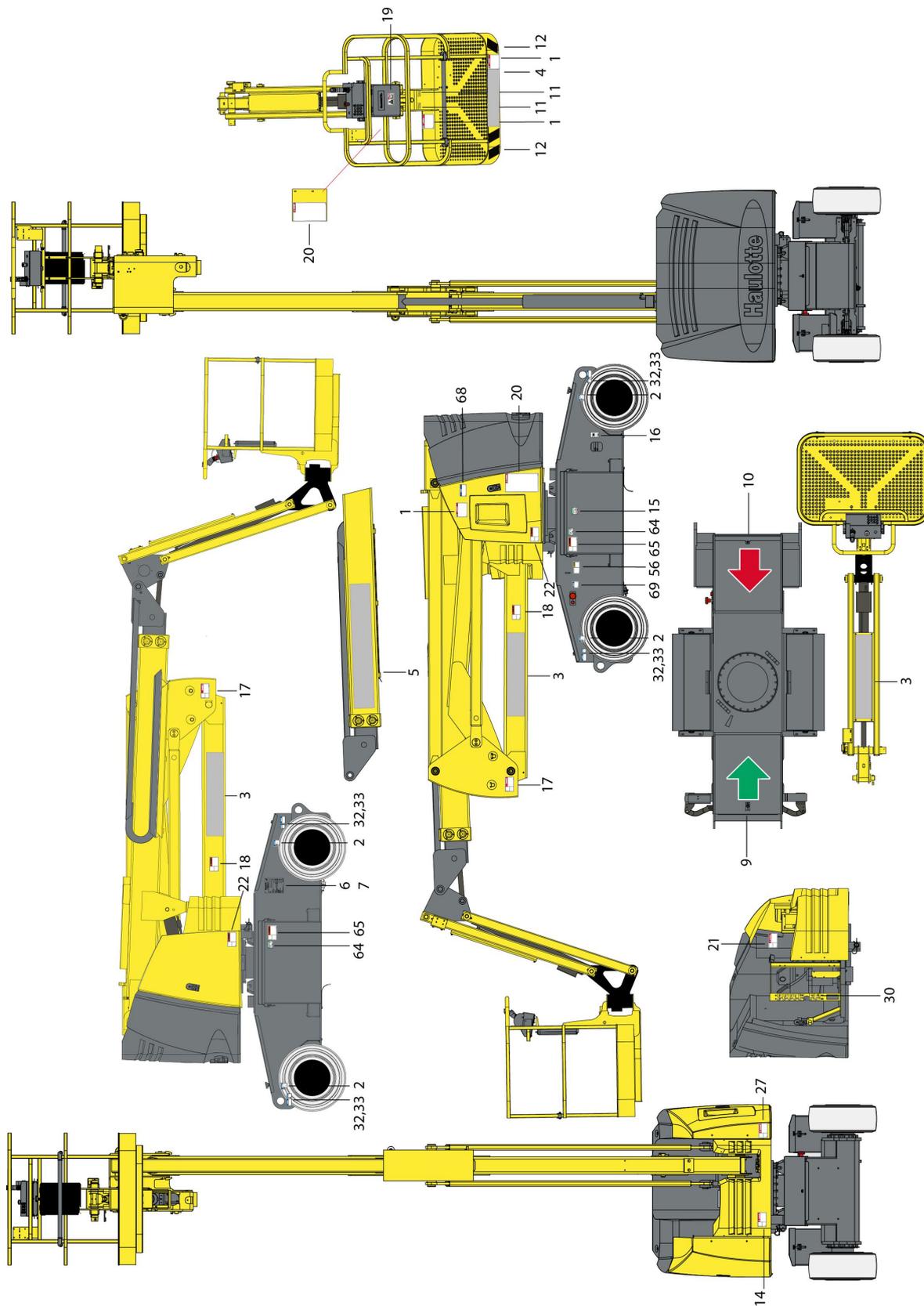
# B - Familiarisation

## Localisation des étiquettes HA33JE - Normes ANSI et CSA



# B - Familiarisation

Localisation des étiquettes HA43JE - Normes ANSI et CSA



# B - Familiarisation

## Normes ANSI et CSA

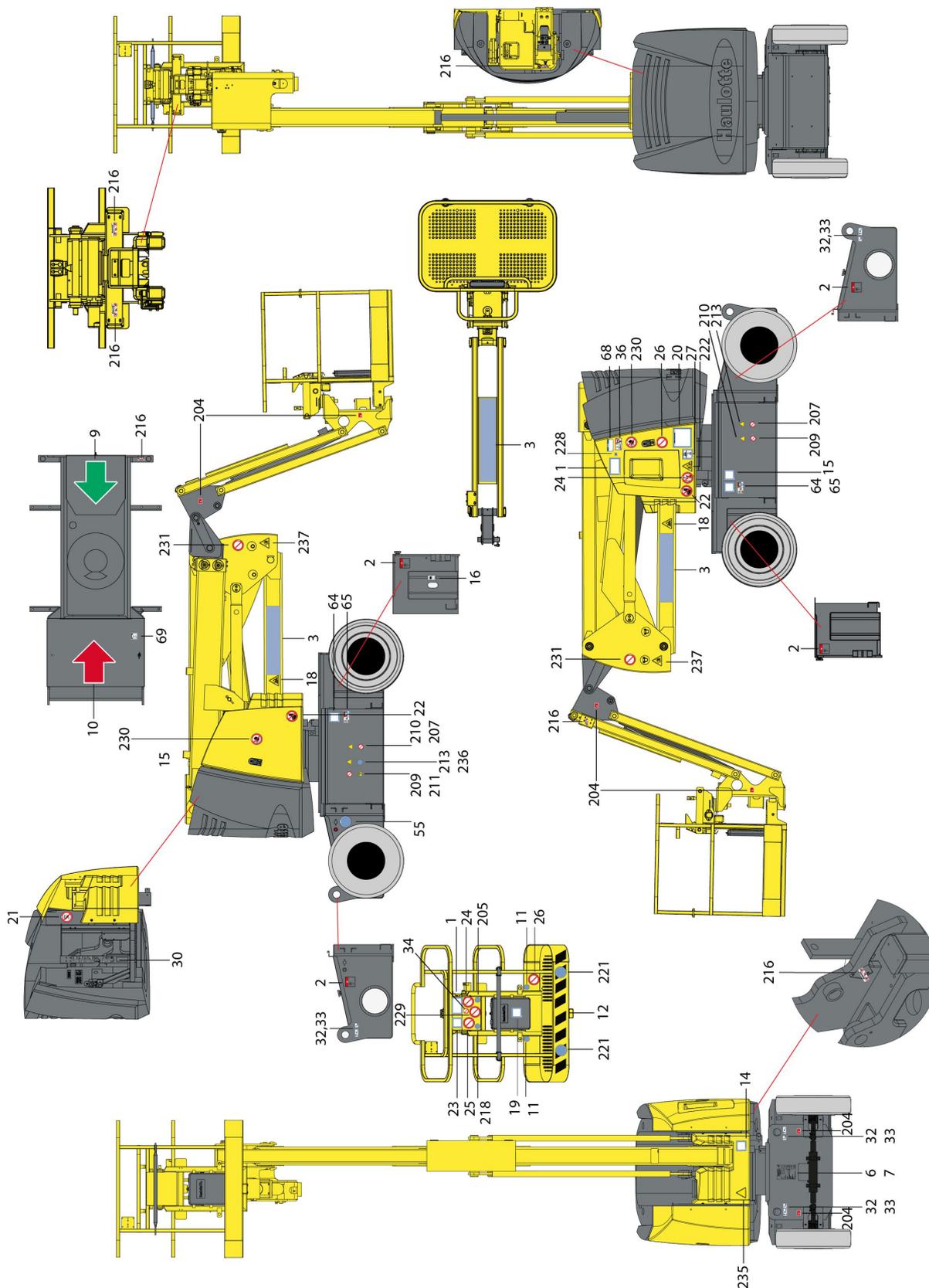
Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA33JE	HA43JE
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	3	Norme ANSI A92.5 : En anglais : 4000139000 En français : 4000138990 En espagnol : 4000139010 Normes ANSI A92.20 et CSA B454.6 : 4000761700 4000821600(Panier large)	Norme ANSI A92.5 : En anglais : 4000138930 En français : 4000138910 En espagnol : 4000138940 Normes ANSI A92.20 et CSA B454.6 : 4000761710
2	Rouge	Pression maxi par pneu - Charge à la roue	4	4000139020	4000138960
3	Autre	Nom commercial - Graphisme horizontal - Noir	2	3078148150	307P222930
3	Autre	Nom commercial - Graphisme vertical - Noir	1	3078148320	307P222940
3	Autre	Nom commercial - Graphisme horizontal - Blanc	2	307P224710	307P224690
3	Autre	Nom commercial - Graphisme vertical - Blanc	1	307P224720	307P224700
4	Autre	Graphisme HAULOTTE® petit format - Machine claire	1	307P217080	
4	Autre	Graphisme HAULOTTE® petit format - Machine foncée	1	307P224740	
4	Autre	Graphisme HAULOTTE® petit format - Machine rouge	1	307P220360	
5	Autre	Graphisme HAULOTTE® grand format - Machine claire	1	307P217230	
5	Autre	Graphisme HAULOTTE® grand format - Machine foncée	1	307P224930	
5	Autre	Graphisme HAULOTTE® grand format - Machine rouge	1	307P224920	
6	Autre	Plaque constructeur	1	4000700170	
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	1	3078143930	
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	1	3078143940	
11	Autre	Point d'ancrage harnais	2	307P216290	
12	Autre	Risque matériel - Adhésif jaune et noir	1	2421808660	
14	Rouge	Retirer la broche de blocage avant orientation	1	En anglais : 4000024830 En français : 4000068080 En espagnol : 4000086510	
15	Verte	Graissage de la couronne d'orientation	1	4000025160	
16	Autre	Niveau d'huile haut et bas	1	307P221060	
17	Rouge	Écrasement corps - Ne pas stationner	2	En anglais : 4000024640 En français : 4000067680 En espagnol : 4000086460	
18	Orange	Blessure main - Écrasement mains	2	En anglais : 4000024770 En français : 4000067710 En espagnol : 4000086490	
19	Rouge	Consignes d'utilisation	1	4000025140	
20	Rouge	Consignes d'utilisation	1	En anglais : 4000027580 En français : 4000068190 En espagnol : 4000086590	

# B- Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA33JE	HA43JE
20 bis	Rouge	Consignes d'utilisation	1	En anglais : 4000027570 En français : 4000068880 En espagnol : 4000086640	
21	Rouge	Opérations dépannage - Utilisation interdite du PVG	1	En anglais : 4000024820 En français : 4000067690 En espagnol : 4000086470	
22	Orange	Blessure pied - ne pas poser le pied	2	En anglais : 4000024840 En français : 4000068180 En espagnol : 4000086610	
27	Rouge	Vérification du fonctionnement du détecteur de dévers	1	En anglais : 4000024860 En français : 4000068090 En espagnol : 4000086520	
30	Autre	Dépannage manuel	1		307P216850
32	Bleue	Points d'ancrage - Traction	4		4000027310
33	Bleue	Points d'ancrage - Levage	4		4000027330
56	Jaune	Prise chargeur de batterie 110 V	1		4000419150
64	Verte	Vérification des batteries	2		4000274040
65	Orange	Port de vêtements de protection	2	En anglais : 4000025030 En français : 4000068120 En espagnol : 4000086550	
68	Autre	Hauteur de transport	1	4000417520	4000417530
69	Bleue	Coupe-batterie	1	4000420660	
Non illustré	Non illustré	Option - Zone de travail	1	4000361840	4000361730

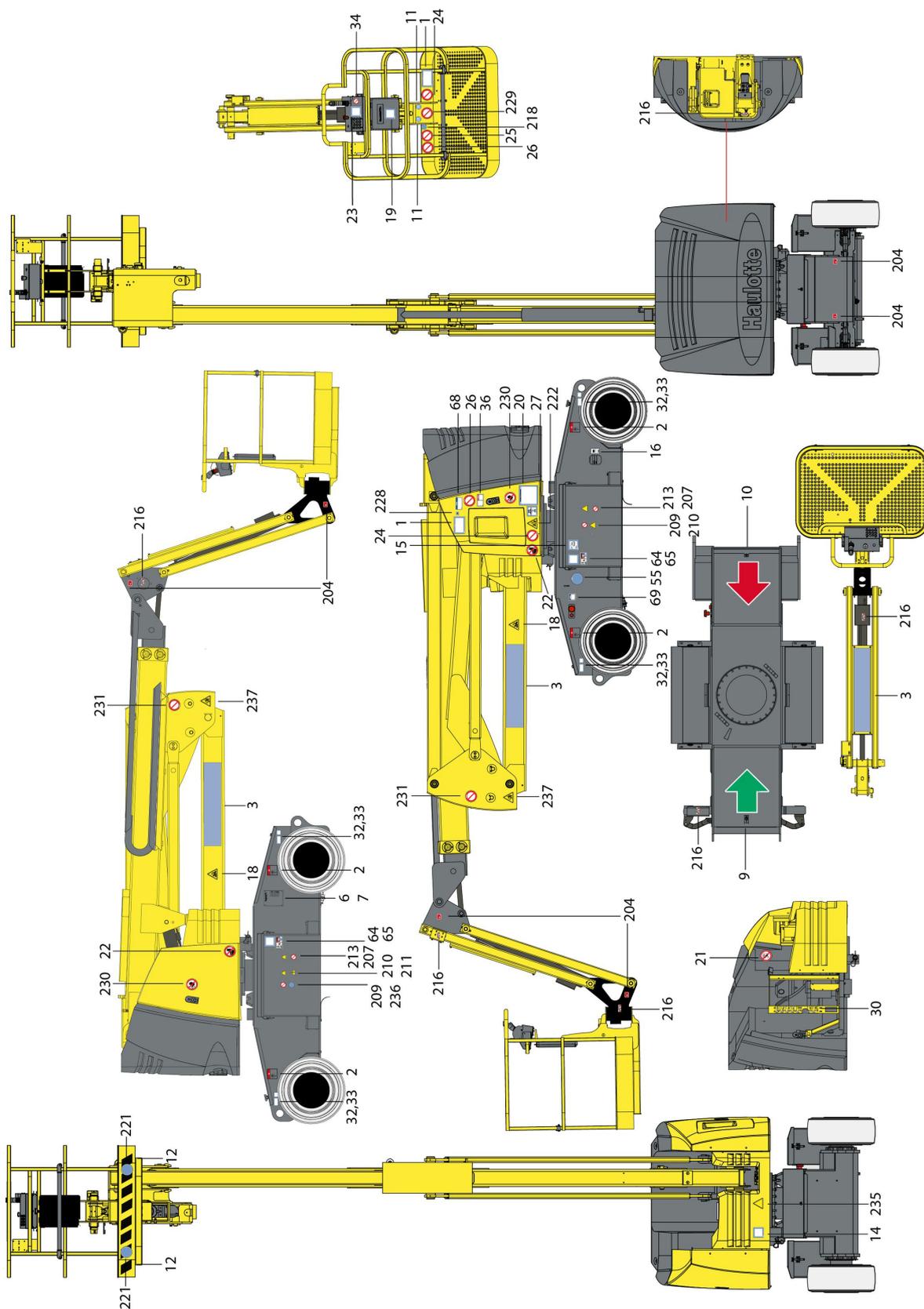
# B - Familiarisation

## Localisation des étiquettes HA12IP - Norme EAC



# B - Familiarisation

## Localisation des étiquettes HA15IP - Norme EAC



# B - Familiarisation

## Norme EAC

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA12IP	HA15IP
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	2	307P227120	307P227110
2	Rouge	Pression maxi par pneu - Charge à la roue	4	4000139020	4000138960
3	Autre	Nom commercial - Graphisme horizontal - Noir	2	307P218260	307P218250
3	Autre	Nom commercial - Graphisme vertical - Noir	1	3078148310	3078152050
3	Autre	Nom commercial - Graphisme horizontal - Blanc	2	307P220400	307P220430
3	Autre	Nom commercial - Graphisme vertical - Blanc	1	307P220390	307P220440
6	Autre	Plaque constructeur	1	Pour l'Union Douanière Russe : 4000278870 Pour l'Ukraine : 307P227830	
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	1	3078143930	
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	1	3078143940	
11	Autre	Point d'ancrage harnais	2	307P226710	
12	Autre	Risque matériel - Adhésif jaune et noir	1	2421808660	
14	Rouge	Retirer la broche de blocage avant orientation	1	307P227810	
15	Autre	Graissage couronne	1	307P227020	
16	Autre	Niveau d'huile haut et bas	1	307P221060	
17	Jaune	Écrasement corps - Ne pas stationner	2		307P227670
18	Orange	Blessure main - Écrasement mains	2	307P227660	
19	Autre	Lire le manuel d'utilisation	2	Pour l'Union Douanière Russe : 307P227190 Pour l'Ukraine : 307P227840	
20	Rouge	Consignes d'utilisation - Horizontal	1	Pour l'Union Douanière Russe : 4000359920 Pour l'Ukraine : 4000359910	
21	Rouge	Opérations dépannage - Utilisation interdite du PVG	1	4000079680	
22	Orange	Blessure pied - ne pas poser le pied	2	307P227010	
23	Rouge	Écrasement corps - Sens de translation	1	307P227040	
24	Rouge	Danger électrocution	2	307P226960	
25	Rouge	Écrasement corps - Fermeture lisse	1	307P226950	
26	Rouge	Danger électrocution - Masse soudure	2	307P226970	
27	Autre	Vérification dévers	1	Pour l'Union Douanière Russe : 307P227060 Pour l'Ukraine : 307P227870	
30	Autre	Dépannage manuel	1	307P216850	
32	Bleue	Points d'ancrage - Traction	4	4000135970	
33	Bleue	Points d'ancrage - Levage	4	4000135960	
34	Rouge	Risque d'électrocution - Projection d'eau	1	307P226780	4000025130
36	Rouge	Écrasement corps - Nacelle	1	4000244340	
55	Bleue	Prise chargeur de batterie - 240 V	1	307P227520	
64	Verte	Vérification des batteries	2	Pour l'Union Douanière Russe : 307P227180 Pour l'Ukraine : 307P227860	
65	Orange	Port de vêtements de protection	2	4000027440	
68	Autre	Hauteur de transport	1	4000417520	4000417530
69	Bleue	Coupe-batterie	1	4000420660	
204	Rouge	Point de graissage	6	307P219370	
207	Rouge	Défense de fumer	2	307P226760	
209	Jaune	Danger batterie	2	307P226790	
210	Jaune	Danger d'incendie	2	307P226800	

# B- Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA12IP	HA15IP
211	Jaune	Danger électrique	1	307P226810	
213	Jaune	Danger corrosion	2	307P226830	
216	Autre	Inviolable	5	307P227450	
218	Bleue	Attention casque obligatoire	1	307P226680	
221	Bleue	Passage obligatoire	2	307P227510	
222	Jaune	Danger côté instable	1	307P227680	
228	Autre	Klaxon	1	4000014830	
229	Rouge	Ne pas descendre les pentes à grande vitesse	1	307P226990	
230	Rouge	Entrée interdite	2	307P227560	
231	Rouge	Ne pas stationner sous la machine	2	307P227000	
235	Jaune	Danger écrasement corps	1	4000014270	
236	Bleue	Port de lunettes obligatoire	1	307P226670	
237	Jaune	Écrasement corps	2	307P227670	
Non illustré	Non illustré	Option - Zone de travail	1	4000361840	4000361730

# C - Inspection avant utilisation

## 1 - Recommandations

Le gérant de la société responsable de la mise en service de la machine doit veiller à ce que la machine soit apte à accomplir le travail à effectuer ; c'est-à-dire que la machine soit capable d'effectuer le travail en toute sécurité et en conformité avec ce manuel d'utilisation. Tous les chefs d'entreprise responsables des utilisateurs des machines doivent avoir connaissance des réglementations locales actuellement en vigueur dans le pays d'utilisation et doivent s'assurer que ces réglementations soient respectées.

Avant toute utilisation de la machine, prendre connaissance des chapitres précédents. S'assurer de la compréhension des points suivants :

- Les consignes de sécurité.
- Les responsabilités de l'utilisateur.
- La présentation et le principe de fonctionnement de la machine.

## 2 - Evaluation de la zone de travail

Avant toute opération, il est nécessaire de s'assurer que la machine correspond aux travaux à réaliser et à l'environnement de travail :

- Effectuer une inspection approfondie du site pour identifier les risques potentiels dans la zone de travail.
- Prendre les précautions nécessaires pour éviter les collisions avec d'autres engins situés dans la zone de travail.

S'assurer que :

- Les conditions météorologiques (vent, pluie ... ) permettent l'utilisation de la machine.
- Le sol supporte la machine et n'a pas été altéré par de mauvaises conditions météorologiques.
- Vérifier que les autorisations pour travailler avec la machine sur le site concerné ont été obtenues (exemple : les usines de produits chimiques).
- Définir un plan de sauvetage pour tous les risques, y compris les risques de chutes et d'écrasements.

# C - Inspection avant utilisation

## 3 - Inspections et tests fonctionnels

### 3.1 - INSPECTION JOURNALIÈRE

Chaque jour et avant le début d'une nouvelle période de travail et à chaque changement d'utilisateur, la machine doit être soumise à une inspection visuelle et à un test fonctionnel.



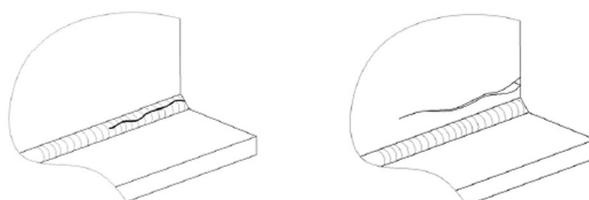
- Ne jamais utiliser une nacelle défectueuse ou si un dysfonctionnement est constaté.
- Si un élément de la liste est coché "Non" lors de l'inspection, la machine doit être signalée et mise hors service.
- Ne pas utiliser la machine tant que tous les postes n'ont pas été corrigés et déclarés sans danger pour le fonctionnement.

En cas de desserrage de pièces, se reporter au tableau des valeurs de couples du manuel de maintenance.

En cas de fuite, remplacer les pièces avant utilisation.

En cas de déformation de pièces de structures (fissures, soudures brisées, éclats de peinture), remplacer les pièces avant utilisation.

#### Exemples de soudures brisées



Nous vous recommandons de renseigner quotidiennement ces formulaires et de les archiver.

Chaque action est illustrée dans le document de l'inspection journalière selon les symboles suivants.

Utiliser le programme détaillé ci-dessous.

	Vidange		Lubrification-Graissage		Serrage
	Niveau		Remplacement systématique		Réglages fonctionnels / Contrôles / Nettoyage
	Inspection visuelle		Vérifications par test		

Numéro de série : Heures de fonctionnement : Référence contrat HAULOTTE Services® : Numéro d'enregistrement de l'intervention : Date : Nom :	Modèle :   Signature :
---	---------------------------------

# C - Inspection avant utilisation

## Nacelles articulées électriques

	Page ou procédure associée	Journalier	OK	NOK	Corrigé	Commentaires
<b>Ensemble châssis : Roues, réducteurs, direction et pivots de roues</b>						
Vérifier état des roues et pneumatiques						
<b>Batteries</b>						
Contrôler le niveau des batteries						
Vérifier état batterie						
Vérifier fonctionnement du verrouillage du bac moteur						
<b>Tourelle</b>						
Tester fonctionnement du système de verrouillage tourelle						
<b>Hydraulique : huile, filtres et flexibles</b>						
Vérifier niveau huile hydraulique (Compléter si nécessaire ; Machine repliée)						
Vérifier l'indicateur de colmatage du filtre pression hydraulique (à changer si colmaté)						
Vérifier absence de fuite, déformation et dommages des flexibles, blocs et pompes, raccords, vérins, réservoir						
<b>Plateforme</b>						
Tester fermeture et verrouillage automatique de l'accès panier						
Vérifier absence de fissure ou d'endommagement des points d'ancrage harnais						

# C- Inspection avant utilisation

	Page ou procédure associée	Journalier	OK	NOK	Corrigé	Commentaires
<b>Général</b>						
Vérifier présence, propreté et lisibilité de la plaque constructeur, étiquettes de sécurité, manuel d'utilisation et manuel de maintenance						
Vérifier propreté et lisibilité des pupitres de commande						
Tester ouverture et verrouillage des capots (châssis, tourelle, pupitre haut)						
Vérifier bon état des faisceaux, câbles et connecteurs électriques						
Vérifier absence de bruit anormal et de mouvement saccadé						
Vérifier absence de détérioration et de dommages visibles						
Vérifier absence de fissure, de soudure Brisée et d'éclat de peinture sur la structure						
Vérifier absence de visserie manquante ou desserrée						
Vérifier absence de déformation, de fissure, de casse des arrêts d'axe, bague et axes						
Vérifier absence de corps étranger dans les articulations et pièces coulissantes						
<b>Dispositifs de sécurité</b>						
Tester fonctionnement des commandes des pupitres haut et bas : manipulateurs, interrupteurs, boutons sensitifs, klaxon, arrêts d'urgence, écrans et voyants						
Tester fonctionnement des alarmes visuelles et auditives						
Vérifier absence d'alarmes visuelles et auditives						
Tester fonctionnement du système de descente d'urgence						
Tester fonctionnement du système de verrouillage essieu						
Tester fonctionnement du Système de contrôle de charge (alarme visuelle sur le pupitre de commandes)						
Tester fonctionnement de l' Activ Shield Bar (Si équipé)						

# C - Inspection avant utilisation

## 4 - Contrôles fonctionnels de sécurité

Pour protéger l'utilisateur et la machine, les systèmes de sécurité empêchent tout mouvement de la machine au-delà de ses limites de fonctionnement. Lorsque ces systèmes de sécurité sont activés, la machine est immobilisée et tout mouvement supplémentaire est empêché.

L'utilisateur doit être familiarisé avec cette technologie et comprendre qu'il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement, mais que cela indique que la machine a atteint sa limite de fonctionnement.

Les nacelles élévatrices sont équipées de deux pupitres de commandes qui permettent aux utilisateurs d'utiliser la machine en toute sécurité. Un dispositif auxiliaire (système Overriding) est disponible sur le pupitre de commande bas, afin de procéder au sauvetage d'urgence de personnes en nacelle.

L'inspection suivante décrit l'utilisation de la machine et les commandes spécifiques requises.

Pour le positionnement et la description de ces commandes :  se reporter à la Section B 3.2 et D 2 - Pupitre de commandes bas et B 3.3 et D 3 - Pupitre de commandes haut.

### 4.1 - OPÉRATIONS BOUTONS D'ARRÊT D'URGENCE

#### Bouton poussoir d'arrêt d'urgence pupitre de commandes bas

Étape	Action
1	Tirer les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence ( 15 ) sur le pupitre de commandes bas et ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut.
2	Tourner la clé du sélecteur activation pupitre ( 72 ) vers la droite pour activer le pupitre de commandes bas. Les voyants s'allument.
3	Pousser le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 15 ). Les voyants s'éteignent.

#### Bouton poussoir d'arrêt d'urgence pupitre de commandes haut

Étape	Action
1	Tirer les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence ( 15 ) sur le pupitre de commandes bas et ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut.
2	Tourner la clé du sélecteur activation pupitre ( 72 ) vers la gauche pour activer le pupitre de commandes plateforme. Les voyants s'allument.
3	Pousser le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 46 ). Les voyants s'éteignent.

### 4.2 - ACTIVATION DES COMMANDES

Le sélecteur d'activation doit être actionné pour permettre tous les mouvements.

La commande d'activation dépend de la configuration de la machine et consiste en l'un des éléments suivants :

- Gâchette du manipulateur sur le pupitre de commande plateforme (si équipé).
- Pédale au pied dans le panier.
- Commande d'activation sur pupitre de commandes bas.

# C- Inspection avant utilisation

## 4.3 - DÉTECTEUR DE DÉFAUT

**NOTA : LA PRÉSENCE DE CE DISPOSITIF DÉPEND DE LA CONFIGURATION DE LA MACHINE.**

Le voyant défaut clignote pour indiquer un dysfonctionnement interne.

La machine passe en mode dégradé.

Certains mouvements peuvent être limités ou interdits pour préserver la sécurité de l'utilisateur.

### 4.3.1 - Tests des voyants

#### Depuis le pupitre de commandes bas

Étape	Action
1	Tirer les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut et ( 15 ) sur le pupitre de commandes bas.
2	Tourner la clé du sélecteur activation pupitre ( 72 ) vers la droite pour activer le pupitre de commandes bas.
3	Vérifier que le voyant ( 6 ) et l'afficheur ( 91 ) s'allument, sur le pupitre des commandes bas.
4	Vérifier que le voyant ( 6 ) de l'afficheur s'éteint après environ 1s.

#### Depuis le pupitre de commandes haut

Étape	Action
1	Tirer les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut et ( 15 ) sur le pupitre de commandes bas.
2	Tourner la clé du sélecteur activation pupitre ( 72 ) vers la gauche pour activer le pupitre de commandes haut.
4	Vérifier que les voyants ( 30, 31 ) s'allument sur l'afficheur du pupitre de commandes haut.
5	Vérifier que le voyant ( 30 ) de l'afficheur s'éteint après environ 1s.

### 4.3.2 - Tests des avertisseurs sonores (buzzers)

#### Depuis le pupitre de commandes bas

Étape	Action
1	Tirer les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence ( 15 ) sur le pupitre de commandes bas et ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut.
2	Sélectionner le pupitre de commande bas ou le pupitre de commandes haut ( 72 ) en tournant le sélecteur d'activation pupitre. Le voyant ( 31 ) du pupitre de commande haut s'allume, un signal sonore (bip) retentit.

# C- Inspection avant utilisation

## 4.4 - SYSTÈME DE DÉTECTION DE SURCHARGE

Si la charge en nacelle (ou plateforme) est supérieure à la charge maximale autorisée, tous les mouvements sont coupés depuis les 2 pupitres de commandes.

Sur les pupitres de commandes haut et bas l'avertisseur sonore retentit et les voyants alertent l'utilisateur.

Pour rétablir la machine en mode d'utilisation normale, retirer du poids de la nacelle jusqu'à ce que la charge soit inférieure à la charge maximale autorisée.

Vérifier chaque jour que les voyants s'allument à la mise sous tension de la machine :

- Vérifier que le système de surcharge est actif : Se reporter aux voyants ( 6 ) sur le pupitre de commandes bas et ( 30 ) sur le pupitre de commandes haut.
- Vérifier que les avertisseurs sonores fonctionnent : Se reporter à la rubrique Tests des avertisseurs sonores (buzzers)

Une inspection périodique de ce dispositif doit être effectuée conformément à la recommandation Echancier d'entretien.

## 4.5 - SYSTÈME DE LIMITATION DE DÉVERS

Depuis chaque pupitre de commandes, un avertisseur sonore signale à l'utilisateur que la machine n'est pas repliée et est positionnée sur une pente dépassant le dévers autorisé.

**NOTA : LE DÉTECTEUR DE DÉVERS N'EST ACTIF QUE SI LA MACHINE N'EST PAS EN POSITION REPLIÉE.**

Quand la machine dépliée est sur une pente supérieure au dévers maximal autorisé, en dehors de la position repliée, les commandes de TRANSLATION et LEVAGE sont désactivées (Pour CE et AS uniquement).

Toutes les vitesses doivent être réduites.

Dans ce cas, replier complètement la machine, puis remettre la machine de niveau sur un sol plat avant d'effectuer les opérations d'élévation.

Pour restaurer les fonctions désactivées, effectuer la séquence de mouvements suivante :

1. Abaisser la flèche.
2. Abaisser le bras.
3. Descente du pendulaire jusqu'à être en dessous de l'horizontale.

### Pour tester le dévers depuis le pupitre de commandes bas

Étape	Action
1	Ouvrir le capot du compartiment droit (localisation sur le schéma des composants) et localiser le détecteur de dévers ( C28 )
2	Tirer les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence ( 15 ) sur le pupitre de commandes bas et ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut.
3	Tourner la clé du sélecteur activation pupitre ( 72 ) vers la droite pour activer le pupitre de commandes bas. Tous les voyants du pupitre de commandes bas s'allument, un signal sonore (bip) retentit. La machine est sous tension.
4	Incliner manuellement le détecteur de dévers ( C28 ) et le maintenir.
5	Vérifier que l'avertisseur sonore retentit.

# C - Inspection avant utilisation

## 4.6 - LIMITATION DE LA VITESSE DE TRANSLATION

La machine dispose d'un sélecteur de 2 vitesses de translation, petite vitesse et grande vitesse.

Toutes les vitesses de translation sont autorisées lorsque la machine est repliée (machine en position transport).

Le variateur de vitesse électronique contrôle la vitesse de translation.

Il reçoit les informations du manipulateur et des boutons via le calculateur machine. Il gère également le fonctionnement et l'état des sécurités de la machine.

Le variateur assure la régulation du régime de rotation du moteur.

Ce dispositif a les fonctions suivantes :

- Empêcher les prises de vitesse par emballement.
- Déclencher le freinage à contre courant en cas de nécessité.

Vérifier quotidiennement que la vitesse est limitée à moins de 1 km/h (0.6 mph) lorsque :

- La flèche est levée de plus de 10° au-dessus de l'horizontale.
- La flèche est sortie de plus de 400 mm (16 in.).
- Le bras est levé.

## 4.7 - VARIATEUR DE VITESSE ÉLECTRONIQUE

Les machines sont équipées d'un variateur de vitesse électronique qui gère la puissance fournie aux moteurs et à la pompe. Il est commandé par le calculateur machine.



- Les régulateurs de vitesses sont configurés pour chaque machine
- Ne pas interchanger les variateurs entre machines.

## 4.8 - ELECTRONIQUE EMBARQUÉE

Les machines sont équipées d'un calculateur spécifique paramétré pour les fonctionnalités de la machine.

Ne pas interchanger les calculateurs entre machines sous peine de perte des paramètres, réglages, étalonnages de la machine.

## 4.9 - INDICATEUR ÉTAT CHARGE BATTERIE-HORAMÈTRE

Affichage par % de charge (La dixième barre allumée correspond à 100 %) :

- 100 % de charge : Batterie correctement chargée.
- 20 % de charge : La recharge des batteries est obligatoire. La montée des mouvements est coupée.

### 4.9.1 - Horamètre

Il comptabilise :

- Les heures de fonctionnement de la machine (Mouvements et translation).

# C- Inspection avant utilisation

## 4.10 - CHARGEUR EMBARQUÉ

Le chargeur embarqué est utilisé pour la charge des batteries semi-traction ou traction.

L'intensité maximale est de 20 A pour les réseaux 100 - 115 V et de 15 A pour les réseaux 220 - 240 V.

La charge batterie débute dès le raccordement au secteur (Tout mouvement est alors interdit).

### 4.10.1 - Chargeur batterie

#### Chargeur batterie



Chargeur de batterie

Chargeur de batterie		
Entrée-Tension	115 V / 20 A / 50-60 Hz	230 / 15 A / 50-60 Hz
Sortie-Tension	48 V / 28 A	48 V / 45 A

**L'indicateur ( 93 ) indique l'état de charge :**

- LED verte : Batterie à 100 % de charge.
- LED jaune : Batterie à 80 % de charge.
- LED rouge : Batterie en phase initiale de charge.

En cas de défaut, l'indicateur clignote de différentes couleurs en fonction du type d'anomalie (Voir le carnet d'entretien de la machine). L'avertisseur sonore retentit.



# D - Consignes d'utilisation

## 1 - Utilisation

### 1.1 - INTRODUCTION

Seul le personnel formé et autorisé a la possibilité d'utiliser la nacelle.

Avant utilisation :

- Lire, comprendre et suivre toutes les instructions et mesures de sécurité dans ce manuel et en rapport avec la nacelle élévatrice.
- Lire, comprendre et se conformer à toutes les réglementations locales applicables.
- Se familiariser avec la machine pour une bonne utilisation de toutes les commandes et les systèmes d'urgence.

### 1.2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE

Toutes les machines sont équipées avec :

- Pupitre de commandes haut.
- Pupitre de commandes bas (Alimentation circuit auxiliaire et système d'overriding).

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# D - Consignes d'utilisation

## 1.3 - FONCTIONNEMENT DU PUPITRE DE COMMANDES BAS

Le pupitre de commandes bas est conçu pour des opérations de maintenance et en cas de secours d'urgence uniquement.

- La mise sous tension et hors tension de la machine est réalisée au moyen d'un interrupteur à clé (72).
- L'activation d'un pupitre de commandes est effectuée en tournant le sélecteur d'activation du pupitre ( 72 ) dans la position souhaitée.
- Le pupitre de commandes bas est sous tension et actif uniquement lorsque :
  - Les arrêts d'urgence de tous les postes ne sont pas enfoncés (postes haut, bas) (Désactivé).
  - La machine est sous tension.
  - Le pupitre de commandes bas est sélectionné.
- Un bouton d'arrêt d'urgence est présent sur chaque pupitre de commandes, il coupe tous les mouvements quand il est enfoncé.

**NOTA : NE PAS COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE EN UTILISANT LE BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE (À UTILISER SEULEMENT EN CAS D'URGENCE). POUR COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE, METTRE LE SÉLECTEUR À CLÉ ACTIVATION PUPITRE ( 72 ) SUR LA**

**POSITION** 

- Une commande d'activation ( 257 ) doit être activée et maintenue pour autoriser un ou plusieurs mouvements. Si la commande d'activation ( 257 ) est maintenue sans sélection de mouvement pendant plus de 8 s, la commande d'activation est automatiquement désactivée.
- Le relâchement de la commande d'activation ( 257 ) pendant un mouvement provoque l'arrêt de tous les mouvements. L'arrêt des mouvements est progressif. Si la commande d'activation est réenclenchée, le mouvement ne reprend pas. Il ne pourra reprendre qu'après un passage au neutre de la commande.
- Toutes les commandes contrôlant un mouvement retournent automatiquement en position neutre lorsqu'elles sont relâchées.
- A la mise sous tension, toutes les commandes doivent être en position neutre (non activées).
- Système Overriding : Se reporter à la rubrique  Section D 4.2 - Sauver un utilisateur en nacelle.
- L'état des interrupteurs est testé automatiquement à la mise sous tension et contrôlé à chaque démarrage. Un interrupteur ne pourra être utilisé qu'après avoir été détecté au neutre. Les interrupteurs suivants ne sont pas contrôlés :
  - Gyrophare (si machine équipée)
- Un avertisseur sonore (buzzer) émet un signal sonore dans les configurations suivantes :
  - Test à la mise sous tension.
  - Surcharge (si machine équipée).
  - Dévers si machine dépliée.
  - Option mouvements.
  - Option translation.
- Voyants : Tous les voyants sont testés à la mise sous tension de la machine.

# D - Consignes d'utilisation

## 1.4 - FONCTIONNEMENT DU PUPITRE DE COMMANDES HAUT

- Le pupitre de commandes haut n'est sous tension que si :
  - Les arrêts d'urgence de tous les postes ne sont pas enfoncés (postes haut, bas).
  - Machine sous tension du pupitre de commandes bas.
  - Sélection pupitre de commandes haut effectuée depuis le pupitre de commandes bas.
  - Système overriding non activé.
- Un manipulateur en défaut n'est pas pris en compte pour commander un mouvement. Si ce défaut disparaît, le mouvement est à nouveau autorisé.
- Un bouton d'arrêt d'urgence est présent sur chaque pupitre de commandes. Lorsqu'il est poussé / enfoncé, il stoppe tous les mouvements

**NOTA : NE PAS COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE EN UTILISANT LE BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE (À UTILISER SEULEMENT EN CAS D'URGENCE). POUR COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE, METTRE LE SÉLECTEUR À CLÉ ACTIVATION PUPITRE ( 72 ) DU PUPITRE**

**DE COMMANDES BAS SUR LA POSITION** 

- Une pédale d'activation et/ou une gâchette dans le panier est présente et doit être activée pour autoriser un ou plusieurs mouvements. Si une commande d'activation est enclenchée pendant plus de 8 secondes sans sélection de mouvement, le mouvement est refusé. Avant d'actionner une autre commande de mouvement, la pédale d'activation et/ou la commande d'activation doit (doivent) être relâché(s) afin de se réinitialiser.
- Le relâchement de la pédale d'activation et/de la gâchette pendant un ou des mouvements provoque l'arrêt de tous les mouvements. L'arrêt des mouvements est progressif. Si la pédale d'activation et/ou la gâchette est à nouveau appuyé rapidement (0,5 s) le mouvement reprend. Si la pédale d'activation et/ou la gâchette n'est pas ré-appuyé suffisamment rapidement ( + 0,5 s ), le mouvement ne reprend pas. Il ne pourra reprendre qu'après un passage au neutre de la commande.
- Tous les interrupteurs et manipulateurs pilotant un mouvement reviennent automatiquement au neutre quand ils sont relâchés.
- A la mise sous tension, tous les interrupteurs et manipulateurs doivent être en position neutre.
- L'état des interrupteurs est testé automatiquement à la mise sous tension et contrôlé à chaque démarrage.

# D - Consignes d'utilisation

- Un avertisseur sonore (buzzer) émet un signal sonore dans les configurations suivantes :
  - Test à la mise sous tension.
  - Surcharge (si machine équipée).
  - Dévers si la flèche et / ou le bras est en position dépliée.
- Voyants - Tous les voyants sont testés
  - A la mise sous tension de la machine.



- **Pendant les manœuvres de translation, toujours placer la flèche au-dessus de l'essieu arrière, dans le sens du déplacement.**



**Pendant les manœuvres de translation sur une pente :**

- **Toujours orienter la machine dans la direction de la pente.**
- **Toujours positionner la flèche entièrement rentrée et en position repliée.**
- **Ne pas faire pivoter la tourelle sur une pente supérieure à 20% (11°).**
- **Ne pas descendre les pentes à grande vitesse.**
- **Ne pas rouler vite dans les zones étroites ou encombrées. Maintenir la vitesse sous contrôle tout en faisant des virages ou des virages serrés.**

# D - Consignes d'utilisation

## 2 - Pupitre de commandes bas

### 2.1 - DÉMARRER LA MACHINE DEPUIS LE PUPITRE DE COMMANDES BAS

1. Tourner le coupe batterie ( SB1 ).
2. Tirer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence (15) : Ceci désactivera l'état du dispositif d'arrêt d'urgence situé en plateforme.
3. Tourner la clé du sélecteur activation pupitre ( 72 ) vers la droite pour activer le pupitre de commandes bas.

Pour arrêter la machine depuis le pupitre de commandes bas :

- Tourner la clé du sélecteur activation pupitre ( 72 ) au centre.
- L'alimentation est maintenant coupée.

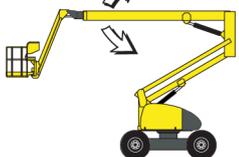
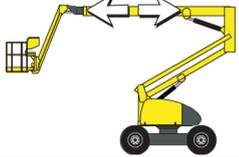
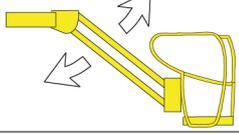
**NOTA : CETTE OPÉRATION COUPE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE À LA MACHINE ET EST NÉCESSAIRE POUR EMPÊCHER LE DÉCHARGEMENT DE LA BATTERIE.**

### 2.2 - COMMANDES DES MOUVEMENTS

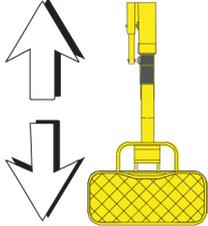
Il est possible d'incliner la nacelle, quelle que soit la hauteur du travail à effectuer. Même en vitesse de mouvements lente, manipuler les commandes avec précaution.

**NOTA : RELÂCHER LE SÉLECTEUR D'ACTIVATION ( 257 ) CONDUIRA À L'ARRÊT DE TOUT MOUVEMENT.**

#### Commandes du pupitre de commandes bas (poste de secours)

Commande	Action
Montée / descente bras 	Actionner le sélecteur levage bras ( 12 ) vers le haut pour lever le bras. Actionner le sélecteur levage bras ( 12 ) vers le bas pour descendre le bras.
Montée / descente flèche 	Actionner le sélecteur relevage flèche ( 10 ) vers le haut pour lever la flèche. Actionner le sélecteur relevage flèche ( 10 ) vers le bas pour descendre la flèche.
Sortie / rentrée du télescope flèche 	Actionner le sélecteur télescopage flèche ( 9 ) vers la gauche pour sortir le télescope. Actionner le sélecteur télescopage flèche ( 9 ) vers la droite pour rentrer le télescope.
Montée / descente pendulaire 	Actionner le sélecteur pendulaire ( 8 ) vers le haut pour lever le pendulaire. Actionner le sélecteur pendulaire ( 8 ) vers le bas pour descendre le pendulaire.
Rotation tourelle 	Actionner le sélecteur orientation tourelle ( 14 ) vers la droite pour une rotation horaire. Actionner le sélecteur orientation tourelle ( 14 ) vers la gauche pour une rotation anti-horaire.

# D - Consignes d'utilisation

Commande	Action
Compensation nacelle 	<p>Actionner le sélecteur compensation nacelle ( 13 ) vers le haut pour incliner la nacelle vers le haut.</p> <hr/> <p>Actionner le sélecteur compensation nacelle ( 13 ) vers le bas pour incliner la nacelle vers le bas.</p>

## 2.3 - AUTRES COMMANDES

Pour les machines équipées du feu à éclats :

- Actionner le sélecteur feu à éclats ( 24 ) vers la droite pour allumer le feu à éclats.
- Actionner le sélecteur feu à éclats ( 24 ) vers la gauche pour éteindre le feu à éclats.

# D - Consignes d'utilisation

## 3 - Pupitre de commandes haut

### 3.1 - DÉMARRAGE ET ARRÊT DE LA MACHINE

#### 3.1.1 - Pour démarrer la machine :

Sur le pupitre de commandes bas :

- S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence ( 15 ) de la machine soit tiré.
- Tourner le sélecteur activation pupitre ( 72 ) vers la gauche pour activer le pupitre de commandes haut. Les commandes du pupitre de commandes bas sont inopérantes.

Sur le pupitre de commandes haut :

- Tirer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence 46. Le voyant de mise sous tension ( 31 ) s'allume.

#### 3.1.2 - Pour arrêter la machine :

- Enfoncer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 46 ).
- Tourner la clé du sélecteur activation pupitre ( 72 ) au centre pour la retirer.

### 3.2 - COMMANDES TRANSLATION ET DIRECTION

Pour activer les fonctions de translation et de direction, appuyer sur la pédale d'activation tout en orientant simultanément le manipulateur ( 52 ) vers la fonction choisie.

Avant le déplacement, localiser les flèches vertes / rouges d'orientation situées sur le châssis et le pupitre de commandes haut.

Déplacer le manipulateur de translation ( 52 ) dans la direction correspondant aux flèches directionnelles.

**NOTA : EN TERRAIN ACCIDENTÉ, ABAISSER LA FLÈCHE POUR AMÉLIORER LES PERFORMANCES DE MOTRICITÉ.**

#### Commandes du pupitre de commandes haut (poste de conduite)

Commande	Action
Translation 	Actionner le sélecteur sensitif petite ou grande vitesse ( 59 ) ou ( 57 ). Actionner le manipulateur translation ( 52 ) vers l'avant pour avancer la machine.
	Actionner le sélecteur sensitif petite ou grande vitesse ( 59 ) ou ( 57 ). Actionner le manipulateur translation ( 52 ) vers l'arrière pour reculer la machine.
Direction 	Actionner le sélecteur sensitif petite ou grande vitesse ( 59 ) ou ( 57 ). Actionner le manipulateur translation ( 52 ) vers l'avant pour avancer la machine. Appuyer à droite du sélecteur de direction essieu avant ( 52 ) pour une direction à droite.
	Actionner le sélecteur sensitif petite ou grande vitesse ( 59 ) ou ( 57 ). Actionner le manipulateur translation ( 52 ) vers l'avant pour avancer la machine. Appuyer à gauche du sélecteur de direction essieu avant ( 52 ) pour une direction à gauche.

# D - Consignes d'utilisation

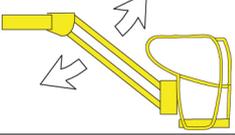
Commande		Action
Vitesse de translation (minimum)		Actionner le sélecteur vitesse translation ( 59 ) sur  pour une translation en grande vitesse (déplacement longue distance, sol goudronné, bétonné).
		Actionner le sélecteur vitesse translation ( 57 ) sur  pour une translation en petite vitesse (courte distance, approche finale, descente de camion).

## 3.3 - COMMANDES DES MOUVEMENTS

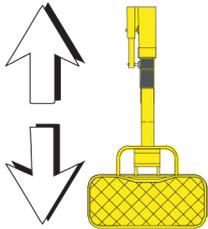
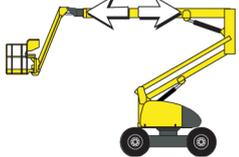
Activer la commande souhaitée et appuyer simultanément sur la pédale d'activation pour effectuer la fonction sélectionnée.

### Pédale d'activation



Commande		Action
Montée / descente bras		Actionner le sélecteur sensitif levage bras ( 66 ).
		Actionner le manipulateur levage bras ( 52 ) vers l'avant pour lever le bras. Actionner le manipulateur levage bras ( 52 ) vers l'arrière pour descendre le bras.
Montée / descente flèche		Actionner le sélecteur sensitif relevage flèche ( 67 ).
		Actionner le manipulateur relevage flèche ( 52 ) vers l'avant pour lever la flèche. Actionner le manipulateur relevage flèche ( 52 ) vers l'arrière pour descendre la flèche.
Montée / descente pendulaire		Actionner le sélecteur sensitif levage pendulaire ( 63 ).
		Actionner le manipulateur pendulaire ( 52 ) vers l'avant pour lever le pendulaire. Actionner le manipulateur pendulaire ( 52 ) vers l'arrière pour descendre le pendulaire.
Rotation tourelle		Actionner le sélecteur sensitif rotation tourelle ( 69 ).
		Actionner le manipulateur rotation tourelle ( 52 ) vers l'arrière pour une rotation horaire. Actionner le manipulateur rotation tourelle ( 52 ) vers l'avant pour une rotation anti-horaire.

# D - Consignes d'utilisation

Commande	Action
Rotation nacelle 	Actionner le sélecteur sensitif rotation nacelle ( 64 ). Actionner le manipulateur rotation nacelle ( 52 ) vers l'arrière pour une rotation horaire. Actionner le manipulateur rotation nacelle ( 52 ) vers l'avant pour une rotation horaire.
Compensation de la nacelle 	Actionner le sélecteur sensitif compensation nacelle ( 65 ). Actionner le manipulateur compensation nacelle ( 52 ) vers l'avant pour lever la nacelle. Actionner le manipulateur compensation nacelle ( 52 ) vers l'arrière pour descendre la nacelle.
Sortie / rentrée du télescope flèche 	Actionner le sélecteur sensitif télescopage flèche ( 68 ). Actionner le manipulateur télescopage flèche ( 52 ) vers l'avant pour rentrer le télescope. Actionner le manipulateur télescopage flèche ( 52 ) vers l'arrière pour sortir le télescope.

## 3.4 - AUTRES COMMANDES

- Klaxon : Actionner le sélecteur klaxon ( 62 ) pour klaxonner. Le relâchement du sélecteur entraîne l'arrêt du klaxon.

# D - Consignes d'utilisation

## 4 - Procédures de sauvetage et d'urgence

### 4.1 - RUPTURE DE L'ALIMENTATION PRINCIPALE

Il existe un moyen d'effectuer des mouvements, depuis le sol, lorsque la source principale d'énergie fonctionne mal. Il s'agit d'une pompe à main située à côté des distributeurs hydrauliques sur la tourelle.

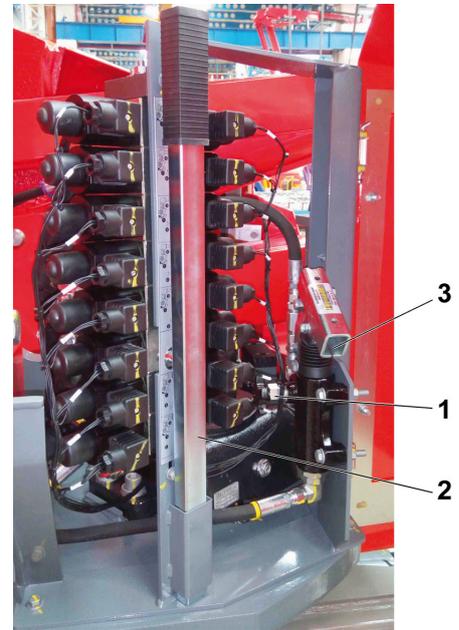
Cette pompe permet, en combinaison avec une commande manuelle des électro-distributeurs, d'effectuer les différents mouvements permettant de ramener la plateforme de travail sûre telle qu'il soit possible de la quitter sans danger :

- Montée / descente bras.
- Montée / descente flèche.
- Sortie / Rentrée télescope.
- Orientation tourelle.
- Montée / descente pendulaire.

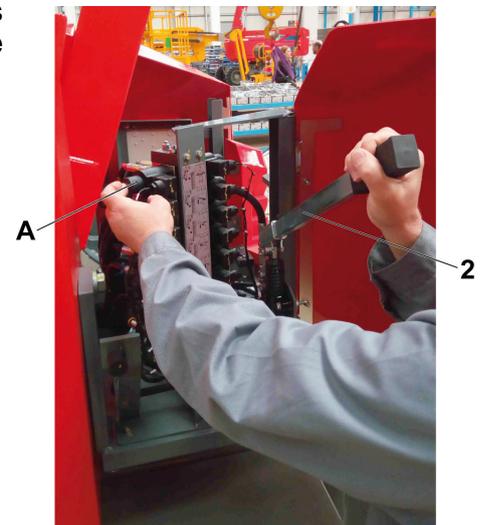
# D - Consignes d'utilisation

## 4.1.1 - Procédure

- S'assurer que le robinet ( 1 ) est fermé.
- Insérer le levier ( 2 ) dans le renvoi de la pompe ( 3 ).

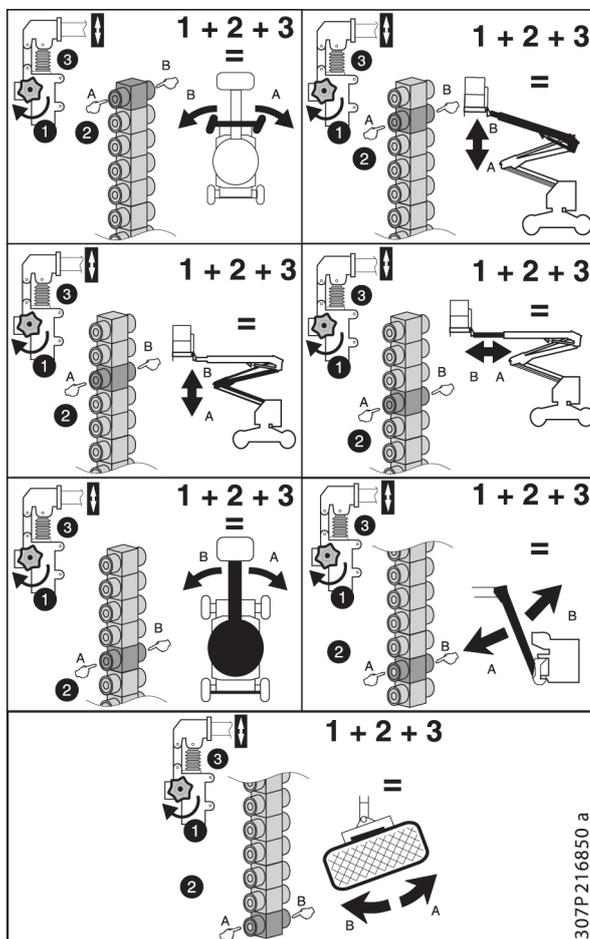


- Actionner le levier ( 2 ) de haut en bas plusieurs fois en maintenant appuyée la commande manuelle de l'électro-distributeur ( A ) du mouvement désiré. (Se reporter au paragraphe B.5 - Positionnement et repérage des étiquettes - Repère (30)).



# D - Consignes d'utilisation

## Dépannage manuel – Repère (30)



En cas d'urgence, si l'utilisateur doit quitter la plateforme quand elle est levée, le transfert de l'utilisateur doit respecter les recommandations suivantes :

- Sortir sur une structure robuste et fiable.
- Il faut tenir compte de la possibilité de déviation de la flèche en sortant de la plateforme.
- Le ou les occupants doivent s'assurer que 2 sangles sont utilisées pour la sécurité. Une sangle doit être attachée au point d'ancrage spécifié en nacelle où se trouvent le ou les occupants, l'autre sangle soit être fixée sur la structure que l'utilisateur veut atteindre.
- Ne pas quitter la plateforme sans avoir pris en compte la possibilité de déformation (mouvement).
- Le ou les occupants doivent quitter la nacelle par le point d'accès habituel.



Ne pas détacher les sangles de la plateforme si le transfert vers la nouvelle structure est dangereux ou si le transfert n'est pas achevé en toute sécurité. Ne pas essayer de quitter la nacelle en grimant sur la plateforme pour descendre. Attendre plutôt de l'aide pour quitter la nacelle en toute sécurité.

# D - Consignes d'utilisation

## 4.2 - SAUVER UN UTILISATEUR EN NACELLE

Dans le cas où un utilisateur en nacelle a besoin d'être secouru (par exemple en cas de malaise, dommages ou blocage contre un élément extérieur rendant impossible l'accessibilité au pupitre de commandes) l'utilisateur au sol doit pouvoir accéder rapidement aux commandes pour porter secours.

HAULOTTE® a mis en place un système de commandes de sauvetage au sol à utiliser pour descendre l'utilisateur en toute sécurité et lui permettre de recevoir les soins appropriés.

Procédure :

- Tourner le sélecteur activation pupitre ( 72 ) vers la droite pour activer le pupitre de commandes bas.
- Les commandes du pupitre de commandes haut sont inopérantes.
- Vérifier que le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 15 ) du pupitre de commandes bas n'est pas actionné.
- Pour abaisser la plateforme, maintenir la commande d'activation ( 257 ) vers le haut et simultanément pousser le sélecteur de mouvement désiré.
- Si le bouton d'arrêt d'urgence ( 46 ) ou les systèmes de sécurité ne permettent pas d'effectuer normalement les mouvements depuis le pupitre de commandes bas, utiliser le système "overriding" décrit ci-dessous :
  - Pousser vers le haut et maintenir simultanément l'interrupteur "overriding" pour effectuer le mouvement souhaité.

Il est recommandé de rentrer la flèche avant de la descendre.

### 4.2.1 - Fonctionnement du système Overriding depuis le pupitre de commandes bas

**NOTA : SI LES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ NE PERMETTENT PAS D'EFFECTUER NORMALEMENT LES MOUVEMENTS DEPUIS LE PUPITRE DE COMMANDES BAS, UTILISER LE SYSTÈME "OVERRIDING" DÉCRIT CI-DESSOUS.**



Le système "overriding" doit être utilisé à titre exceptionnel et non pour les procédures d'urgence simples.

Procédure :

- Appuyer et maintenir la commande "Overriding" ( 245 ) .
- Actionner simultanément la commande de télescopage flèche ( 9 ) pour rentrer le télescope .
- Appuyer sur la commande de levage de la flèche ( 10 ) pour lever ou descendre la flèche.
- Appuyer sur la commande de levage du bras ( 12 ) pour lever ou descendre le bras.

**NOTA : UNE FOIS LES OPÉRATIONS DE SECOURS EFFECTUÉES, RÉDIGER UN RAPPORT D'INCIDENT.**

# D - Consignes d'utilisation

## 5 - Transport

### 5.1 - MISE EN POSITION TRANSPORT

Lors du chargement, s'assurer que :

- Les rampes de chargement peuvent supporter le poids de la machine.
- Les rampes de chargement sont correctement fixées avant de charger la machine.
- La zone d'adhérence des rampes de chargement est suffisante.
- Le camion de transport doit être garé sur une surface plane et doit être immobilisé pour l'empêcher de rouler pendant le chargement ou le déchargement de la machine.

Ne jamais se placer sous ou trop près des machines lors des opérations de chargement.

La machine doit être entièrement en configuration repliée :

- Vérifier l'absence de charge dans la nacelle (ou plateforme).

Pour gravir la pente, sélectionner la petite vitesse de translation.

Si la pente est trop forte, utiliser un treuil en complément de la petite vitesse de translation.

- Descendre la flèche.
- S'assurer que le pendulaire est suffisamment levé pour éviter le contact avec le sol lors du passage de la machine sur la rampe.
- Monter lentement la machine sur la remorque du camion.
- Arrimer la machine aux points d'ancrage prévus à cet effet (Section D-Présentation de la machine).
- Avant le transport, verrouiller la tourelle avec la broche de rotation située sous la tourelle (Section D-Présentation de la machine).
- Le panier doit être calé et la flèche attachée pour éviter tout mouvement brusque, et éviter des dommages matériels pendant le transport.
- Ne pas serrer excessivement lors du sanglage de la flèche.

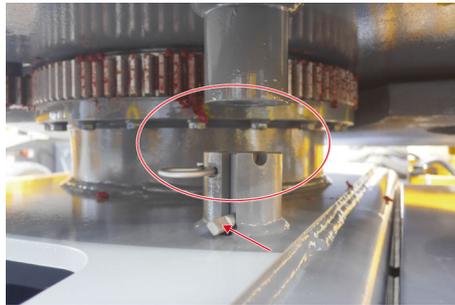


**Une fausse manoeuvre peut entraîner la chute de la machine et provoquer des accidents corporels et matériels graves.**

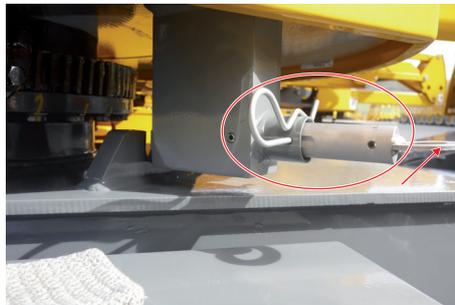
# D - Consignes d'utilisation

## 5.2 - PRÉSENTATION DE LA MACHINE - HA12IP - HA33JE - HA15IP - HA43JE

### Rotation tourelle possible - HA12IP - HA33JE



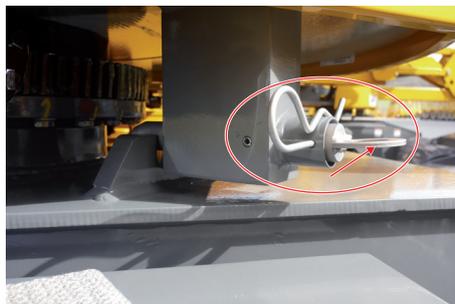
### Rotation tourelle possible - HA15IP - HA43JE



### Rotation tourelle impossible - HA12IP - HA33JE

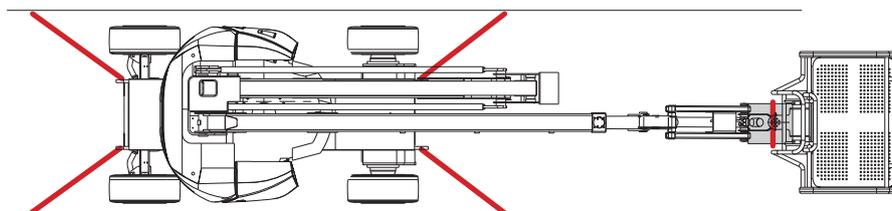
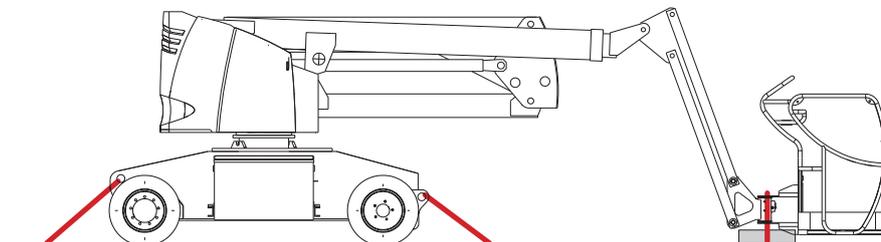


### Rotation tourelle impossible - HA15IP - HA43JE



# D - Consignes d'utilisation

## Arrimage machine



**NOTA : VERROUILLER LA TOURELLE AVEC LA BROCHE DE VERROUILLAGE AVANT UN DÉPLACEMENT SUR UNE LONGUE DISTANCE OU LE TRANSPORT DE LA MACHINE SUR UN CAMION.**

### 5.3 - DÉCHARGEMENT

Avant déchargement, vérifier que la machine est en bon état.

- Retirer la broche de verrouillage rotation tourelle (Section D-Présentation de la machine).
- Enlever les sangles d'arrimage.
- Sélectionner la petite vitesse de translation sur le pupitre de commandes haut.
- Démarrer la machine depuis le pupitre de commandes haut.



**Avertissement : Au moment de démarrer une machine qui a été sécurisée et transportée, le système de sécurité peut détecter une fausse surcharge empêchant tout mouvement depuis le pupitre de commandes haut.**

Pour réinitialiser le système, lever la flèche de quelques centimètres à l'aide du pupitre de commandes bas.

# D - Consignes d'utilisation

## 5.4 - REMORQUAGE



En cas de défaillance de la machine, il est possible de la tracter sur une courte distance pour la charger sur une remorque :

- S'assurer qu'aucun personnel ne soit dans la nacelle pendant le remorquage.
- Avant le remorquage, s'assurer que la machine est en position repliée et la tourelle verrouillée.
- La nacelle (ou plateforme) est vide de toute charge.

Pour tracter une machine en panne, décraboter les réducteurs de roues.

Effectuer cette opération sur un sol plat avec les roues calées.

En configuration de remorquage, le système de freinage de la machine est inactif. L'utilisation d'une barre d'attelage est recommandée :

- Ne pas dépasser la vitesse maximale en roue libre (Se reporter à la rubrique  Section B 4.1 - Caractéristiques techniques).
- Ne pas dépasser une pente de 25%.

### 5.4.1 - Décrabotage

Pour tracter une machine en panne, décraboter les réducteurs de roues.



Exécuter ces opérations sur un sol plat et horizontal. A défaut, caler les roues pour immobiliser la machine. Lors d'une opération de décrabotage, la machine est en roue libre, il n'y a plus de système de freinage.

Dévisser la vis centrale jusqu'à ce que la vis soit en butée.

Dès que cela commence à résister, ne pas forcer, pour ne pas casser la vis centrale dans le réducteur.



### 5.4.2 - Recrabotage

Après dépannage de la machine, recraboter les réducteurs de roues.

Revisser la vis centrale ( 1 ) du réducteur.

**NOTA : EN CAS DE PROBLÈME DE RECRABOTAGE EN MICRO VITESSE, FAIRE FONCTIONNER LA DIRECTION EN MÊME TEMPS QUE LA TRANSLATION AFIN DE REPOSITIONNER LES CRABOTS CORRECTEMENT.**

# D - Consignes d'utilisation

## 5.5 - STOCKAGE



La machine peut être stockée dans une zone désignée lorsqu'elle n'est pas utilisée. Si elle a été stockée pendant plus de 3 mois sans être utilisée, une inspection périodique doit être réalisée.



Pour les conditions de stockage du moteur, suivre les consignes des manuels d'utilisation et de maintenance du constructeur.

La machine doit être garée dans une zone protégée et appropriée avec la flèche en position repliée ; cependant, la flèche peut être levée, mais ne pas être sortie. S'assurer de l'absence de charge dans la plateforme.

Il est recommandé de ne pas stocker ou immobiliser la machine dépliée.

S'assurer que tous les pupitres et portes d'accès sont fermés et sécurisés.

Sur le pupitre de commandes bas, tourner le sélecteur à clé d'alimentation ( 72 ) vers le centre pour couper l'alimentation.

S'assurer que la broche de verrouillage rotation tourelle est enlevée et stockée correctement.

Retirer la clé de contact pour éviter une utilisation non autorisée de la machine.



Interdiction de stocker la machine en position dépliée avec un obstacle sous le bras.



Pour éviter tout problème de corrosion sur les tiges de vérin lors d'une phase de stockage supérieure à 1 mois :

- En milieu atmosphérique normal : Faire un cycle complet des vérins tous les 2 mois de stockage.
- En milieu agressif (atmosphère à forte salinité : proximité milieu marin, atmosphère industrielle avec émission de chlorure et / ou taux d'humidité >70%), nous recommandons d'appliquer le processus de protection ci-dessous :
  - Laver et rincer abondamment à l'eau douce l'ensemble de la machine.
  - Sécher l'ensemble des tiges de vérins à l'aide d'une soufflette.
  - Appliquer directement une huile solvantée laissant un film huileux après évaporation du solvant sur l'ensemble des tiges exposées dans la position de stockage de la machine.
  - Renouveler l'application de produit tous les mois.



Après nettoyage de la machine, s'assurer qu'elle est complètement sèche et que les pièces sujettes à la corrosion sont exemptes d'humidité (tiges de vérins par exemple).

Ne pas laver les composants électriques particulièrement avec un nettoyeur haute pression. Essuyer la saleté autour des composants électriques avec un chiffon sec.

# D - Consignes d'utilisation

## 5.6 - OPÉRATION DE LEVAGE

Pendant les opérations de chargement / déchargement à l'aide d'un pont roulant, il est important de respecter ce qui suit :

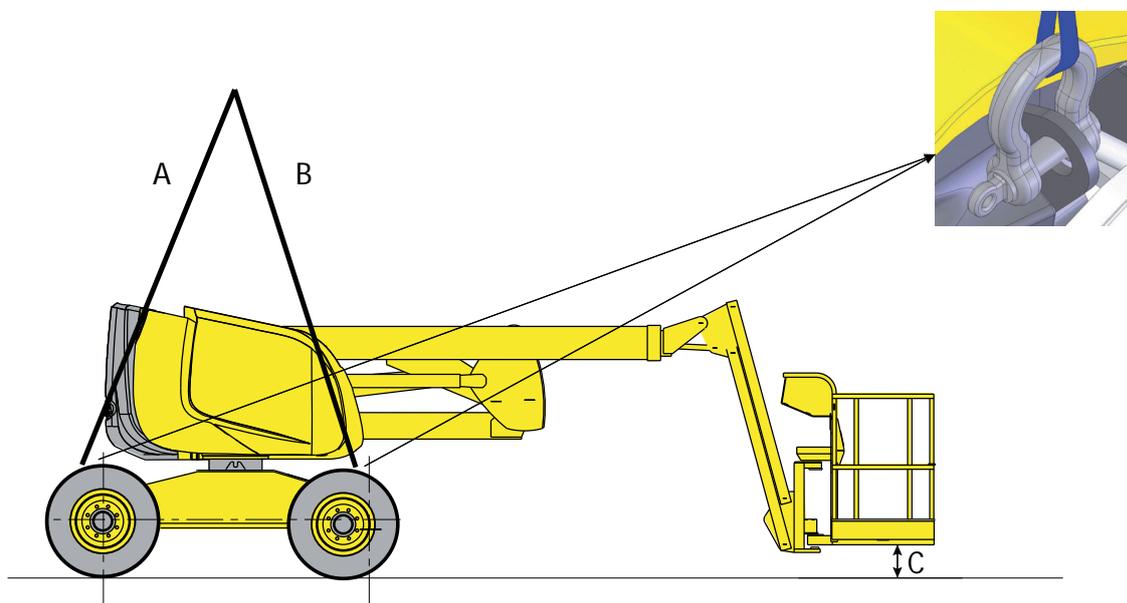
- Mettre la machine en position repliée, flèche et bras entièrement repliés.
- S'assurer que la plateforme est vide.
- Tourner la tourelle et le pendulaire comme décrit ci-dessous.
- Vérifier que les accessoires de levage sont en bon état et choisis en accord avec les caractéristiques techniques. Les accessoires de levage doivent être fixés uniquement aux anneaux de levage identifiés.
- Chacune des chaînes ou élingues utilisées pour le levage de la machine doit être ajustée pour maintenir la machine de niveau et réduire au minimum le risque de dommages à la machine.

- Les points d'ancrage pour le levage sont indiqués par le symbole suivant .
- Seul le personnel formé et autorisé peut effectuer le levage de la machine.



Ne jamais élinguer la machine avec les dispositifs de levage attachés au(x) contrepoids.

### Configuration de levage avec élingues



Machine	Distance C	Nombre d'élingues	Longueur A	Longueur B	Charge maxi par sangle et manille
HA12IP - HA15IP	20 cm (8 in)	4	5 m (16 ft 5 in)	5 m (16 ft 5 in)	5000 DaN (11241 lbf)



Avant élingage, lever le pendulaire pour avoir un espace de 20 cm (8in) minimum entre le sol et le panier.

# D - Consignes d'utilisation

## 6 - Recommandations d'utilisation par temps froid

Dans un environnement extrêmement froid, les machines doivent être équipées des dispositifs optionnels de démarrage à froid.

**NOTA : LE DÉMARRAGE INITIAL DOIT TOUJOURS ÊTRE EFFECTUÉ DEPUIS LE PUPITRE DE COMMANDES BAS.**

### 6.1 - CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

#### 6.1.1 - Huile hydraulique

Les conditions environnementales extérieures peuvent réduire la performance de la machine si la température de l'huile hydraulique n'atteint pas la plage de température optimale.

Il est recommandé d'utiliser l'huile hydraulique en fonction des conditions environnementales. Se reporter au tableau ci-dessous.

Conditions environnementales	Viscosité SAE
Température ambiante comprise entre - 15°C (5°F) et + 40°C (+ 104°F)	HV 46
Température ambiante comprise entre - 35°C (- 31°F) et + 35°C (+ 95°F)	HV 32
Température ambiante comprise entre 0°C (+ 32°F) et + 45°C (+ 113°F)	HV 68

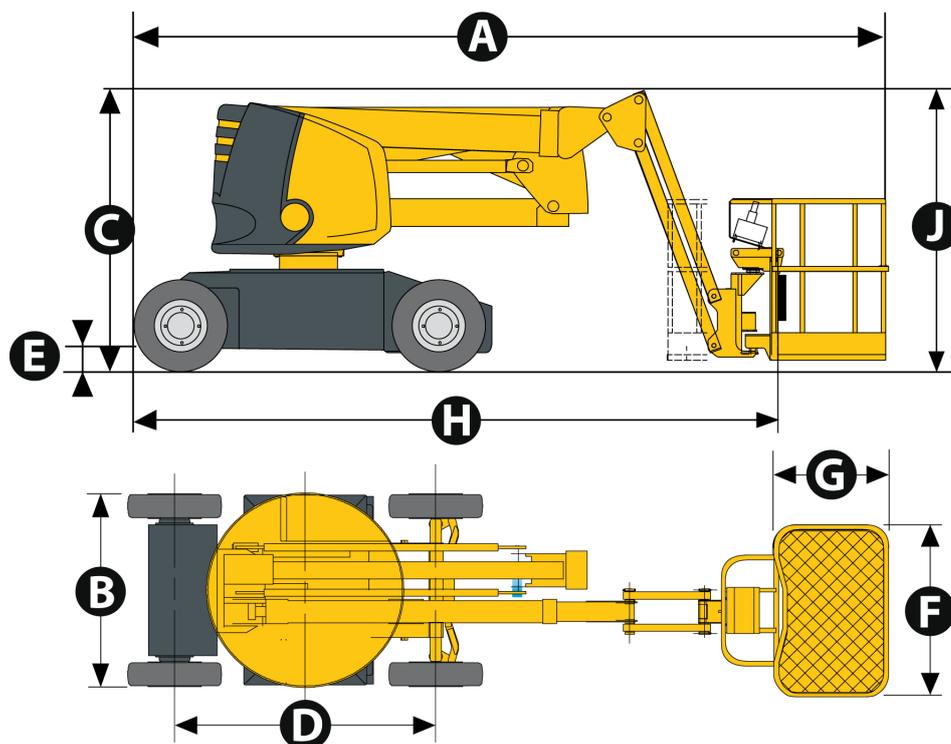
**NOTA : IL EST RECOMMANDÉ DE REMPLACER L'HUILE BASSE TEMPÉRATURE LORSQUE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ATTEINT + 15°C (59°F). IL N'EST PAS CONSEILLÉ DE MÉLANGER DES HUILES DE DIFFÉRENTES MARQUES OU DE DIFFÉRENTES SORTES.**



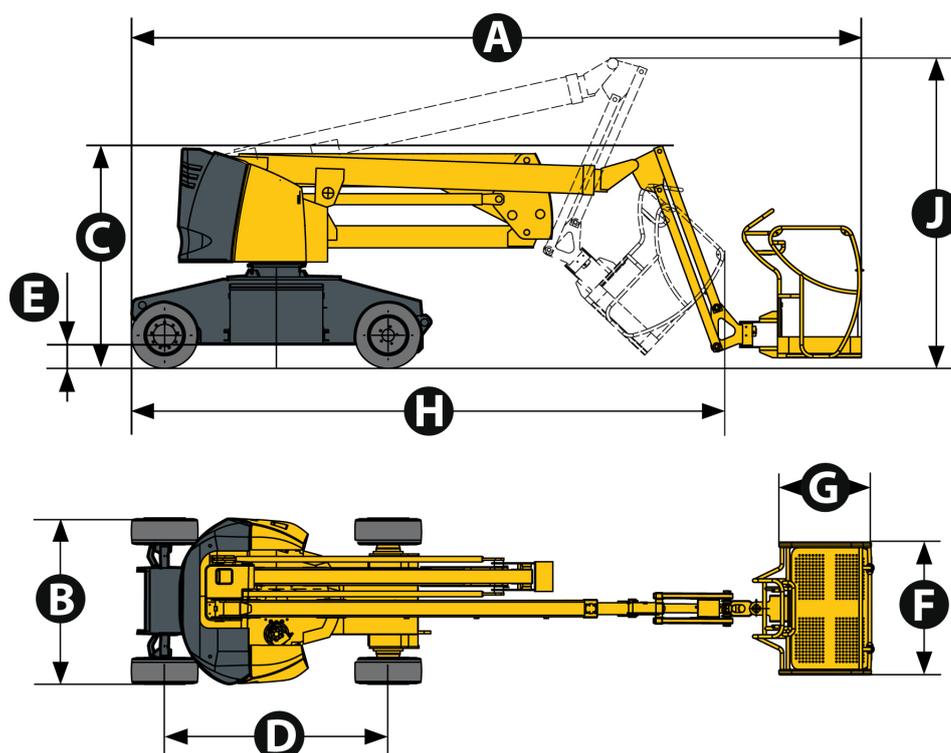
# E - Spécifications générales

## 1 - Dimensions machines

Position repliée / de transport : Configuration prenant peu d'espace au sol nécessaire pour le stockage et/ou la livraison de la machine - Position d'accès. HA12IP - HA33JE



Position repliée / de transport : Configuration prenant peu d'espace au sol nécessaire pour le stockage et/ou la livraison de la machine - Position d'accès. HA15IP - HA43JE



# E - Spécifications générales

## Normes CE, AS et EAC

Machine		HA12IP		HA15IP	
Repère	Caractéristiques - Dimensions	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Longueur hors tout	5,45 m	17 ft 10 in	6,60 m	21 ft 7 in
B	Largeur hors tout	1,35 m	4 ft 5 in	1,50 m	4 ft 11 in
C	Hauteur hors tout	2,00 m	6 ft 7 in	2,10 m	6 ft 11 in
D	Empattement (distance longitudinale entre les roues)	1,80 m	5 ft 10 in	2,00 m	6 ft 7 in
E	Garde au sol	0,15 m	0 ft 5 in	0,15 m	0 ft 5 in in
F X G	Dimensions plateforme	1,20 x 0,80 m	3 ft 11 in x 2 ft 7 in	1,20/1,50 x 0,80	3 ft 11 in / 4 ft 11 in x 2 ft 7 in
H	Longueur de stockage	4,80 m	15 ft 9 in	5,30 m	17 ft 4 in
J	Hauteur de stockage	2,00 m	6 ft 7 in	2,10 m	6 ft 11 in

## Normes ANSI et CSA

Machine		HA33JE		HA43JE	
Repère	Caractéristiques - Dimensions	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Longueur hors tout	5,45 m	17 ft 10 in	6,60 m	21 ft 7 in
B	Largeur hors tout	1,35 m	4 ft 5 in	1,50 m	4 ft 11 in
C	Hauteur hors tout	2,00 m	6 ft 7 in	2,10 m	6 ft 11 in
D	Empattement (distance longitudinale entre les roues)	1,80 m	5 ft 10 in	2,00 m	6 ft 7 in
E	Garde au sol	0,15 m	0 ft 5 in	0,15 m	0 ft 5 in in
F X G	Dimensions plateforme	1,20 x 0,80 m	3 ft 11 in x 2 ft 7 in	1,20/1,50 x 0,80	3 ft 11 in / 4 ft 11 in x 2 ft 7 in
H	Longueur de stockage	4,80 m	15 ft 9 in	5,30 m	17 ft 4 in
J	Hauteur de stockage	2,00 m	6 ft 7 in	2,10 m	6 ft 11 in

# E - Spécifications générales

## 2 - Masses des composants principaux

**NOTA : MASSES MESURÉES AVEC LES RÉSERVOIRS VIDES.**

Composant	HA12IP - HA33JE	HA15IP - HA43JE
<b>Masse ensemble châssis</b>	2630 kg - 5798 lb	
• Masse de chaque roue	51,3 kg +/- 1 kg (113,1 lb +/- 2,2 lb)	
<b>Masse ensemble tourelle</b>	350 kg - 772 lb	
• Masse contrepoids - Tourelle	1178 kg +/-29 kg (2597 lb +/- 64 lb)	
• Masse batteries	576 kg - 1370 lb	
<b>Masse ensemble flèche</b>	410 kg - 904 lb	500 kg - 1102 lb
<b>Masse ensemble bras</b>	490 kg - 1080 lb	
<b>Masse ensemble pendulaire</b>	40 kg - 80 lb	
<b>Masse ensemble nacelle</b>	109 kg - 240 lb	

## 3 - Acoustique et vibrations

Les caractéristiques d'acoustique et de vibrations sont établies dans les conditions suivantes :

- L'émission de bruit aérien au poste de travail est déterminée suivant la Directive européenne 2006/42/CE.
- Le niveau de puissance acoustique garanti LWA (affiché sur le produit) est déterminé suivant la Directive européenne 2000/14/CE.
- Les vibrations transmises par la machine au système main-bras et à l'ensemble du corps sont déterminées suivant la Directive européenne 2006/42/CE.

Caractéristiques	
Niveau de pression acoustique au poste de travail	< 70 dBA
Vibrations mains-bras	Les vibrations transmises par cette PEMP au système main-bras n'excèdent pas 2,5 m/s <sup>2</sup> (98,4 in/s <sup>2</sup> )
Vibrations ensemble du corps	Les vibrations transmises par cette PEMP à l'ensemble du corps n'excèdent pas 0,5 m/s <sup>2</sup> (19,6 in/s <sup>2</sup> )

# E - Spécifications générales

## 4 - Roue et pneu

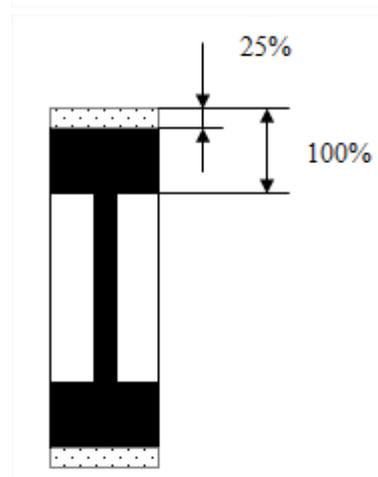
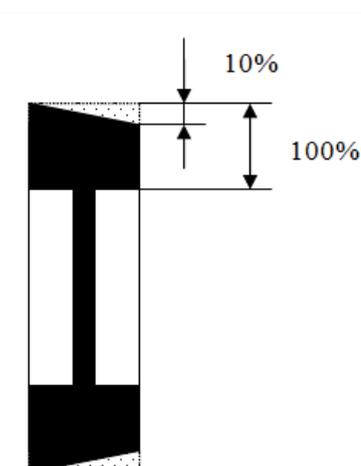
### 4.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composant	Roues standards
Numéro de référence	"solideal 600 x 190"
Type	Pneus pleins - NO MARKING
Taille	898 mm /190 mm (36 in /8 in)
Couples de serrage	210 Nm (154 ft lb)

### 4.2 - INSPECTION ET ENTRETIEN

Remplacer les roues et les pneumatiques dans les conditions suivantes :

- Présence de fissures, dommages, déformations ou autre anomalie sur la roue
- Présence de dommage apparent sur le pneumatique :
- Coupure ou trou > à 3 cm (2 in) dans le profilé caoutchouc sur toute l'épaisseur du pneu.
- Boursouffle, bosse importante sur la membrane extérieure et latérale.
- Déchirure d'un crampon.
- Usure importante des flancs (filaments visibles).
- Usure uniforme de la surface d'appui au sol supérieure à 25%



Les jantes et pneumatiques sont des composants essentiels pour la stabilité de la machine. Pour des raisons de sécurité :

- Utiliser uniquement des pièces de rechange HAULOTTE® correspondant aux caractéristiques techniques de la machine. Se reporter au catalogue pièces de rechange.
- Ne pas remplacer les pneus installés en usine avec des pneus de caractéristiques différentes.
- Ne jamais remplacer un composant à garniture mousse par un pneumatique gonflable.

# E- Spécifications générales

**Procédure de remplacement :**

- Débloquer les écrous de la roue à déposer.
- Surélever la machine à l'aide d'un cric ou d'un palan.
- Déposer les écrous de roue.
- Retirer la roue.
- Positionner une roue neuve.
- Reposer la machine au sol.
- Serrer les écrous de roue au couple préconisé Se reporter au manuel de maintenance et de réparation.

**NOTA : SI UNE ROUE EST REMPLACÉE, REGARDER LA DIRECTION DE LA CHAPE (QUI INDIQUE LE SENS DE ROTATION DANS LE SENS MARCHE AV) POUR VÉRIFIER QUE L'INSTALLATION EST CORRECTE.**

# E - Spécifications générales

## 5 - Options

### 5.1 - ACTIV' SHIELD BAR - SYSTÈME SECONDAIRE DE PRÉVENTION D'ÉCRASEMENT

#### 5.1.1 - Description



Spécifications générales Activ' Shield Bar :

- Le système Activ' Shield Bar est un dispositif conçu pour réduire le risque d'écrasement contre le pupitre de commandes lorsque la plateforme évolue en espaces confinés.
- Ce dispositif complète les moyens de protection de l'utilisateur existants, dont la commande d'activation (Déclenchement du manipulateur, pédale et commande d'activation sur le pupitre de commandes bas).
- Le système Activ' Shield Bar est actif lorsque la plateforme est levée (flèche ou bras) et le ralenti est automatiquement engagé. Il n'est pas actif lorsque la machine est en position stationnaire ou de transport, lorsque la translation, la rotation de la tourelle et l'élévation du pendulaire sont possibles.
- Le voyant vert du système Activ' Shield Bar est allumé pour indiquer l'activation du dispositif.



Il convient de remarquer que ce dispositif n'exclut pas la responsabilité de l'utilisateur de se former et d'appliquer les principes de sécurité d'utilisation de la machine qui sont indiqués dans le manuel d'utilisation de la machine, les règles de sécurité de l'employeur et les réglementations propres au lieu de travail

A

B

C

D

E

F

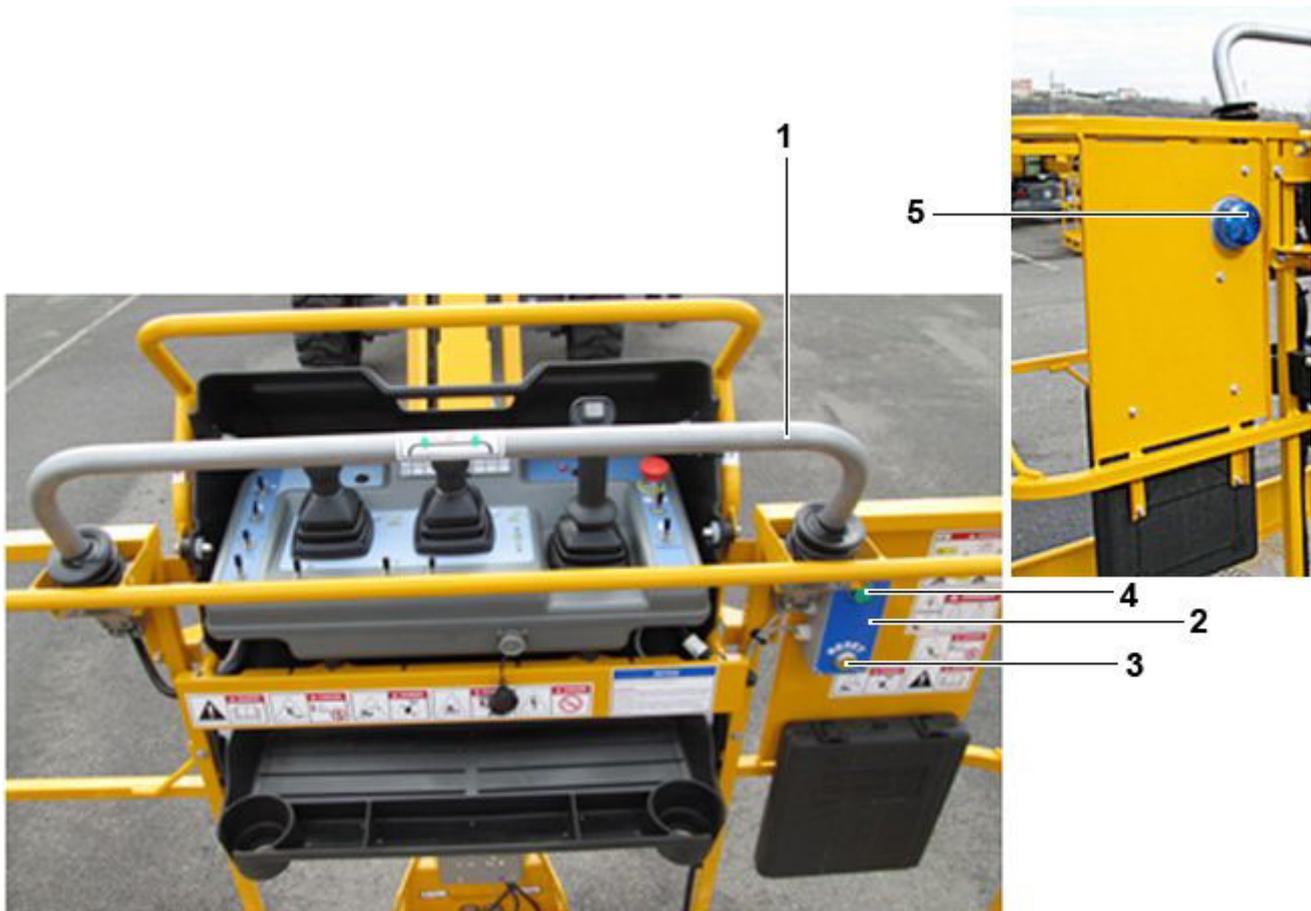
G

H

I

# E- Spécifications générales

## 5.1.2 - Caractéristiques



Repère	Signification
1	Barre d'activation
2	Boîtier électrique
3	Bouton poussoir de réinitialisation
4	Voyant vert
5	Lampe clignotante bleue, indique l'enclenchement de la barre d'activation

# E- Spécifications générales

## 5.1.3 - Consignes de sécurité

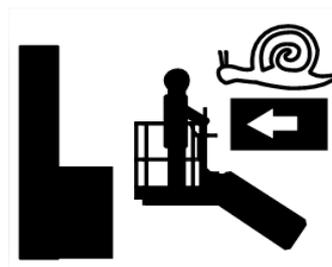
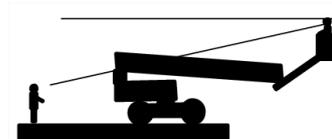


Il est obligatoire de s'assurer que le système Activ' Shield Bar fonctionne à chaque démarrage de la machine



Ne pas utiliser le système Activ' Shield Bar comme une poignée pour se tenir. Cette opération pourrait aboutir au déclenchement involontaire du système Activ' Shield Bar.

- Vérifier que la zone de travail présente un espace suffisant en hauteur et qu'elle est dégagée de tout obstacle ou autre danger potentiel.
- Lors de la conduite, positionner la plateforme de telle sorte à garantir la meilleure visibilité possible et éviter tout angle mort.
- Toujours s'assurer que le châssis se trouve à au moins 1 m de trous, bosses, pentes, obstacles, débris et d'éléments recouvrant le sol, car ceux-ci peuvent cacher des dangers.
- Pendant l'utilisation de la machine, garder toutes les parties du corps à l'intérieur de la plateforme.
- Pour positionner la machine à proximité d'obstacles, il est recommandé d'utiliser les mouvements de la flèche (bras, flèche, etc.) au lieu des mouvements de conduite.
- Ne pas conduire à grande vitesse dans des zones étroites ou encombrées. Garder le contrôle de la vitesse dans les tournants et dans les virages serrés.
- Ne pas utiliser le système Activ' Shield Bar comme une poignée pour se tenir. Cela pourrait entraîner une activation involontaire du système.



A

B

C

D

E

F

G

H

I

# E- Spécifications générales

## 5.1.4 - Inspection avant utilisation



- Sur la liste de contrôle, si un élément est indiqué par NON au cours de l'inspection, alors la machine doit être signalée, verrouillée et mise hors service.
- NE PAS utiliser la machine tant que tous les éléments signalés n'ont pas été corrigés ; la machine doit être déclarée prête à fonctionner en toute sécurité.

Descriptif	Oui	Non
<b>Procéder à tous les tests fonctionnels propres à la machine</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tous les résultats aux tests fonctionnels de la machine sont positifs</li> </ul>		
<b>Démarrer la machine depuis le pupitre de commandes haut</b>		
<b>Eteindre (enfoncer) tous les boutons E-Stop</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier l'absence d'un signal d'avertissement</li> <li>• Vérifier que le voyant lumineux n'est pas activé lorsque la machine est repliée</li> </ul>		
<b>Pour s'assurer que le système Activ' Shield Bar fonctionne correctement, effectuer les opérations suivantes :</b>		
Lorsque repliée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le voyant vert *1 n'est pas allumé</li> </ul>		
Lorsque la flèche ou le bras est déplié au-delà de 15° : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que le voyant vert *1 est allumé</li> </ul>		
Effectuer un mouvement simultanément et pousser la barre d'activation pour enclencher le système : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier que tous les mouvements sont stoppés</li> <li>• Vérifier que le klaxon et le voyant bleu *1 sont activés</li> </ul>		

# E - Spécifications générales

## 5.1.5 - Utilisation

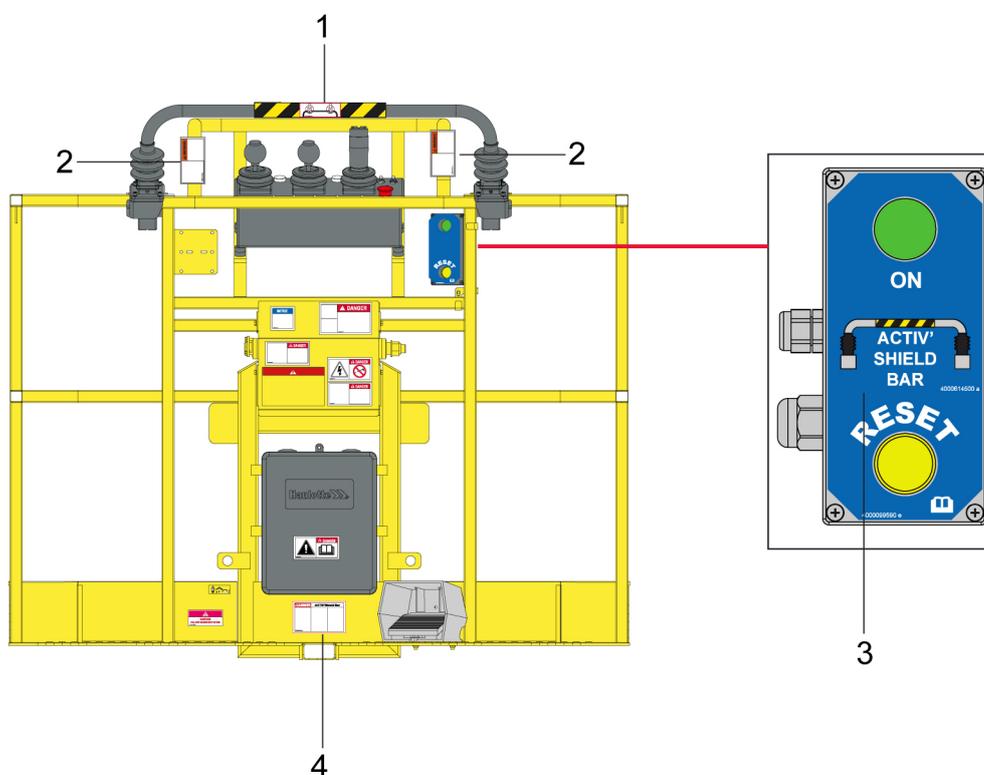
Si le système Activ' Shield Bar est poussé, tous les mouvements sont stoppés. Le klaxon sonne et le voyant bleu d'alarme s'allume. Seuls les mouvements permettant de dégager l'utilisateur sont possibles.

Pour réinitialiser le système Activ' Shield Bar, relâcher la barre d'activation, la pédale d'activation et les commandes. Appuyer ensuite sur le bouton de réinitialisation.

Toutes les précautions nécessaires doivent être prises durant les opérations pour éviter toute collision et tout coincement contre les structures.

## 5.1.6 - Étiquettes spécifiques

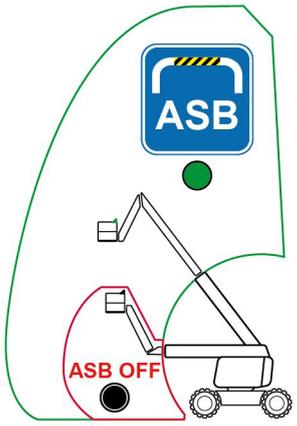
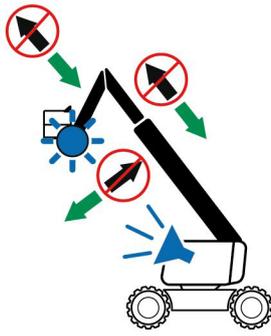
### Localisation des étiquettes



Repère	Désignation	Quantité	Code
1	Ne pas prendre appui sur la barre	1	4000206690
2	Écrasement mains	2	4000244570
3	Commandes Activ' Shield Bar	1	4000614500
4	Instructions Activ' Shield Bar	1	4000609540

# E- Spécifications générales

## Instructions Activ' Shield Bar

<b>! DANGER</b>		<b>ACTIV' Shield Bar</b>
		
4000609540 a		

# F - Entretien

## 1 - Général

En tant que propriétaire et/ou exploitant d'un produit Haulotte, votre sécurité est d'une importance capitale pour HAULOTTE®, ce qui explique pourquoi HAULOTTE® apporte une importance toute particulière à la sécurité de ses produits.

Les INSPECTIONS sont non seulement nécessaires à HAULOTTE®, mais sont également requises par les normes de l'industrie et/ou les réglementations locales.

Pour vous assurer que votre équipement continu à avoir le niveau de performance réglé en usine, il est important d'entretenir régulièrement votre équipement. Nous vous rappelons qu'il est formellement interdit d'apporter des modifications. Des inspections régulières et en temps voulu permettront de réduire les temps d'immobilisation des machines ainsi que de prévenir d'éventuelles blessures.

**NOTA : NE PAS UTILISER SAUF SI VOUS ÊTES FAMILIARISÉS ET FORMÉS AVEC LES PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT EN TOUTE SÉCURITÉ DE LA MACHINE, CONTENUS DANS LE MANUEL D'UTILISATION QUI ACCOMPAGNE LA MACHINE.**

Vue d'ensemble :

- L'inspection autour de la machine ne prendra que quelques minutes au début et en fin de chaque quart de travail - Meilleur moyen de prévenir les problèmes mécaniques et les risques de sécurité.

Que faire :

- Utiliser vos sens : vue, odorat, ouïe et toucher.

Fréquence :

- Vérifier périodiquement votre machine durant votre journée de travail.
- S'assurer de faire votre inspection de la même façon à chaque fois.
- Effectuer l'une de ces inspections au début et la fin de chaque poste.

**NOTA : SI DES DOMMAGES OU DES MODIFICATIONS NON AUTORISÉES SONT DÉCOUVERTS, LA MACHINE DOIT ÊTRE MISE HORS SERVICE JUSQU'À CE QUE DES RÉPARATIONS SOIENT EFFECTUÉES PAR UN TECHNICIEN DE MAINTENANCE QUALIFIÉ.**

Le propriétaire doit effectuer l'entretien requis préconisé par Haulotte avant toute utilisation de la machine.

Le non respect des travaux d'entretien périodique peut entraîner :

- L'annulation de la garantie.
- Des dysfonctionnements de la machine.
- La perte de fiabilité de la machine et une diminution de sa durée de vie.
- Des problèmes relatifs à la sécurité des utilisateurs.

Les techniciens HAULOTTE Services® sont spécialement formés aux machines HAULOTTE® et disposent des pièces d'origine, de la documentation requise et de l'outillage approprié.

Les tableaux d'inspection et d'entretien indiquent le rôle et les responsabilités de chacun lors l'entretien périodique des machines  Section C 3 - Inspections et tests fonctionnels.

# F - Entretien

## 2 - Echancier d'entretien

Cette rubrique fournit les informations nécessaires pour utiliser la machine en toute sécurité. Conformément aux réglementations en vigueur, cette machine est conçue pour une durée de 10 ans en service normal. Cette durée peut être inférieure ou supérieure en raison de la dureté des conditions d'exploitation, de l'état de la machine et de la réalisation d'opérations d'inspection et de maintenance, ainsi que d'autres facteurs externes. Un certain nombre de facteurs peuvent affecter la durée de vie, y compris sans s'y limiter, la dureté des conditions d'exploitation / de maintenance quotidienne, qui doivent être gérés en conformité avec le présent manuel.

Des conditions sévères d'exploitation peuvent exiger une réduction du temps entre les périodes d'entretien. Les machines hors service ou non utilisées pendant plus de 3 mois doivent subir une inspection périodique avant leur remise en service.

Les opérations de maintenance doivent être réalisées par une entreprise compétente ou une personne connaissant les procédures mécaniques.

Les opérations de maintenance réalisées doivent être enregistrées dans un registre.

# F - Entretien

## 3 - Programme d'inspection

### 3.1 - PROGRAMME GÉNÉRAL

La machine doit être inspectée régulièrement au moins 1 fois par an. Le but de l'inspection est de détecter tout défaut qui pourrait conduire à un accident lors de l'utilisation quotidienne de la machine. Des normes et réglementations locales peuvent exiger des inspections régulières.

HAULOTTE® exige que des inspections renforcées et majeures soient effectuées sur le produit afin de prolonger sa durée de vie.

Chaque inspection doit être effectuée par une société ou personne compétente.

Le résultat de ces visites doit être consigné dans un registre de sécurité ouvert par le chef d'établissement. Ce registre ou le carnet de bord de la machine ainsi que la liste des personnes de maintenance compétentes doivent être mis à la disposition de l'inspecteur du travail et de HAULOTTE Services®.

Quand	Responsable	Personne concernée	Quoi
Avant vente	Propriétaire (ou loueur)	Technicien sur site ou technicien qualifié HAULOTTE Services®	Inspection périodique
Avant location	Propriétaire (ou loueur)	Technicien sur site ou technicien qualifié HAULOTTE Services®	Inspection journalière
Avant utilisation ou à chaque changement d'utilisateur	Utilisateur	Utilisateur	
1 an	Propriétaire (ou loueur)	Technicien sur site ou technicien qualifié HAULOTTE Services®	Inspection périodique
5 ans	Propriétaire (ou loueur)	Technicien qualifié HAULOTTE Services®	Inspection renforcée
10 ans	Propriétaire (ou loueur)	Technicien qualifié HAULOTTE Services®	Inspection générale

### 3.2 - INSPECTION JOURNALIÈRE

L'inspection journalière comprend une inspection visuelle, des tests fonctionnels et de sécurité, et doit être effectuée par l'utilisateur avant utilisation de la machine.

Cette inspection est sous la responsabilité de l'utilisateur. Se reporter à  Section C 3.1 - Inspection journalière.

# F - Entretien

## 3.3 - INSPECTION PÉRIODIQUE

L'inspection périodique est une vérification approfondie des caractéristiques de fonctionnement et de sécurité de la machine.

Elle doit être réalisée avant la vente / revente de la machine et / ou au moins une fois par an.

Des réglementations locales peuvent imposer des exigences spécifiques concernant la fréquence et le contenu.

Des conditions d'utilisation difficiles peuvent entraîner des inspections régulières.

Cette inspection incombe au propriétaire, et toutes les inspections doivent être effectuées par une société ou personne compétente.

Cette inspection s'ajoute à l'inspection journalière.

Cette inspection doit aussi être effectuée après :

- Un démontage et un remontage complet des pièces importantes.
- Une réparation impliquant les organes essentiels de l'appareil.
- Tout accident engendrant des sollicitations.

## 3.4 - INSPECTION RENFORCÉE

L'inspection renforcée est une vérification approfondie des composants de structure de la machine, afin d'assurer la pleine fonctionnalité de la machine.

Cette inspection doit être effectuée toutes les 5000 heures ou tous les 5 an(s).

Cette inspection incombe au propriétaire et doit être effectuée par un technicien HAULOTTE Services® ou par une société ou personne compétente.

Cette inspection comprend :

- Inspection journalière
- Inspection périodique

**NOTA : SE REPORTER AU MANUEL D'ENTRETIEN POUR PLUS DE DÉTAILS.**

## 3.5 - INSPECTION GÉNÉRALE

L'inspection générale est une vérification approfondie de l'intégrité et du bon fonctionnement de la machine, après une durée de fonctionnement de 10 ans.

Cette inspection doit avoir lieu tous les 10 ans, puis être renouvelée tous les 5 ans par la suite.

Des conditions d'utilisation difficiles peuvent entraîner des inspections régulières.

Cette inspection incombe au propriétaire et doit être effectuée par un technicien HAULOTTE Services® ou par une société ou personne compétente.

Cette inspection comprend :

- Inspection journalière
- Inspection périodique
- Inspection renforcée

**NOTA : SE REPORTER AU MANUEL D'ENTRETIEN POUR PLUS DE DÉTAILS.**

# F - Entretien

## 4 - Réparations et réglages

Les réparations importantes, interventions et réglages sur les systèmes de sécurité ou des composants doit être effectuée par un technicien HAULOTTE Services®. Utiliser uniquement des pièces et composants d'origine.

**NOTA : LES TECHNICIENS HAULOTTE SERVICES® SONT SPÉCIFIQUEMENT FORMÉS POUR EFFECTUER DES RÉPARATIONS, DES INTERVENTIONS ET DES RÉGLAGES IMPORTANTS SUR LES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ OU LES PIÈCES DES MACHINES HAULOTTE®. LES TECHNICIENS APPORTENT LES PIÈCES DE RECHANGE ORIGINALES HAULOTTE® AINSI QUE LES OUTILS NÉCESSAIRES ET FOURNISSENT DES RAPPORTS DOCUMENTÉS ET DÉTAILLÉS SUR TOUTES LES TÂCHES.**

HAULOTTE Services® ne sera pas tenu responsable pour tout dommage consécutif à des réparations ou des maintenances de qualité inférieure effectuées par un personnel non autorisé.

HAULOTTE® vous rappelle qu'aucune modification ne doit être effectuée sans l'autorisation écrite de HAULOTTE®.

Toutes réparations ou modifications non autorisées annulent la garantie HAULOTTE®.

Pour vérifier la présence de campagnes de sécurité, connectez vous à notre site :



**NOTA : LORS DE L'ÉLIMINATION OU DE LA MISE AU REBUT DE CETTE MACHINE, IL CONVIENT D'ENVISAGER DES MÉTHODES DE RECYCLAGE APPROPRIÉES. LES OBJETS QUI NÉCESSITENT UNE ÉLIMINATION SPÉCIFIQUE SONT RÉPERTORIÉS AVEC LES INSTRUCTIONS DANS LE MANUEL DE MAINTENANCE.**



# G - Informations diverses

## 1 - Niveau de garantie

### 1.1 - SERVICE APRÈS VENTE

Notre SAV HAULOTTE Services® est à votre entière disposition pendant et au-delà de la période de garantie pour assurer le service dont vous avez besoin :

- Contactez notre Service Après Vente, en précisant le type exact de machine et son numéro de série.
- Pour toute commande de consommables ou de pièces détachées, utilisez le présent manuel ainsi que le catalogue HAULOTTE® Essential afin de recevoir des pièces d'origine HAULOTTE®, seule garantie d'interchangeabilité et de parfait fonctionnement de la machine.
- En cas de dysfonctionnement ou d'incident mineur impliquant une machine HAULOTTE®, contactez immédiatement HAULOTTE Services® qui interviendra dans les plus brefs délais même si le dysfonctionnement n'impacte pas de dégâts matériels et/ou de dommages corporels.

### 1.2 - GARANTIE CONSTRUCTEUR

#### 1.2.1 - Prise en charge de la garantie

Dès réception de la machine, le propriétaire ou loueur est tenu de vérifier l'état de la machine et renseigner la fiche de réception machine qui lui sera remise.

#### 1.2.2 - Durée de la garantie

La présente garantie est consentie pour une durée de 12 mois ou une limite de 1000 heures pour les appareils de levage et manutention et de 2000 heures pour les appareils de travaux publics à compter de la livraison, le premier terme atteint faisant foi.

La garantie est de 6 mois pour les pièces détachées.

#### 1.2.3 - Procédure

Afin de bénéficier de la présente garantie, le propriétaire ou loueur devra aviser, par écrit et dans les plus brefs délais, la filiale HAULOTTE® la plus proche ou celle ayant participé à la livraison de la machine (seule habilitée à effectuer une intervention au titre de la garantie constructeur), de la défectuosité constatée.

Il appartiendra à la filiale de décider s'il y a lieu de réparer ou de remplacer la pièce reconnue défectueuse.

Le propriétaire ou loueur présentera dûment rempli le carnet d'entretien remis lors de la livraison de la machine, justifiant que les opérations d'entretien préconisées par le constructeur ont bien été effectuées.

Le propriétaire ou le loueur doit garantir que le défaut couvert par la garantie HAULOTTE® est signalé dans les plus brefs délais au service HAULOTTE® et que ce même service a reconnu le défaut ou le propriétaire ou le louer doit signaler le défaut par écrit.

Les interventions au titre de la garantie HAULOTTE® seront de préférence réalisées par la filiale ayant participé à la livraison de la machine.

# G- Informations diverses

## 1.2.4 - Conditions de la garantie

HAULOTTE® garantie ses produits contre les défauts, les vices de construction, lorsque le défaut ou le vice aura été porté à la connaissance de HAULOTTE® par le propriétaire ou le loueur.

La garantie ne s'étend ni aux conséquences d'une usure normale, ni aux défauts, avaries ou dommages quelconques résultant d'un mauvais entretien ou d'un usage anormal, et notamment d'une surcharge ou d'un choc d'origine externe, d'un montage défectueux ou d'une modification des caractéristiques des produits commercialisés par HAULOTTE® et effectués par le propriétaire ou loueur.

En cas d'opération ou d'usage contraire aux instructions ou préconisations faites dans le présent carnet d'entretien, la demande de garantie ne pourra être recevable.

Lors de chaque intervention, la durée d'utilisation de la machine doit être systématiquement indiquée par le relevé de l'horaire, celui-ci devant être maintenu en bon état de fonctionnement pour garantir la durée d'utilisation et la justification de l'entretien au moment préconisé.

L'obligation de garantie pour la durée énoncée ci-dessus s'éteint immédiatement et de plein droit dans les hypothèses où le défaut survenu est dû aux raisons suivantes :

- En cas d'utilisation de pièces de rechange non d'origine HAULOTTE®.
- Au cas où seraient utilisés des éléments ou des produits autres que ceux recommandés par le constructeur.
- En cas de suppression ou d'altération du nom, des numéros de série ou des marques d'identification de la marque HAULOTTE®.
- En cas de délai déraisonnable pour signaler un problème de fabrication.
- Dans le cas d'une persistance à utiliser la machine sachant qu'il existe des problèmes.
- En cas de dommages provenant d'une modification de la machine en dehors des spécifications HAULOTTE®.
- En cas d'utilisation de lubrifiants, huiles hydrauliques, carburants ne correspondant pas aux préconisations HAULOTTE®.
- En cas de réparation incorrecte, d'un défaut d'utilisation par le client, d'un accident causé par un tiers.
- En cas d'accident causé par un tiers.

A défaut d'accord particulier, toute demande de garantie ultérieure à la période de garantie précédemment fixée sera considérée comme irrecevable.

## G- Informations diverses

La présente garantie ne couvre pas les dommages qui pourraient résulter, directement ou indirectement, des vices ou défauts couverts par celle-ci :

- **Consommables** : Tout objet ou organe remplacé dans le cadre normal d'utilisation de la machine ne pourra faire l'objet d'une demande d'application de la garantie (flexibles, huiles, filtres, etc).
- **Réglages** : Tout réglage, de quelque ordre qu'il soit, peut devenir nécessaire à tout moment. De ce fait, les réglages font partie des conditions normales d'utilisation de la machine et ne pourront être pris en charge dans le cadre de la garantie.
- **Contamination des circuits combustibles et hydrauliques** : Toutes les précautions sont prises pour s'assurer que le carburant et l'hydraulique sont livrés propres. HAULOTTE® n'acceptera aucune demande de garantie concernant un nettoyage du circuit combustible, filtre, pompe à injection ou de tout autre équipement en contact direct avec les carburants, lubrifiants.
- **Pièces d'usure** (patins, bagues, pneumatiques, connexions, etc) : Par définition ces pièces sont sujettes à une détérioration durant la période de fonctionnement. De ce fait, les pièces d'usure ne pourront être prises en charge dans le cadre de la garantie.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# G- Informations diverses

## 2 - Informations contacts filiales

	<p>HAULOTTE FRANCE PARC DES LUMIERES 601 RUE NICEPHORE NIEPCE 69800 SAINT-PIERRE <b>TECHNICAL Department:</b> <b>+33 (0)820 200 089</b> <b>SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344</b> FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : <a href="mailto:haulottefrance@haulotte.com">haulottefrance@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.fr">www.haulotte.fr</a></p>		<p>HAULOTTE ITALIA VIA LOMBARDA 15 20098 SAN GIULIANO MILANESE (MI) <b>TEL: +39 02 98 97 01</b> FAX: +39 02 9897 01 25 E-mail : <a href="mailto:haulotteitalia@haulotte.com">haulotteitalia@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.it">www.haulotte.it</a></p>		<p>HAULOTTE INDIA Unit No. 1205, 12th floor, Bhumiraj Costarica, Plot No. 1&amp;2, Sector 18, Palm Beach Road, Sanpada, Navi Mumbai- 400 705 Maharashtra, INDIA <b>Tel. : +91 22 66739531 to 35</b> E-mail : <a href="mailto:hgindia@haulotte.com">hgindia@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.in">www.haulotte.in</a></p>
	<p>HAULOTTE HUBARBEITSBÜHNEN GmbH Ehrenkirchener Strasse 2 D-79427 ESCHBACH <b>TEL : +49 (0) 7634 50 67 - 0</b> FAX : +49 (0) 7634 50 67 - 119 E-mail : <a href="mailto:adv-gmbh@haulotte.com">adv-gmbh@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.de">www.haulotte.de</a></p>		<p>HAULOTTE VOSTOK 61A, bld.1, RYABINOVAYA STREET 121471 MOSCOW RUSSIA <b>TEL/FAX : +7 495 221 53 02 / 03</b> E-mail : <a href="mailto:salesrus@haulotte.com">salesrus@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulottevostok.ru">www.haulottevostok.ru</a></p>		<p>HAULOTTE DO BRASIL Av. Alameda Caiapós, 589 CEP: 06460-110 – TAMBORÉ BARUERI – SAO PAULO – BRASIL <b>TEL : +55 11 4196 4300</b> FAX : +55 11 4196 4316 E-mail : <a href="mailto:haulottebrasil@haulotte.com">haulottebrasil@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.com.br">www.haulotte.com.br</a></p>
	<p>HAULOTTE IBERICA C/ARGENTINA Nº 13 - P.I. LA GARENA 28806 ALCALA DE HENARES MADRID <b>TEL : +34 902 886 455</b> TEL SAT : +34 902 886 444 FAX : +34 911 341 844 E-mail : <a href="mailto:iberica@haulotte.com">iberica@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.es">www.haulotte.es</a></p>		<p>HAULOTTE POLSKA Sp. Z.o.o. UL. GRANICZNA 22 05-090 RASZYN - JANKI <b>TEL : +48 22 720 08 80</b> FAX : +48 22 720 35 06 E-mail : E-mail : <a href="mailto:haulottepolska@haulotte.com">haulottepolska@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.pl">www.haulotte.pl</a></p>		<p>HAULOTTE MÉXICO, S.A. de C.V. Calle 40 SUR ESQUINA 13 ESTE No. S/N Colonia CIVAC, JIUTEPEC, MORELOS CP 62578 México <b>TEL : +52 77 7321 7923</b> FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : <a href="mailto:haulotte.mexico@haulotte.com">haulotte.mexico@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.com.mx">www.haulotte.com.mx</a></p>
	<p>HAULOTTE in JAPAN SBJ ShinOsaka BLDG 3F 4-6-5 Nishinakajima Yodogawa-ku, Osaka, JAPAN, Post Code: 532-0011 <b>TEL : +81 6 6795 9008</b> FAX : +81 6 6795 9009 <a href="http://www.haulotte.com">www.haulotte.com</a></p>		<p>HAULOTTE SINGAPORE Pte Ltd. No.26 CHANGI NORTH WAY, SINGAPORE 498812 <b>Parts and service Hotline:</b> <b>+65 6546 6150</b> FAX : +65 6536 3969 E-mail : <a href="mailto:haulotteasia@haulotte.com">haulotteasia@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.sg">www.haulotte.sg</a></p>		<p>HAULOTTE MIDDLE EAST FZE PO BOX 293881 Dubai Airport Free Zone DUBAI United Arab Emirates <b>TEL : +971 (0)4 299 77 35</b> FAX : +971 (0) 4 299 60 28 E-mail : <a href="mailto:haulottemiddle-east@haulotte.com">haulottemiddle-east@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.ae">www.haulotte.ae</a></p>
	<p>HAULOTTE SCANDINAVIA AB Täljegårdsgatan 12 431 53 Mölndal SWEDEN <b>TEL : +46 31 744 32 90</b> <b>FAX : +46 31 744 32 99</b> E-mail : <a href="mailto:info@se.haulotte.com">info@se.haulotte.com</a> <a href="mailto:spares@se.haulotte.com">spares@se.haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.se">www.haulotte.se</a></p>		<p>HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. #7 WORKSHOP No 191 HUA JIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI 201108 CHINA <b>TEL : +86 21 6442 6610</b> FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : <a href="mailto:haulotteshanghai@haulotte.com">haulotteshanghai@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.cn">www.haulotte.cn</a></p>		<p>HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 Gran Bourg (Provincia de Buenos Aires) Argentina <b>TEL : +54 33 27 445991</b> FAX : +54 33 27 452191 E-mail : <a href="mailto:haulotteargentina@haulotte.com">haulotteargentina@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.com.ar">www.haulotte.com.ar</a></p>
	<p>HAULOTTE UK Ltd 1 Gravely Way Four Ashes Wolverhampton WV10 7GW ENGLAND <b>TEL : +44 (0)1216 199753</b> FAX : +44 (0)1952 292758 E-mail : <a href="mailto:salesuk@haulotte.com">salesuk@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.co.uk">www.haulotte.co.uk</a></p>		<p>HAULOTTE GROUP / BILJAX 125 TAYLOR PARKWAY ARCHBOLD, OH 43502 – USA <b>TEL : +1 419 445 8915</b> FAX : +1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : <a href="mailto:sales@us.haulotte.com">sales@us.haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte-usa.com">www.haulotte-usa.com</a></p>		<p>HAULOTTE NORTH AMERICA 3409 Chandler Creek Rd. VIRGINIA BEACH, VA 23453 – USA <b>TEL : +1 757 689 2146</b> FAX : +1 757 689 2175 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : <a href="mailto:sales@us.haulotte.com">sales@us.haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte-usa.com">www.haulotte-usa.com</a></p>
	<p>HAULOTTE NETHERLANDS BV Koopvaardijweg 26 4906 CV OOSTERHOUT - Nederland <b>TEL : +31 (0) 162 670 707</b> FAX : +31 (0) 162 670 710 E-mail <a href="mailto:info@haulotte.nl">info@haulotte.nl</a> <a href="http://www.haulotte.nl">www.haulotte.nl</a></p>		<p>HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 51 Port Link Drive DANDENONG – VIC – 3175 <b>TEL : 1 300 207 683</b> FAX : +61 (0)3 9792 1011 E-mail : <a href="mailto:sales@haulotte.com.au">sales@haulotte.com.au</a> <a href="http://www.haulotte.com.au">www.haulotte.com.au</a></p>		<p>HAULOTTE CHILE Panamerica Norte Alta Km 21,5 Colina (Cruce c/Lo Pinto) Santiago (RM) <b>TEL : + 562 2 3727630</b> E-mail : <a href="mailto:haulotte-chile@haulotte.com">haulotte-chile@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte-chile.com">www.haulotte-chile.com</a></p>

# G- Informations diverses

## 2.1 - AVERTISSEMENT CALIFORNIE

Pour les machines électriques (alimentation sur batterie)

### CALIFORNIA



#### Proposition 65 Warning

Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Batteries also contain other chemicals known to the State of California to cause cancer.

WASH HANDS AFTER HANDLING.

For more information go to  [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

A

B

C

D

E

F

G

H

I

