

A

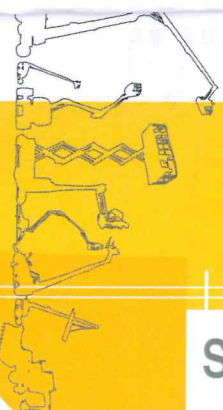
AVANT-PROPOS

1 - Responsabilité de l'utilisateur	8
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
2 - Sécurité au poste	10
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	12
2.1.5 - Risques d'explosion / Feu	15
2.1.6 - Risques d'écrasement / collision	16
2.1.7 - Risques de mouvements incontrôlés	17
3 - Demandes relatives à la sécurité	18
4 - Notification des incidents	18
5 - Conformité	19
5.1 - Modification produit	19
5.1.1 - Mise en place des campagnes de sécurité constructeur	19
5.2 - Spécifications produit	19
5.3 - Changement de propriétaire	20

B

FAMILIARISATION

1 - Sécurité générale	21
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
2 - Descriptif des modèles	25
3 - Principaux composants	26
3.1 - Description	26
3.2 - Pupitre de commandes bas	28
3.2.1 - Description	28
3.3 - Pupitre de commandes haut	32
3.3.1 - Description	32
4 - Caractéristiques de performance	35
4.1 - Caractéristiques techniques	35
4.2 - Zone de travail	37
5 - Positionnement et repérage des étiquettes ..	38



SOMMAIRE

C

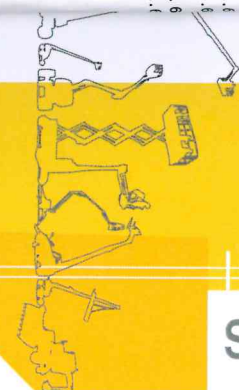
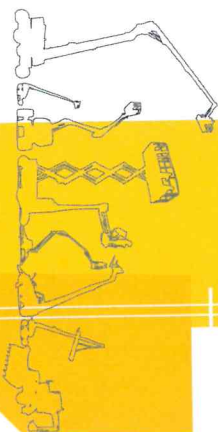
INSPECTION AVANT UTILISATION

1 - Recommandations	45
2 - Evaluation de la zone de travail	45
3 - Inspections et tests fonctionnels	46
3.1 - Inspection journalière	46
4 - Contrôles fonctionnels de sécurité	48
4.1 - Opérations boutons d'arrêt d'urgence	48
4.2 - Activation des commandes	50
4.3 - Détecteur de défaut	50
4.3.1 - Tests des avertisseurs sonores (buzzers)	50
4.4 - Arrêt automatique du moteur	50
4.5 - Système de détection de surcharge	50
4.6 - Système de limitation de dévers	50
4.7 - Limitation de la vitesse de translation	50
4.8 - Bruiteur translation	50

D

CONSIGNES D'UTILISATION

1 - Utilisation	50
1.1 - Introduction	50
1.2 - Fonctionnement du pupitre de commandes bas	50
1.3 - Fonctionnement du pupitre de commandes haut	50
2 - Pupitre de commandes bas	50
2.1 - Pour démarrer la machine	50
2.2 - Commandes des mouvements de bras et flèche	50
2.3 - Autres commandes	50
3 - Pupitre de commandes haut	50
3.1 - Démarrage et arrêt de la machine	50
3.2 - Commandes translation et direction	50
3.3 - Commandes des mouvements de bras et flèche	50
3.4 - Autres commandes	50
4 - Procédures de sauvetage et d'urgence	50
4.1 - Procédure de l'alimentation principale	50
4.1.1 - Procédure	50
4.2 - En cas de perte de puissance	50
4.3 - Sauver un utilisateur en nacelle	50
4.3.1 - Fonctionnement du système Overriding depuis le pupitre	50
4.4 - Pas de puissance disponible	50



SOMMAIRE

E

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

5 - Transport	70
5.1 - Mise en position transport	70
5.2 - Présentation de la machine - HA120PX	71
5.3 - Déchargement	73
5.4 - Remorquage	74
5.4.1 - Déchargement	74
5.4.2 - Recarbolage	74
5.5 - Stockage	75
5.6 - Opération de levage	76
6 - Recommandations d'utilisation par temps froid	77
6.1 - Huile moteur	77
6.2 - Huile hydraulique	78
6.3 - Opération de préchauffage	78
1 - Dimensions machines	79
2 - Masses des composants principaux	80
3 - Acoustique et vibrations	80
4 - Roue et pneu	81
4.1 - Caractéristiques techniques	81
4.2 - Inspection et entretien	81
5 - Options	82
5.1 - Générateurs embarqués	82
5.1.1 - Principe	82
5.1.2 - Procédure	82
5.2 - Acti/ Shield Bar - Système secondaire de prévention	83
5.2.1 - Description	83
5.2.2 - Caractéristiques	83
5.2.3 - Consignes de sécurité	84
5.2.4 - Inspection avant utilisation	85
5.2.5 - Utilisation	85
5.2.6 - Étiquettes spécifiques	86

F

ENTRETIEN

1 - Général	8
2 - Echancier d'entretien	8
3 - Programme d'inspection	8
3.1 - Programme général	8
3.2 - Inspection journalière	8
3.3 - Inspection périodique	8
3.4 - Inspection renforcée	8
3.5 - Inspection générale	8
4 - Réparations et réglages	9

A- Avant-propos

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.

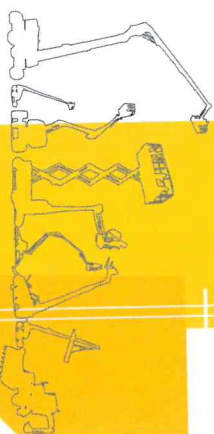
Ce manuel doit être disponible pour chaque utilisateur et maintenu en bon état. Des exemplaires supplémentaires peuvent être commandés auprès de HAULOTTE Services®.

Travaillez en toute sécurité avec HAULOTTE® !

G

INFORMATIONS DIVERSES

1 - Niveau de garantie	9
1.1 - Service Après Vente	9
1.2 - Garantie constructeur	9
1.2.1 - Prise en charge de la garantie	9
1.2.2 - Durée de la garantie	9
1.2.3 - Procédure	9
1.2.4 - Conditions de la garantie	9
2 - Informations contacts filiales	9



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 - Avant-propos

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 délever 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.

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 command 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. Être 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	Calm	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 girofettes 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 pousiers et les papiers légers s'envolent. Les petites branches plient.	5,5 - 7,9	20 - 28	12,43 - 17,4
5	Bonne brise	Les petites 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		
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 INDICENT 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 démarrer le moteur si vous sentez une odeur ou détectez les gaz de pétrole liquéfiés (GPL), de l'essence, du carburant diesel ou d'autres substances explosives.
- 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 - 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.
- Pendant le fonctionnement, le ou les occupants doivent se tenir solidement aux garde-corps et aux mains courantes.

A - Avant-propos

- 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 PEMF.
- 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 - 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 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

- 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.

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 livrée 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.

A - Avant-propos

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 coordonnées des machines louées sur ce formulaire.

Connectez vous sur notre site. :



3 - Familiarisation

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 préétablis
	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	Danger : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, conduit à la mort ou à de graves blessures.
	▲ WARNING	Avertissement : Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à la mort ou à de graves blessures.
	▲ CAUTION	Attention : Ne pas suivre les instructions peut causer des blessures légères ou modérées.
	NOTICE	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.
	PROCEDURE	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 de pied		Risque d'écrasement de main		Risque de jet de fluide haute pression
	Risque d'écrasement de corps		Risques pour la santé / sécurité liés aux produits chimiques		Risque d'étranglement
			Risque de brûlures par contact avec une flamme, explosion ou rayonnement provenant de source de chaleur		Risque d'effets dangereux pour la santé provoqués par un travail en environnement chaud
	Contact électrique ou foudre		Risque de basculement dû à une charge excessive / vent et pente du terrain excessive		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		Ne pas poser les mains sur cette zone		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		S'assurer que la sous-lisse coulissante est baissée		Se tenir à l'écart de la zone de travail
	Ne pas exposer les batteries et composants électriques à l'eau		Respecter les distances de sécurité près des fils à haute tension tel que décrit dans le manuel - Ne pas utiliser durant un orage		Surcharge
	Flamme nue interdite		Ceinture de sécurité		Utiliser le harnais approprié et l'attacher au point d'ancrage spécifiquement dédié
	Se reporter au manuel d'utilisation		Validation des mouvements		Utiliser la cale de sécurité avec toute maintenance
	Pression des pneus		Point d'attache		Point de levage
	Point de remorquage		Port de vêtements de protection		
	Se tenir à l'écart des surfaces chaudes				

B - Familiarisation

Descriptif des modèles

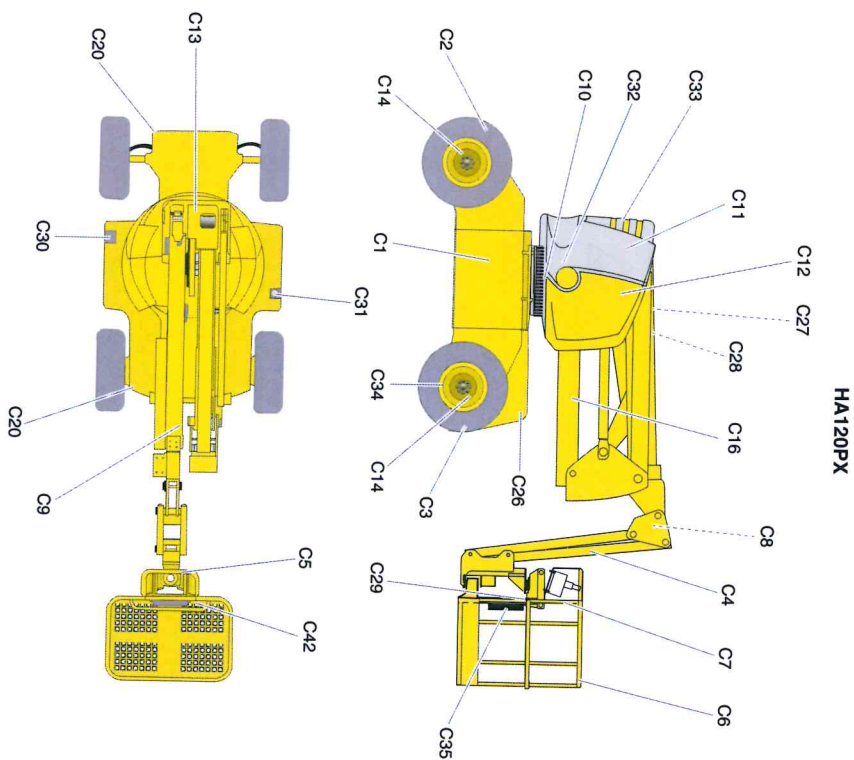
Réglementation	Modèles
Normes CE, AS et EAC	HA120PX

B - Familiarisation

B - Familiarisation

3 - Principaux composants

3.1 - DESCRIPTION



Repère	Désignation	Repère	Désignation
C1	Châssis roulant	C16	Bras
C2	Roue avant motrice et directrice / Roue	C20	Oreilles d'arrimage (et/ou de levage)
C3	Roue arrière motrice et/ou directrice	C26	Compartment droit (réservoir hydraulique et réservoir à carburant)
C4	Pendulaire	C27	Pupitre de commandes bas + Prise universelle
C5	Support nacelle (ou plateforme) avec limiteur de charge	C28	Détecteur de dévers
C6	Nacelle (ou plateforme)	C29	Vérin rotatif nacelle ou Moteur rotation nacelle
C7	Pupitre de commandes haut	C30	Réservoir hydraulique
C8	Vérin récepteur de compensation	C31	Réservoir à carburant
C9	Flèche	C32	Système d'orientation
C10	Couronne d'orientation	C33	Contrepoids
C11	Ensemble tourelle	C34	Roues motrices
C12	Compartment gauche (moteur thermique, pompe et batterie de démarrage)	C35	Porte-document
C13	Pièce de liaison bras / flèche	C42	Pédale d'activation
C14	Moteur hydraulique de translation et réducteur		

Prise universelle



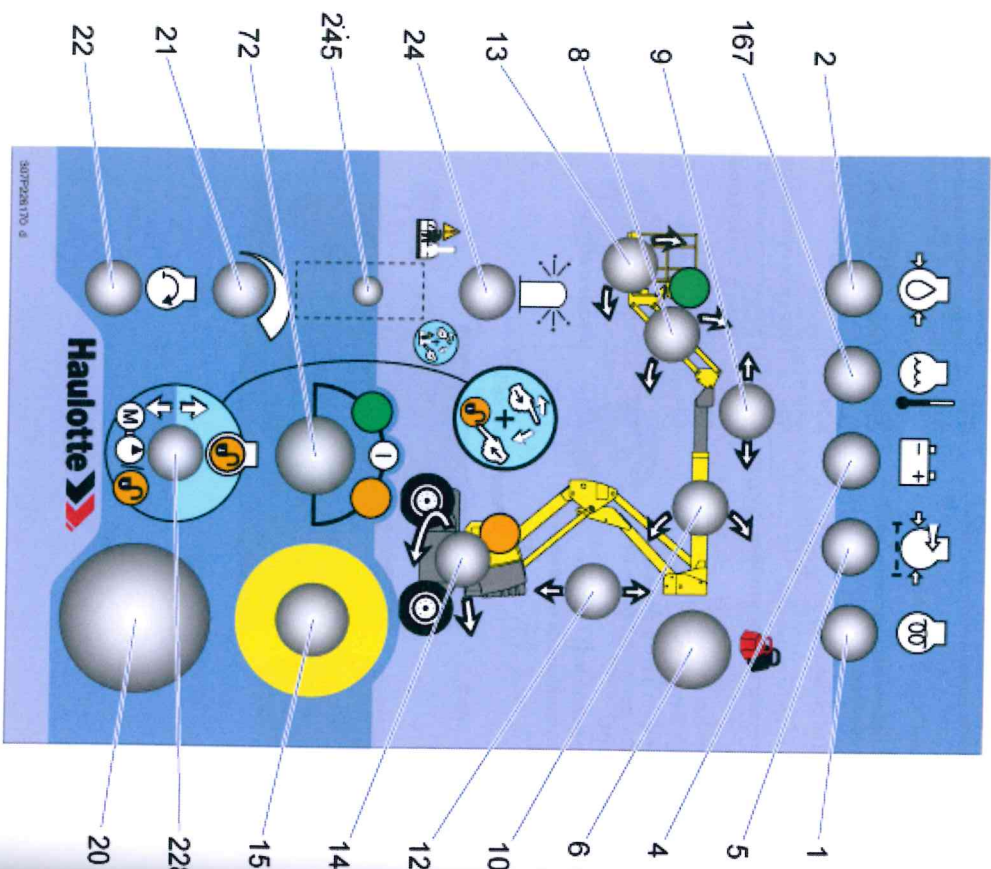
B - Familiarisation

3 - Familiarisation

3.2 - PUPITRE DE COMMANDES BAS

3.2.1 - Description

Vue générale



Commandes et indicateurs

Repère	Nom	Désignation	Fonction
1	HL20	Voyant préchauffage électrique	Allumé : Moteur en préchauffage Éteint : Moteur préchauffé, prêt à démarrer / arrêter le moteur
2	HL4	Voyant pression huile	Allumé : Pression d'huile moteur faible
4	HL1	Voyant charge batterie	Allumé : Charge batterie faible
5	HL2	Voyant colmatage filtre à air	Allumé : Filtre à air colmaté
6	HL808	Voyant surcharge nacelle (ou plateforme)	Allumé : Nacelle en surcharge
8	SA6	Sélecteur montée / descente pendulaire	Vers le haut : Montée pendulaire Vers le bas : Descente pendulaire
9	SA8	Commande télescopage flèche	Vers la gauche : Sortie télescope Vers la droite : Rentrée télescope
10	SA13	Commande relevage flèche	Vers le haut : Montée flèche Vers le bas : Descente flèche
12	SA14	Commande levage bras	Vers le haut : Levage bras Vers le bas : Descente bras
13	SA17	Commande compensation nacelle	Vers le haut : Montée plateforme pour position désirée Vers le bas : Descente plateforme pour position désirée
14	SA15	Commande rotation tourelle	Vers la gauche : Rotation anti-horaire Vers la droite : Rotation horaire
15	SB1	Bouton poussoir d'arrêt d'urgence	Tiré : Mise sous tension pupitre de commandes bas Enfoncé (désactivé) : Mise hors tension
20		Horamètre	Nombre d'heures d'utilisation de la machine
21	SA2	Commande accélération moteur	Vers la droite : Accélération régime moteur Vers la gauche : Régime moteur au ralenti
22	SB3	Commande démarrage moteur	Déplacer vers le haut pour démarrer moteur
24	SA16	Commande gyrophare	Vers le haut : Allumage gyrophare Vers le bas : Extinction gyrophare
21			A gauche : Activation pupitre de commandes haut
22	SA1	Sélecteur à clé activation pupitre	Au centre : Mise hors tension A droite : Activation pupitre de commandes bas

B - Familiarisation

Repère	Nom	Désignation	Fonction
167	HL3	Voyant de température moteur	Allumé : Température liquide de refroidissement trop élevée
228	SA19	Commande d'activation / Commande groupe de secours	Vers le haut : Démarrage du moteur Vers le bas : Validation des mouvements. Si le moteur est à l'arrêt, le groupe de secours est automatiquement enclenché.
245	SA801	Interrupteur "Overriding system" sous capot de protection	Maintenir l'interrupteur enfoncé pour autoriser fonctions de descente d'urgence nécessaires Ne doit être utilisé que lorsque le pupitre de commandes bas est indisponible - A utiliser SEULEMENT en cas d'urgence.



Notes

B - Familiarisation

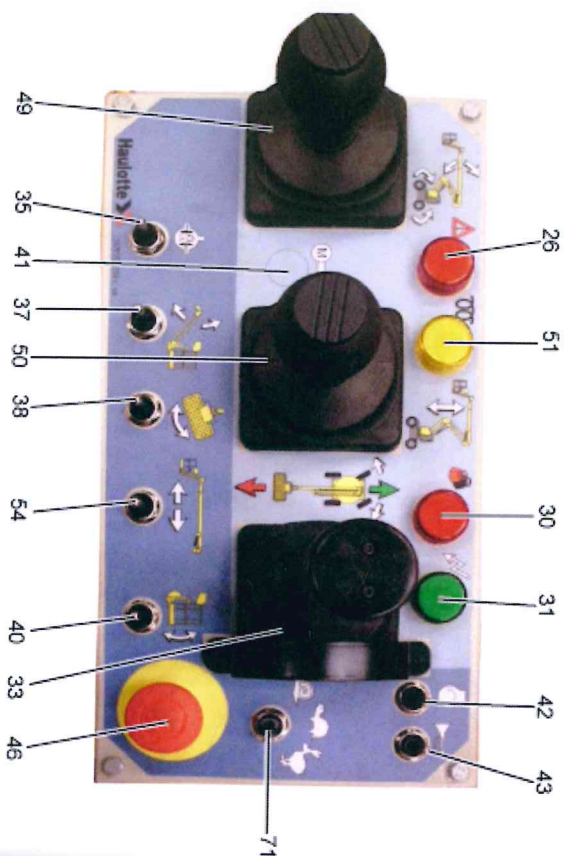
B - Familiarisation

B - Familiarisation

3.3 - PUPITRE DE COMMANDES HAUT

3.3.1 - Description

Vue générale



Commandes et indicateurs

Repère	Nom	Désignation	Fonction
26	HL9	Voyant de défaut	Allumé : Défaut de fonctionnement ¹ Machine en dévers
30	HL13	Voyant surcharge nacelle (ou plateforme)	Allumé : Surcharge dans la nacelle
31	HL7	Voyant mise sous tension	Allumé : Machine sous tension Éteint : Machine hors tension
33	SM4	Manipulateur translation	Vers l'avant : Translation vers l'avant Vers l'arrière : Translation vers l'arrière
		Roller de direction	Appuyer sur le bouton en haut à droite : Braquer à droite Appuyer sur le bouton en haut à gauche : Braquer à gauche
			Maintenu : Couple maximal (terrain difficile ou en pente)
35	SA3	Commande blocage différentiel	Relâché : Couple standard
37	SA7	Sélecteur montée / descente pendulaire	Vers le haut : Montée pendulaire Vers le bas : Descente pendulaire
38	SA4	Commande rotation nacelle (panier)	Vers la droite : Rotation anti-horaire Vers la gauche : Rotation horaire
40	SA5	Commande compensation panier	Vers l'avant : Montée nacelle (ou plateforme) Vers l'arrière : Descente nacelle (ou plateforme)
41	OPT	Sélecteur d'alimentation auxiliaire (Option)	Maintenu : Activation groupe de secours Relâché : Désactivation groupe de secours
42	SB4	Commande démarrage moteur	Déplacer vers le haut pour démarrer moteur
43	SB5	Commande klaxon	Maintenir vers la droite
46	SB2	Bouton poussoir d'arrêt d'urgence	Tiré : Activation pupitre de commandes haut Appuyé : Mise hors tension (Moteur arrêté)
49	SM1	Manipulateur orientation tourelle	Vers la droite : Rotation anti-horaire Vers la gauche : Rotation horaire
		Manipulateur relevage flèche	Vers l'avant : Montée flèche Vers l'arrière : Descente flèche
			Vers l'avant : Levage bras Vers l'arrière : Descente bras
50	SM2	Manipulateur levage bras	
51	HL21	Voyant préchauffage électrique	Allumé : Moteur en préchauffage Éteint : Moteur préchauffé, démarrage possible

B - Familiarisation

Repère	Nom	Désignation	Fonction
54	SA9	Commande télescopage flèche	Vers la droite : Rentrée télescope Vers la gauche : Sortie télescope
71	SA11	Commande vitesse de translation	 Translation grande vitesse
			 Translation moyenne vitesse (terrain difficile, pente)
			 Translation petite vitesse

1. Effectuer l'entretien requis (Voir le carnet d'entretien de la machine)

B - Familiarisation

Caractéristiques de performance

4.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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

Normes CE, AS et EAC

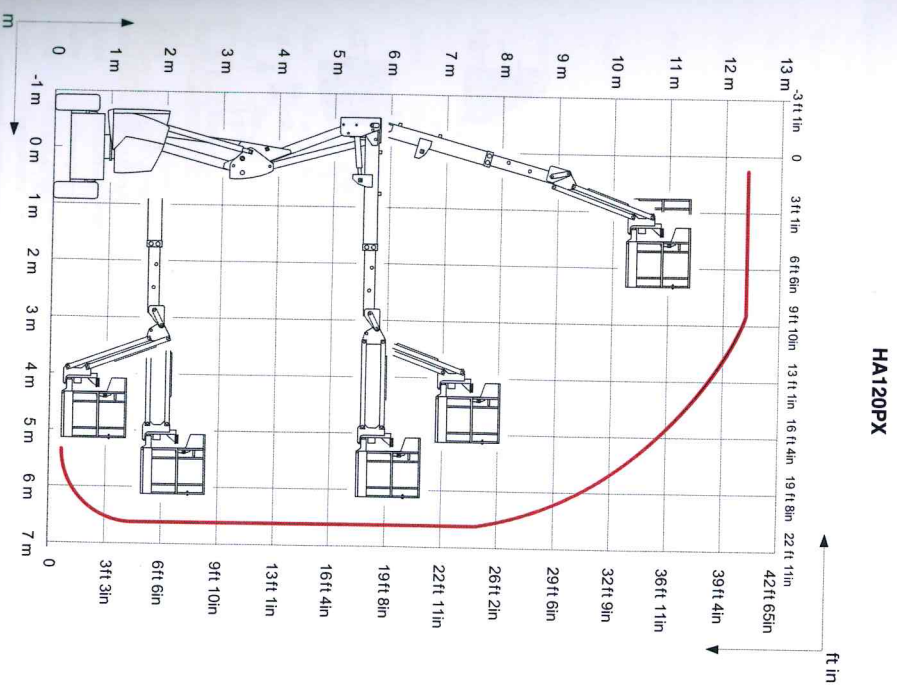
Machine		HA120PX	
Caractéristiques - Dimensions		SI	Imp.
Hauteur maximum de travail		12,14 m	39 ft 10 in
Hauteur maximum de la plateforme		10,14 m	33 ft 3 in
Écart avant maxi de travail au-dessus du sol		6,60 m	21 ft 8 in
Orée maxi au-dessus du sol		6,11 m	20 ft 0 in
Hauteur maximale de la nacelle avant limitation de la vitesse de translation		3,10 m	17 ft 1 in
Hauteur maxi du point d'articulation		5,35 m	17 ft 7 in
Rotation tournelle		330°	
Rotation plateforme		180° (+ 90° / - 90°)	
Angle de débattement vertical du pendulaire		136°	
Angle de débattement de la flèche		79°	
Poids total		5670 kg	12500 lbs
Capacité de charge maxi en nacelle		230 kg	500 lbs
Nombre maxi de personnes autorisées		2	
Vitesse maximale du vent autorisée		45 km/h	28 mph
Effort manuel - CE - AS		400 N - 90 lbf	
Pente maximale - 2WD		40%	
Devers maxi autorisé - CE - AS		5°	
Charge maxi sur roue		2295 daN (2340 kgf)	5060 lb
Pression maximale sur terrain dur		6,9 daN/cm² (7,04 kg/cm²)	1,44 lb/ft²
Vitesse de translation :			
• Vitesse maximale machine repliée - Grande vitesse		0,7 km/h	0,4 m/h
• Vitesse maximale machine dépliée - Micro vitesse		4,5 km/h	2,8 m/h
Vitesse maxi de traction en roues libres		4,5 km/h	2,8 m/h
Rayon de braquage extérieur		4,90 m	12 ft 4 in
Rayon de braquage intérieur		3,36 m	5 ft 9 in
Rayon de braquage extérieur		4,90 m	12 ft 4 in
Rayon de braquage intérieur		3,36 m	5 ft 9 in
Pneus pleins		Solideal 818 x 270	
Moteur - Stage V			
Moteur diesel		Kohler-KDW 1404	
Puissance moteur		18,5 kW - 24,5 hp	
Emission CO		2,700 g/kWh	
Emission HC + NO		4,4 g/kWh	
Emission de particules		0,28 g/kWh	
Consommation de carburant :			
• BSFC/CSE		255 g/kWh	
• Utilisation à 70% de puissance		2,3 L/h	
Caractéristiques - Performance			
Température d'utilisation		-15° C / +35° C (-5° F / +95° F)	
Température de stockage		-30° C / +45° C (-22° F / +115° F)	

B - Familiarisation

Machine		HA120PX
Stockage énergie		
Type de batterie	12 V 100 Ah 800 A	
Ampléage batterie	800 A	
Tension de batterie	12 V	
Capacité batterie	100 Ah	
Capacité réservoir hydraulique	86 L	23 gal US
Capacité du réservoir carburant	65 L	17 gal US

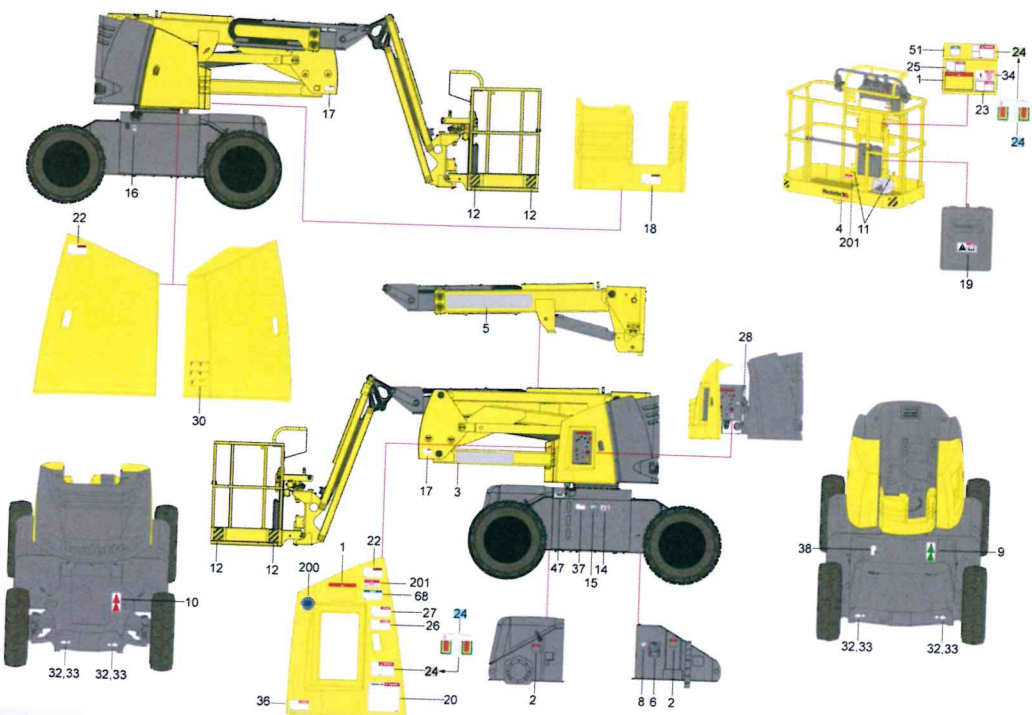
3 - Familiarisation

4.2 - ZONE DE TRAVAIL



5 - Positionnement et repérage des étiquettes

Normes CE et AS



Normes CE et AS

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA120PX
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	2	4000761740
2	Bleue	Pression maxi par pneu - Charge à la roue	4	3078151560
3	Autre	Nom commercial-Machine claire-Horizontal	1	307P224960
3	Autre	Nom commercial-Machine foncée-Horizontal	1	307P224970
4	Autre	Graphisme HAULOTTE@Machine claire	1	307P217080
4	Autre	500 x 100	1	307P220350
4	Autre	Graphisme HAULOTTE@Machine foncée	1	307P220360
5	Autre	500 x 100	1	307P218180
5	Autre	Graphisme HAULOTTE@Machine claire	1	307P220410
5	Autre	950 x 146	1	307P220420
6	Autre	Plaque constructeur	1	4000700160
8	Autre	Puissance acoustique 97 Db	1	3078149740
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	1	3078137440
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	1	3078137430
11	Autre	Point d'ancrage harnais - Fixation du harnais obligatoire	2	307P216290
12	Autre	Signalisation panlier	4	4000421700
14	Rouge	Écrasement corps - Broche	1	4000027080
15	Autre	Graissage couronne	1	4000025160
16	Autre	Niveau d'huile haut et bas	1	307P221060
17	Rouge	Écrasement corps - Ne pas stationner	2	4000024800
18	Orange	Blessure main - Écrasement mains	1	4000024890
19	Autre	Lire le manuel d'utilisation	1	4000025140

B - Familiarisation

B - Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA120PX
20	Rouge	Consignes d'utilisation	1	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 néerlandais (Norme CE) : 307P222790 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 slovaque (Norme CE) : 4000359880 En slovène (Norme CE) : 4000359890 En suédois (Norme CE) : 307P222820 En grec (Norme CE) : 4000561810
22	Orange	Écrasement corps - ne pas poser le pied	2	4000027090
23	Rouge	Écrasement corps - Sens de translation	1	4000024690
24	Rouge	Danger électrocution	2	Pour CE seulement : 4000025070 Pour AS seulement : 4000227500
25	Rouge	Écrasement corps - Fermeture lisse	1	4000025080
26	Rouge	Danger électrocution - Masse soudure	1	4000027100
27	Autre	Vérification dévers	1	4000027110
28	Autre	Ne pas interchanger	1	4000504670
30	Autre	Dépannage manuel	1	307P224950
32	Bleue	Point d'ancrage traction	4	4000027310
33	Bleue	Point d'ancrage levage	4	4000027330
34	Autre	Projection d'eau	1	400025130
36	Rouge	Écrasement corps - Descente de secours	1	4000027460
37	Rouge	Risques d'explosion	1	4000027370
38	Orange	Blessure main - Brûlures thermiques	1	4000027450
47	Autre	Remplissage carburant	1	307P232480
51	Bleu	Prise 240 V	1	4000027120
68	Autre	Hauteur de transport	1	4000417460
200	Autre	Fabriquée en Europe	1	Pour CE seulement : 4000137690
201	Rouge	Port du harnais de sécurité obligatoire	2	Pour norme AS seulement : 307814450

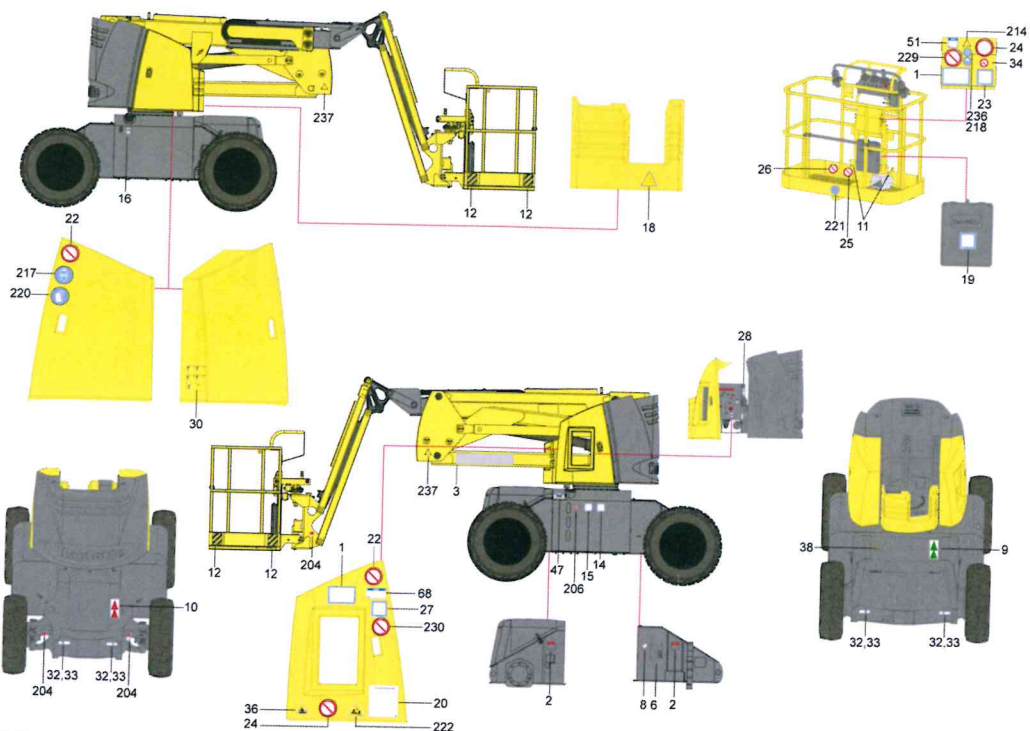


Notes

B - Familiarisation

B - Familiarisation

Norme EAC



Norme EAC

Répère	Couleur	Désignation	Qté	HA120PX
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	2	4000421230
2	Bleue	Pression maxi par pneu - Charge à la roue	4	3078151560
3	Autre	Nom commercial-Machine claire-Horizontal	1	307P224960
3	Autre	Nom commercial-Machine foncée-Horizontal	1	307P224970
6	Autre	Plaque constructeur	1	Pour la Russie : 4000278870 Pour l'Ukraine : 307P227830
8	Autre	Puissance acoustique 97 Db	1	3078149740
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	1	3078137440
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	1	3078137430
11	Autre	Point d'ancrage harnais - Fixation du harnais obligatoire	2	307P227500
12	Autre	Signalisation panier	4	4000421700
14	Rouge	Écrasement corps - Broche	1	307P227810
15	Autre	Graissage couronne	1	307P227020
16	Autre	Niveau d'huile haut et bas	1	307P221060
18	Orange	Blessure main - Écrasement mains	1	307P221060 307P227660
19	Autre	Lire le manuel d'utilisation	1	Pour la Russie : 307P227190 Pour l'Ukraine : 307P227840
20	Rouge	Consignes d'utilisation	1	Pour la Russie : 4000359920 Pour l'Ukraine : 4000359910
22	Orange	Écrasement corps - 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	1	307P226970
27	Autre	Vérification dévers	1	Pour la Russie : 307P227060 Pour l'Ukraine : 307P227870
28	Autre	Ne pas interchanger	1	4000504670
30	Autre	Dépannage manuel	1	307P224950
32	Bleue	Point d'ancrage traction	4	4000135970
33	Bleue	Point d'ancrage levage	4	4000135960
34	Rouge	Risque d'électrocution - Projection d'eau	1	307P226780
36	Rouge	Écrasement corps - Descente de secours	1	4000014290
38	Orange	Blessure main - Brûlures thermiques	1	4000200810
47	Autre	Remplissage carburant	1	307P232480
51	Bleu	Prise 240 V	1	4000027120
68	Autre	Hauteur de transport	1	4000417460

B- Familiarisation

Repère	Conteur	Désignation	Qté	HA120PX
204	Autre	Point de graissage	3	307P219370
206	Autre	Flamme nue interdite	1	307P226750
214	Autre	Danger côté instable H41	1	307P226930
217	Autre	Attention lunette	1	307P227460
218	Autre	Attention casque obligatoire	1	307P226680
220	Autre	Protection obligatoire des mains	1	307P227490
221	Autre	Passage obligatoire	1	307P227510
222	Autre	Danger côté instable H87	1	307P227680
229	Autre	Ne pas descendre les pentes à grande vitesse	2	307P226990
230	Autre	Entrée interdite	1	307P227560
236	Autre	Attention lunette	1	307P226670
237	Jaune	Écrasement corps latéral	2	307P227670
Non illustré	Non illustré	Option - Zone de travail	1	4000361830

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

C- Inspection avant utilisation

Haulotte		Page ou procédure associée	Journalier	OK	NOK	Corrigé	Commentaires
Ensemble châssis : Roues, réducteurs, direction et pivots de roues							
Vérifier état des roues et pneumatiques							
Moteurs thermiques							
Vérifier niveau carburant (Compléter si nécessaire)							
Vérifier niveau huile moteur (Compléter si nécessaire)							
Absence de fuite des composants moteur (moteur, durites, radiateur)							
Vérifier état batterie							
Vérifier niveau du circuit de refroidissement (Compléter si nécessaire)							
Vérifier état du circuit LPG (Si équipé)							
Vérifier fonctionnement du verrouillage du bac moteur							
Tourle							
Tester fonctionnement du système de verrouillage tourle							
Hydraulique : huile, filtres et flexibles							
Vérifier niveau huile hydraulique (Compléter si nécessaire ; Machine remplie)							
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							
Plateforme							
Tester fermeture et verrouillage automatique de l'accès panier							
Vérifier absence de fissure ou d'endommagement des ports d'ancrage harnais							

C- Inspection avant utilisation

Général		Page ou procédure associée	Journalier			Commentaires
			OK	NOK	Corrigé	
Vérifier présence, propriété et lisibilité de la plaque constructeur, étiquettes de sécurité, manuel d'utilisation et manuel de maintenance						
Vérifier propriété 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						
Dispositifs de sécurité						
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						
Tester fonctionnement du système de dévers						
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 lorsque la source d'alimentation principale est défaillante, afin de procéder au sauvetage d'urgence de personnes en nacelle. Chaque pupitre de commandes est équipé d'un bouton d'arrêt d'urgence qui coupe tous les mouvements lorsqu'il est activé.

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 (1, 2, 4, 5, 167).
3	Pousser le bouton poussoir d'arrêt d'urgence (15). Les voyants s'éteignent (1, 2, 4, 5, 167).

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 plate-forme. Les voyants s'allument (1, 2, 4, 5, 167).
3	Pousser le bouton poussoir d'arrêt d'urgence (46). Les voyants s'éteignent.

C- Inspection avant utilisation

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.

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 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.

4.4 - ARRÊT AUTOMATIQUE DU MOTEUR

Le moteur est automatiquement coupé dans les conditions suivantes :

- L'alternateur ne fonctionne plus.
- La température moteur est trop élevée.
- La pression d'huile est trop faible.
- Un dysfonctionnement de la machine est détecté.
- Le(s) bouton(s) d'arrêt d'urgence est (sont) enfoncé(s).

C- Inspection avant utilisation

4.5 - 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.

4.6 - 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. Rentrer complètement les télescopes.
2. Abaisser la flèche.
3. Abaisser le bras.
4. Descente du pendulaire jusqu'à être en dessous de l'horizontale.

C- Inspection avant utilisation

Pour tester le dévers depuis le pupitre de commandes bas

Étape	Action
1	Ouvrir le capot (C12) (Schéma composants de la machine) et localiser le détecteur de dévers (C28) à côté du pupitre de commandes bas.
2	Tirer les boutons d'arrêt d'urgence (15, 46) à côté des pupitres de commandes haut et bas.
3	Tourner le sélecteur (72) du pupitre de commande à droite pour activer le pupitre de commande bas.
4	Démarrer le moteur en activant la commande de démarrage moteur (22) sur le pupitre de commandes bas.
5	Mettre la flèche à l'horizontale en actionnant le sélecteur flèche (10) ou le sélecteur pendulaire (8) vers le haut.
6	Incliner manuellement et maintenir le détecteur de dévers vers l'avant pendant quelques secondes.
7	Vérifier que l'avertisseur sonore retentit.
8	Pour les machines équipées : Le détecteur de dévers empêche les mouvements de levage et de translation.

4.7 - LIMITATION DE LA VITESSE DE TRANSLATION

La machine dispose d'un sélecteur de 3 vitesses de translation, petite, moyenne et grande vitesse.

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

En dehors de la position basse, seule la micro vitesse est autorisée (cette vitesse est par défaut la vitesse programmée dans la machine).

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.
- Le bras est levé de 30 cm (12 in).
- Le pendulaire est au-dessus de l'horizontale.

4.8 - BRUTEUR TRANSLATION

Pour norme EAC seulement :

Chaque mouvement de translation ou de levage active un bruiteur (klaxon).

D- Consignes d'utilisation

1 - Utilisation

1.1 - INTRODUCTION

Seul le personnel formé et autorisé à 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.

D - Consignes d'utilisation

1.2 - FONCTIONNEMENT DU PUPITRE DE COMMANDES BAS

- La mise hors tension de la machine est effectuée en positionnant le sélecteur à clé (72) au centre. Pour démarrer le moteur, utiliser le sélecteur à clé (22).
- 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, incluant la coupure moteur (si équipé).

NOTA : UN BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE APPUYÉ/ENFONCÉ NE COUPE PAS L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE.

- Une commande d'activation (228) doit être activée et maintenue pour autoriser un ou plusieurs mouvements. Si la commande d'activation (228) 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 (228) 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.
- Tous les interrupteurs pilotant un mouvement reviennent automatiquement au neutre quand ils sont relâchés.
- A la mise sous tension, un interrupteur (à retour automatique) ne sera pris en compte (mouvement autorisé) qu'après avoir été détecté en position neutre.
- Commande d'activation / Pompe de secours
 - Moteur thermique en fonctionnement, l'interrupteur fait office de commande d'activation uniquement.
 - Moteur thermique à l'arrêt, l'interrupteur fait office de commande d'activation et de commande de la pompe à secours.
- Le pupitre de commandes bas est conçu pour des opérations de maintenance et en cas de secours d'urgence uniquement. Se reporter à la rubrique  Section D 4.2 Sauver un utilisateur en nacelle.

D - Consignes d'utilisation

- 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 :
 - Accélération moteur thermique
 - Gyrophare (si machine équipée)
- Un interrupteur permet le démarrage et l'arrêt du moteur.
- Accélérateur (Si fonction présente) : L'augmentation du régime moteur par l'intermédiaire du sélecteur (21) accélère la vitesse du moteur (t/mn).
- 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.
 - Surchauffe huile hydraulique.
 - Option mouvements.
 - Option translation.
 - Option mouvements et translation.
- Voyants / Cluster : Tous les voyants sont testés à la mise sous tension de la machine

D - Consignes d'utilisation

1.3 - 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, il stoppe tous les mouvements et arrête le moteur (le cas échéant).
- Une pédale et / ou une commande d'activation 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. La commande d'activation doit être relâchée (réinitialisée) avant qu'un autre mouvement puisse être démarré.
- Le relâchement de la pédale d'activation et / ou de la commande d'activation pendant un ou des mouvements provoque l'arrêt de tous les mouvements. L'arrêt des mouvements est progressif. Si la pédale et / ou la commande d'activation est à nouveau enclenchée rapidement (0,5 s), le mouvement reprend. Si la pédale et / ou la commande d'activation n'est pas réenclenchée 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, un interrupteur (à retour automatique) ne sera pris en compte (mouvement autorisé) qu'après avoir été détecté en position neutre.
- L'état des interrupteurs est testé automatiquement à la mise sous tension et contrôlé à chaque démarrage. Un interrupteur ou un manipulateur ne pourra être utilisé qu'après avoir été détecté au neutre.

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.
 - Pompe de secours. ( Section D 4.1 En cas de défaillance du moteur)
 - 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 tour 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 - POUR DÉMARRER LA MACHINE

1. Tirer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence (15).
 2. Tourner la clé du sélecteur activation pupitre (72) vers la droite pour activer le pupitre de commandes bas. Les voyants suivants s'allument :
 - Préchauffage électrique (1).
 - Pression d'huile moteur faible (2).
 - Température huile moteur (167).
 - Charge batterie (4).
 3. Le voyant colmatage filtre à air (5) est éteint.
 4. Déplacer l'interrupteur (22) vers le haut jusqu'à ce que le moteur démarre. Le moteur démarre. Les voyants s'éteignent (1, 2, 4, 5 et 167).
 5. Laisser chauffer le moteur.
- Pour arrêter la machine :
- Tourner la clé du sélecteur activation pupitre (72) au centre.
 - L'alimentation de la machine est désactivée et tous les voyants du pupitre de commandes bas sont éteints.

2.2 - COMMANDES DES MOUVEMENTS DE BRAS ET FLÈCHE

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 (228) CONDUIRA À L'ARRÊT DE TOUT MOUVEMENT.

Commandes du pupitre de commandes bas (poste de secours)

Commande	Action
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.
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.

D - Consignes d'utilisation

Commande	Action
Sortie / rentrée du téléscopage 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 (SI utilisé)	Actionner le sélecteur pendulaire (8) vers le haut pour lever le pendulaire.
	Actionner le sélecteur pendulaire (8) vers le bas pour descendre le pendulaire.
Orientation tournelle	Actionner le sélecteur rotation nacelle (14) vers la droite pour une rotation horaire.
	Actionner le sélecteur rotation nacelle (14) vers la gauche pour une rotation anti-horaire.
Compensation nacelle	Actionner le sélecteur compensation nacelle (13) vers le haut pour incliner la nacelle vers le haut.
	Actionner le sélecteur compensation nacelle (13) vers le bas pour incliner la nacelle vers le bas.

2.3 - AUTRES COMMANDES

Pour les machines équipées du gyrophare :

- Actionner le sélecteur gyrophare (24) vers le haut pour allumer le gyrophare.
- Actionner le sélecteur gyrophare (24) vers le bas pour éteindre le gyrophare.

Accélération régime moteur :

- Tourner le sélecteur accélération moteur (21) vers la droite pour passer en régime accéléré.

- Tourner le sélecteur accélération moteur (21) vers la gauche pour passer en régime ralenti.

NOTA : L'ACCELERATION DU RÉGIME MOTEUR PERMET D'AUGMENTER LA RAPIDITÉ DES MOUVEMENTS À PARTIR DU PUPITRE DE COMMANDES BAS.

D - Consignes d'utilisation

3 - Pupitre de commandes haut

3.1 - DÉMARRAGE ET ARRÊT DE LA MACHINE

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 d'arrêt d'urgence (46) s'il est enfoncé. Le voyant de mise sous tension (31) s'allume.

NOTA : ATTENDRE LA FIN DE LA PHASE DE PRÉCHAUFFAGE DU MOTEUR (LE VOYANT (51) S'ÉTEINT).

- Déplacer le sélecteur de démarrage du moteur (42) vers le haut et le maintenir jusqu'à ce que le moteur démarre.

- Laisser chauffer le moteur.

NOTA : SI LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS, COUPER LE CONTACT (BOUTON POUSSOIR D'ARRÊT D'URGENCE ENFONCÉ). RECOMMENCER LA PROCÉDURE DE DÉMARRAGE.

Pour arrêter le moteur :

- Enfoncer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence (46).

D - Consignes d'utilisation

3.2 - COMMANDES TRANSLATION ET DIRECTION

Avant le déplacement, localiser les flèches vertes / rouges d'orientation situées sur le châssis et le pupitre de commandes plateforme. Déplacez les commandes de translation dans la direction correspondant aux flèches directionnelles.

Pour commander la translation et la direction, actionner simultanément les commandes (33) et la pédale d'activation.

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

NOTA : RELÂCHER LE SÉLECTEUR D'ACTIVATION (PÉDALE AU PIED) CONDUIRA À L'ARRÊT DE TOUT MOUVEMENT..

Commande	Action
Translation	Actionner le manipulateur translation (33) vers l'avant pour avancer la machine. Actionner le manipulateur translation (33) vers l'arrière pour reculer la machine.
Direction	Positionner le sélecteur (33) à droite pour une direction à droite. Positionner le sélecteur (33) à gauche pour une direction à gauche.
Vitesse de translation	Positionner le sélecteur vitesse translation (71) sur  pour une translation en grande vitesse.
	Positionner le sélecteur vitesse translation (71) sur  pour une translation en moyenne vitesse (déplacement sur sol non aménagé, pente).
	Positionner le sélecteur vitesse translation (71) sur  pour une translation en petite vitesse (courte distance, approche finale, descente de camion).

D - Consignes d'utilisation

3.3 - COMMANDES DES MOUVEMENTS DE BRAS ET FLÈCHE

Actionner la commande de mouvement souhaité et la commande d'activation (pédale d'activation) simultanément pour activer la fonction sélectionnée.

Pédale d'activation



Commande	Action
Sortie / rentrée du télescope flèche	Actionner l'interrupteur (54) vers la droite pour rentrer la flèche.
	Actionner l'interrupteur (54) vers la gauche pour sortir la flèche.
Montée / descente flèche	Pousser le manipulateur flèche (49) vers l'avant pour lever la flèche.
..	Tirer le manipulateur flèche (49) vers l'arrière pour descendre la flèche.
	Pousser le manipulateur bras (50) vers l'avant pour lever le bras.
Montée / descente bras	Pousser le manipulateur bras (50) vers l'arrière pour descendre le bras.
	Actionner le sélecteur pendulaire (37) vers le haut pour lever le pendulaire.
Montée / descente pendulaire	Actionner le sélecteur pendulaire (37) vers le bas pour descendre le pendulaire.

D - Consignes d'utilisation

Commande	Action
Orientation tourelle	Actionner le manipulateur rotation tourelle (49) vers la gauche pour une rotation horaire. Actionner le manipulateur rotation tourelle (49) vers la droite pour une rotation anti-horaire.
Rotation nacelle	Actionner le sélecteur rotation nacelle (38) vers la droite pour une rotation anti-horaire. Actionner le sélecteur rotation nacelle (38) vers la gauche pour une rotation horaire.
Compensation de la nacelle	Actionner le sélecteur compensation nacelle (40) vers l'avant pour lever la nacelle. Actionner le sélecteur compensation nacelle (40) vers l'arrière pour descendre la nacelle.

3.4 - AUTRES COMMANDES

- Klaxon : Actionner le sélecteur klaxon (43) pour klaxonner. Le relâchement du sélecteur entraîne l'arrêt du klaxon.
- Blocage différentiel : Tourner et maintenir le sélecteur (35) pour obtenir un couple maximal (en terrain difficile ou en pente). Relâcher pour revenir à un couple standard (normal).

D - Consignes d'utilisation

4 - Procédures de sauvetage et d'urgence

4.1 - RUPTURE DE L'ALIMENTATION PRINCIPALE

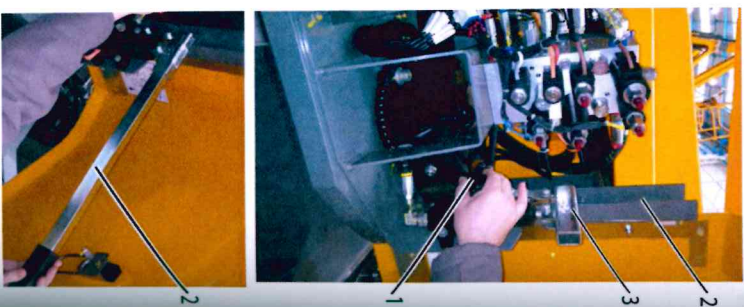
Il existe un moyen d'effectuer des mouvements, depuis le sol, lorsque la source principale d'énergie fonctionne mal. Il s'agit d'une pompe à main située à côté des distributeurs hydrauliques sur la tourelle.

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.

4.1.1 - Procédure

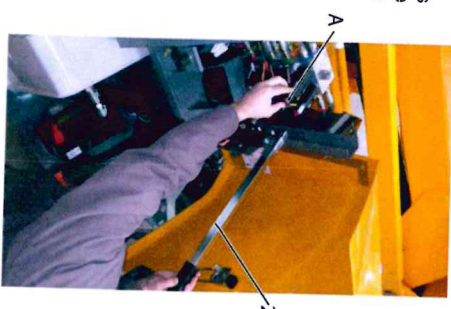
- S'assurer que le robinet (1) est fermé.
- Insérer le levier (2) dans le renvoi de la pompe (3).



D - Consignes d'utilisation

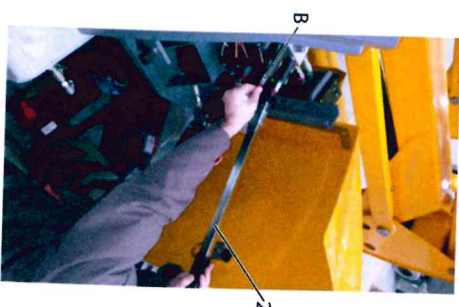
Pour descendre :

- 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)).



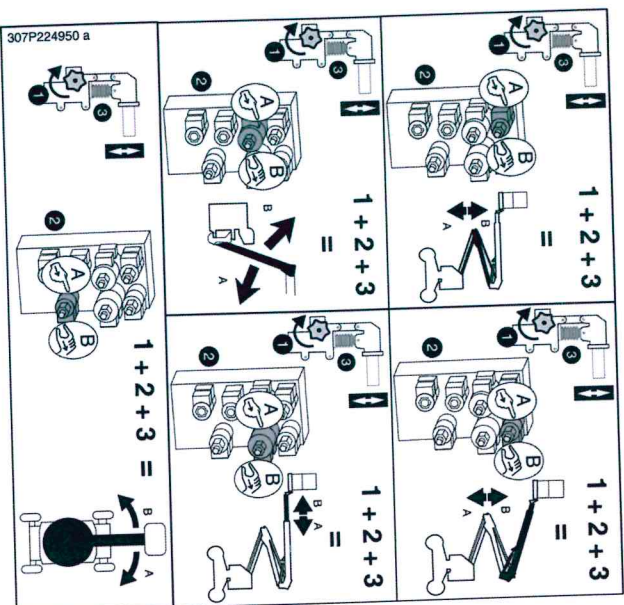
Pour monter :

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



D - Consignes d'utilisation

Dépannage manuel – Repère (30)



NOTA : UNE POMPE DE SECOURS ÉLECTRIQUE EST DISPONIBLE EN OPTION, ELLE REMPLACE LA POMPE PRINCIPALE EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT. SELON LE PUPITRE DE COMMANDES UTILISÉ, ACTIONNER ET MAINTENIR LE SÉLECTEUR GROUPE DE SECOURS ((228) EN BAS OU (41) EN HAUT) EN EFFECTUANT LES MOUVEMENTS PERMETTANT DE DESCENDRE LA NACELLE (OU PLATEFORME).

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 doit 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 grimpan sur la plateforme pour descendre. Attendre plutôt de l'aide pour quitter la nacelle en toute sécurité.



4.2 - EN CAS DE PERTE DE PUISSANCE

En cas de défaillance de la source d'alimentation principale, l'alimentation secondaire, alimentée par la batterie de démarrage, permet aux mouvements d'être commandés à la fois depuis le pupitre de commandes au sol ou depuis le pupitre de commandes en nacelle.

Comme la pompe électrique a une autonomie limitée, il est conseillé d'atteindre le sol de la manière la plus directe possible.

L'utilisation du groupe électropompe est exclusivement réservée à la descente lors de situations d'urgence uniquement. Il est recommandé de rentrer la flèche avant de la descendre. Une autre utilisation peut entraîner la détérioration du groupe électropompe.

NOTA : TESTER UNE FOIS PAR MOIS LE FONCTIONNEMENT DU GROUPE ÉLECTROPOMPE. SE REPORTER AU MANUEL DE MAINTENANCE.

Selon le pupitre de commandes utilisé, actionner et maintenir le sélecteur groupe de secours (228) sur le pupitre de commandes bas ou (41) sur le pupitre de commandes haut. Rentrer la flèche et descendre à l'aide des interrupteurs (9) et (10) du pupitre de commandes bas, ou de l'interrupteur (54) et du manipulateur (49) sur le pupitre de commandes haut.

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 doit 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.

NOTA : NE PAS DÉTACHER LES SANGLES DE LA PLATEFORME SI LE TRANSFERT VERS LA NOUVELLE STRUCTURE EST DANGEREUX OU SI LE TRANSFERT N'EST PAS ACHÉVÉ EN TOUTE SÉCURITÉ. NE PAS ESSAYER DE QUITTER LA NACELLE EN GRIMPANT SUR LA FLÈCHE POUR DESCENDRE. ATTENDRE PLUTÔT DE L'AIDE POUR QUITTER LA NACELLE EN TOUTE SÉCURITÉ.

D - Consignes d'utilisation

D - Consignes d'utilisation

4.3 - 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.

Contrairement au pupitre de commandes bas utilisé pour descendre la flèche, le système permet de descendre en urgence un utilisateur bloqué en nacelle même si un bouton d'arrêt d'urgence est activé ou si une surcharge est détectée.

Dans cette situation, l'utilisateur au sol doit tourner le sélecteur (72) du pupitre de commande bas vers la droite afin de rendre possible l'utilisation de la machine. Pour faire fonctionner la machine en sécurité depuis le pupitre de commandes bas, actionner et maintenir la commande d'activation (228).

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 (228) 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" (245) pour effectuer le mouvement souhaité.

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

NOTA : LE SYSTÈME "OVERRIDING" DOIT ÊTRE UTILISÉ À TITRE EXCEPTIONNEL.

D - Consignes d'utilisation

4.3.1 - Fonctionnement du système Overriding depuis le pupitre de commandes bas

Dans ces conditions seulement, actionner l'interrupteur "overriding system" (245) situé sous le capot de protection et appuyer simultanément sur le bouton de descente de la plateforme jusqu'à ce que les systèmes de sécurité soient désactivés (arrêt des alarmes), et donc les mouvements normaux possibles, ou que l'utilisateur soit à portée des secours.

Interrupteur "Overriding system" sous capot de protection



Une fois les opérations de secours effectuées, rédiger un rapport d'incident.

4.4 - PAS DE PUISSANCE DISPONIBLE

En cas de défaillance de l'alimentation principale et de l'alimentation secondaire (pompe électrique) ne pas tenter d'effectuer les mouvements en manipulant le bloc hydraulique, à moins d'avoir été formé par HAULOTTE Services®. Tous les systèmes de sécurité sont désactivés et des risques peuvent survenir. Une mauvaise utilisation de la machine peut causer la mort ou des blessures graves.

Si aucun des moyens cités ne permet de descendre l'utilisateur, contacter immédiatement HAULOTTE Services®.

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 graver 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.
- Déplacer le sélecteur de compensation nacelle (40) vers l'arrière pour replier la plateforme en position transport.

NOTA : LE RELÂCHEMENT DU SÉLECTEUR ENTRAÎNE L'ARRÊT DES MOUVEMENTS.

- 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 manœuvre 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 - HA120PX

Broche de verrouillage rotation tourelle non enclenchée

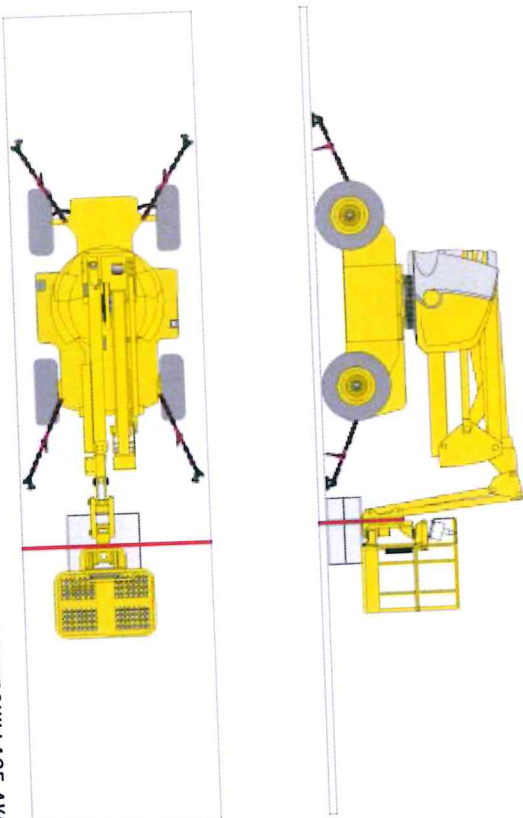


Broche de verrouillage rotation tourelle enclenchée



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.

D - Consignes d'utilisation

5.3 - DÉCHARGEMENT

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

- Placer la broche de verrouillage rotation tourelle en position non enclenchée (Section D-Présentation de la machine).
- Enlever les sangles d'arrimage.
- Actionner la commande inclinaison plateforme (13) vers la droite pour replier la plateforme en position transport.

NOTA : LE RELÂCHEMENT DU SÉLECTEUR ENTRAÎNE L'ARRÊT DES MOUVEMENTS.

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.

- 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, décrocher 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

Dévisser la vis centrale (1) jusqu'à ce que la vis soit en butée.



Lors d'une opération de décrabotage, la machine est en roue libre, il n'y a plus de système de freinage.

5.4.2 - Recrabotage

- Pour un fonctionnement normal, effectuer les opérations dans l'ordre inverse. Dégager les réducteurs.

1. Revisser la vis centrale pour engager les crabots.
2. Activer la commande de translation en micro vitesse en cas de résistance (En braquant les roues).
3. Revisser complètement la vis centrale lorsque les crabots sont indexés.

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 le chargement / déchargement, s'il est nécessaire pour soulever la machine à l'aide d'un pont roulant, il est important de respecter ce qui suit :

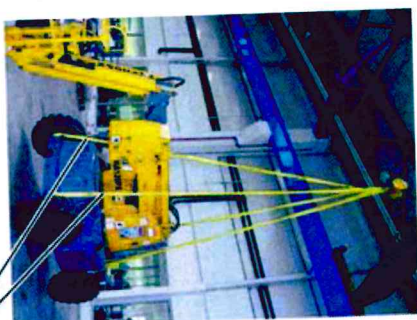
- Mettre la machine en position repliée, flèche et bras entièrement repliés.
- S'assurer que la nacelle est vide.
- Tourner la tourelle et le pendulaire comme décrit ci-dessous.
- Verrouiller la tourelle avec la broche de verrouillage rotation tourelle.
- Vérifier que les accessoires de levage sont en bon état et choisis en accord avec les caractéristiques techniques listées ci-dessous. Il est important que les accessoires de levage soient 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 aux(x) contrepoids.

Procédure d'élingage



A

A	Nombre de manilles	Nombre d'élingues	Longueur	Charge max par sample de manille
4	4	4	5 m (16 ft 5 in)	3000 kg (6745 lb)

D - Consignes d'utilisation

6 - Recommandations d'utilisation par temps froid

Par temps froid, laisser le moteur tourner au moins 5 min pour le chauffer ; avant d'effectuer toute fonction, prévenant ainsi tous dommages au système hydraulique.

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

Essayer de démarrer le moteur alors que la température affiche des valeurs négatives pour nécessiter l'utilisation d'une batterie d'appoint.

Si le moteur ne démarre pas, ne pas le solliciter sur une durée prolongée. Laisser le démarreur "refroidir" quelques minutes avant d'essayer à nouveau. Si le moteur ne démarre toujours pas après plusieurs tentatives, consulter le manuel de maintenance du moteur.

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

6.1 - HUILE MOTEUR

Le taux de viscosité SAE correct de l'huile est déterminé par la température ambiante minimale pendant la mise en marche du moteur à froid et par la température ambiante maximale pendant l'utilisation du moteur. De manière générale, utiliser l'huile présentant la plus haute viscosité pour répondre aux exigences de température au démarrage.

Taux de viscosité EMA LGR-1 / API CH-4	Viscosité de l'huile moteur	
	Minimum	Maximum
SAE 0W20	-40°C (-40°F)	10°C (50°F)
SAE 0W30	-40°C (-40°F)	30°C (86°F)
SAE 0W40	-40°C (-40°F)	40°C (104°F)
SAE 5W30	-30°C (-22°F)	30°C (86°F)
SAE 5W40	-30°C (-22°F)	40°C (104°F)
SAE 10W30	-20°C (-4°F)	40°C (104°F)
SAE 15W40	-10°C (14°F)	50°C (122°F)

NOTA : CONSULTER LE MANUEL RELATIF AU MOTEUR FOURNI AVEC LA MACHINE POUR OBTENIR DES RECOMMANDATIONS SUPPLÉMENTAIRES QUANT À L'HUILE MOTEUR.

D - Consignes d'utilisation

6.2 - 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.

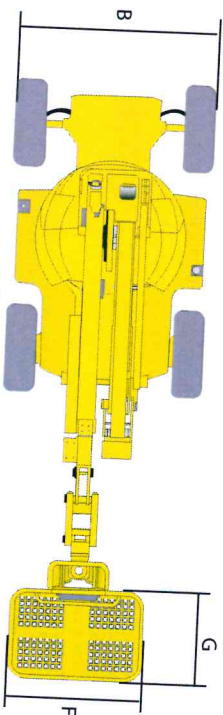
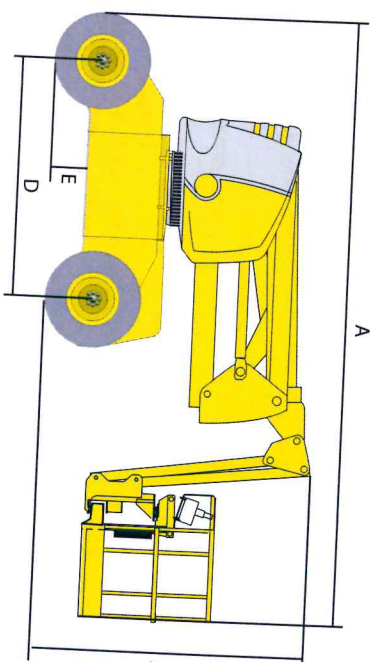
6.3 - OPÉRATION DE PRÉCHAUFFAGE

Lorsque l'alimentation est activée, le voyant de préchauffage électrique (1) (sur le pupitre de commandes bas) et / ou (51)  (sur le pupitre de commandes haut) clignote, le moteur est en préchauffage automatique. Dès l'extinction de ce voyant (quelques secondes seulement) du pupitre de commande bas, la mise en marche de la machine est possible.

E - Specifications 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.



Normes CE, AS et EAC

Repère	Machine	
	Caractéristiques - Dimensions	HA120PX
A	Longueur hors tout	SI 5,45 m Imp. 18 ft 2 in
B	Largeur hors tout	SI 5,45 m Imp. 18 ft 2 in
C	Hauteur hors tout	SI 2,18 m Imp. 7 ft 2 in
D	Empattement (distance longitudinale entre les roues)	SI 1,97 m Imp. 6 ft 6 in
E	Garde au sol	SI 30 cm Imp. 12 in
F X G	Dimensions plateforme	SI 1,5 m x 0,80 m Imp. 4 ft 11 in x 2 ft 6 in
H	Longueur de stockage	SI 4,80 m Imp. 15 ft 5 in
J	Hauteur de stockage	SI 2,80 m Imp. 9 ft 2 in

E - Spécifications générales

2 - Masses des composants principaux

NOTA : MASSES MESURÉES AVEC LES RÉSERVOIRS VIDES.

Composant	HA120PX
• Masse ensemble châssis	1765 kg - 3.890 lbs
• Masse de chaque roue	120 kg +/- 12 kg - 265 lbs +/- 25 lbs
• Masse ensemble fourche	510 kg - 1125 lbs
• Masse contrepoids - fourche	1940 kg +/- 40 kg - 4.280 lbs +/- 90 lbs
• Masse bac moteur	175,5 kg - 385 lbs
• Masse batteries	25 kg - 55 lbs
• Masse ensemble flèche	322 kg - 710 lbs
• Masse ensemble bras	569 kg - 1.255 lbs
• Masse ensemble pendulaire	83 kg - 185 lbs
• Masse ensemble nacelle	184 kg - 405 lbs

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	97 dBA
Niveau de puissance acoustique garanti	97 dBA
Vibrations mains-bras	Les vibrations transmises par cette PEMP au système main-bras n'excèdent pas 2,5 m/s ² (98,4 in/s ²)
Vibrations ensemble du corps	Les vibrations transmises par cette PEMP à l'ensemble du corps n'excèdent pas 0,5 m/s ² (19,6 in/s ²)

E - Spécifications générales

4 - Roue et pneu

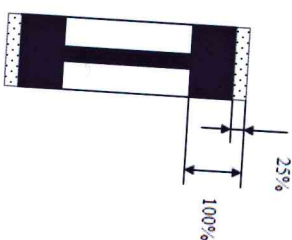
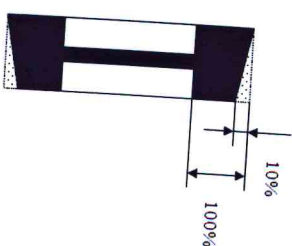
4.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Numéro de référence	Composant
Type	Roues standards "solideal 818 x 270"
Masse roues	Standard mousse 120 kg +/- 12 kg (265 lbs +/- 25 lbs)
Taille	818 mm / 270 mm (32 in / 11 in)
Couples de serrage	320 Nm (236 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.
- Boursouffure, 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 joints 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.

5 - Options

5.1 - GÉNÉRATRICE EMBARQUÉE

5.1.1 - Principe

 Ne pas exposer la génératrice embarquée au contact direct avec un jet d'eau ou un nettoyeur haute pression.

5.1.2 - Procédure

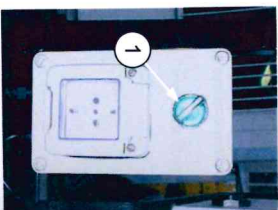
Mise en service :

1. Démarrer la machine. Faire chauffer le moteur pendant 15 mn avant toute utilisation.
2. Positionner le sélecteur, situé au-dessus de la prise de courant, sur (1) : Le voyant vert du sélecteur s'allume indiquant la mise en marche de la génératrice.
3. Brancher l'outillage à la prise.
4. Il est possible de changer d'outillage à tout moment.

NOTA : LORSQUE LA GÉNÉRATRICE EMBARQUÉE EST UTILISÉE, AUCUN MOUVEMENT NE PEUT ÊTRE EFFECTUÉ AVEC LA MACHINE. POUR EFFECTUER UN MOUVEMENT, IL FAUT METTRE LA GÉNÉRATRICE HORS SERVICE.

Mise hors service :

5. Débrancher l'outillage de la prise.
6. Positionner le sélecteur, situé au-dessus de la prise de courant, sur OFF. Le voyant vert du sélecteur s'éteint.
7. Les mouvements de la machine sont de nouveau actifs.



E - Spécifications générales

5.2 -

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

5.2.1 - Description

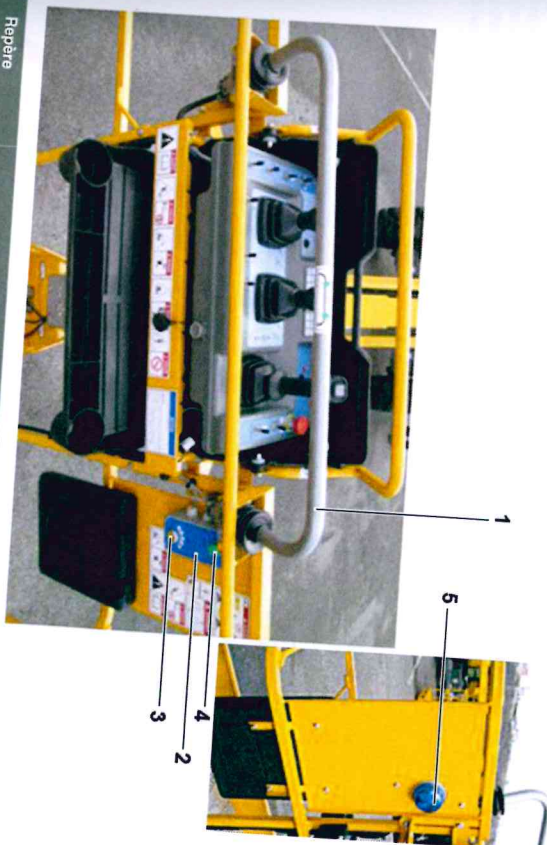


Spécifications générales Activ' Shield Bar :

- 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 automatiquement engagée. Il n'est pas actif lorsque la machine est en position stationnaire ou de transport, lorsque la translation, la rotation de la tour 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.

5.2.2 - 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

5.2.3 - 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 débris 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.



E- Spécifications générales

5.2.4 - 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

Procéder à tous les tests fonctionnels propres à la machine	Oui	Non
• Tous les résultats aux tests fonctionnels de la machine sont positifs		
Démarrer la machine depuis le pupitre de commandes haut		
Éteindre (enfoncer) tous les boutons E-Stop		
• Vérifier l'absence d'un signal d'avertissement		
• Vérifier que le voyant lumineux n'est pas activé lorsque la machine est repliée		
Pour s'assurer que le système Activ' Shield Bar fonctionne correctement, effectuer les opérations suivantes :		
Lorsque repliée :		
• Vérifier que le voyant vert n'est pas allumé		
Lorsque la flèche ou le bras est déplié au-delà de 15° :		
• Vérifier que le voyant vert est allumé		
Effectuer un mouvement simultanément et pousser la barre d'activation pour		
enclencher le système :		
• Vérifier que tous les mouvements sont stoppés		
• Vérifier que le klaxon et le voyant bleu sont activés		

5.2.5 - 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.

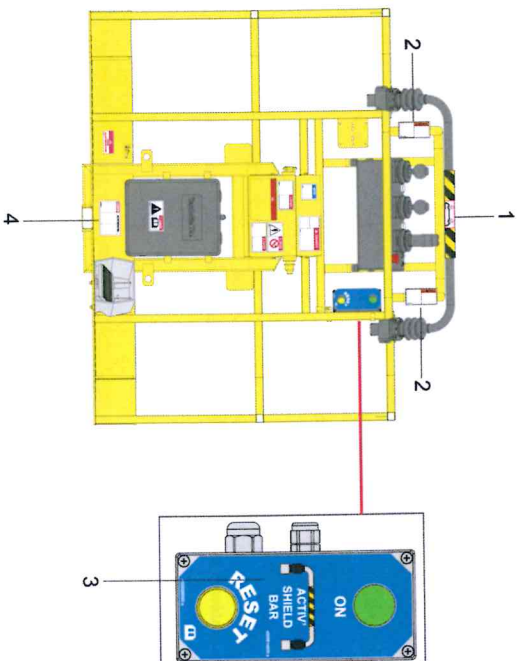
Pour réinitialiser le système Activ' Shield Bar, relâcher la barre d'activation, la pédale d'activation et les commandes. Appuyer ensuite sur le bouton de réinitialisation.

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

E - Specifications générales

5.2.6 - Étiquettes spécifiques

Localisation des étiquettes



Repère	Désignation	Quantité	Code
1	Ne pas prendre appui sur la barre	1	4000206590
2	Écrasement mains	2	4000244570
3	Commandes Activ' Shield Bar	1	4000614500
4	Instructions Activ' Shield Bar	1	4000609540

Instructions Activ' Shield Bar



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 durée 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 durée 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.

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 RÉCYCLAGE APPROPRIÉES. LES OBJETS QUI NÉCESSITENT UNE ÉLIMINATION SPÉCIFIQUE SONT RÉPERTORIÉS AVEC LES INSTRUCTIONS DANS LE MANUEL DE MAINTENANCE.



Notes

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 maintenance 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 détériorité 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 loueur 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 défauts ou 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 le 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'horamètre, 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 par 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.

G- Informations diverses

2 - Informations contacts filiales

	HAULOTTE FRANCE PAUC DES LUMIERES 601 RUE MICHEREUX NIECE TECHNIC 31 - PRIEST +33 (0)820 200 089 SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344 FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : hautotterence@hailotte.com www.hailotte.fr		HAULOTTE ITALIA VIA LOMBARDIA 15 20098 SAN GIULIANO MILANESE TEL : +39 02 68 97 01 FAX : +39 02 9897 01 25 E-mail : hautotetalia@hailotte.com www.hailotte.it		HAULOTTE INDIA Unit No. 1205, 12th floor, Phumraj Costranca, P.O. Box 1205, Phumraj Road, Sampad, New Mumbai - 400 705 Maharashtra, INDIA Tel : +91 22 6675931 to 35 E-mail : hailotteindia@hailotte.com www.hailotte.in
	HAULOTTE HILBARRETSBÜHNEN GMBH Ehrenkrichene Strasse 2 20098 SAN GIULIANO MILANESE TEL : +49 (0) 7634 50 67 - 0 FAX : +49 (0) 7634 50 67 - 119 E-mail : hautotte@de.hailotte.com www.hailotte.de		HAULOTTE VOSTOK 61A, RYBANSKYA STREET 121471 MOSCOW RUSSIA TEL/FAX : +7 495 221 53 02 / 03 E-mail : hautotte@hailottevostok.com www.hailottevostok.com		HAULOTTE DO BRASIL CEP: 06406-90, ZAMBORE BARUERI - SAO PAULO - BRASIL TEL : +55 11 4196 4300 FAX : +55 11 4196 4316 E-mail : hautotte@hailotte.com.br www.hailotte.com.br
	HAULOTTE IBERICA CA/ARGENTINA Nº 13 - P.I. LA GARENA 28806 ALCOBENDAS TEL : +34 902 886 495 TEL FAX : +34 902 886 444 FAX : +34 911 341 844 E-mail : hailotte@es.hailotte.com www.hailotte.es		HAULOTTE POLSKA Sp. z o.o. UL. GRANICZNA 22 05-090 PASZYN - JANKI TEL : +48 22 720 08 80 FAX : +48 22 720 35 06 hautotepolska@hailotte.com www.hailotte.pl		HAULOTTE MEXICO, Sa de CV Calle 9 Este, Lot 18, Cmc, Jiltepec, CP 62500 Cuernavaca México TEL : +52 77 7321 7923 FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : hailotte@hailottemexico.com www.hailotte-mexico.com
	HAULOTTE PORTUGAL ESTRADA NACIONAL N.º 10 2695 - 066 BOBADAIA LIS TEL : +351 21 995 98 10 FAX : +351 21 995 98 19 E-mail : hautotteportugal@hailotte.com www.hailotte.pt		HAULOTTE SINGAPORE Pte Ltd. No. 191 HUALIN ROAD SINGAPORE 498812 Parte and service Hotline: +65 6546 6150 FAX : +65 6536 5969 hailotte@hailotte.sg www.hailotte.sg		HAULOTTE MIDDLE EAST FZE PO BOX 293881 Dubai Airport Free Zone United Arab Emirates TEL : +971 (0)4 299 77 35 FAX : +971 (0) 4 299 60 28 E-mail : hautottemiddle-east@hailotte.com www.hailotte-intercontinental.com
	HAULOTTE SCANDINAVIA AB Teljogårdsgatan 12 431 53 Mölndal TEL : +46 31 744 32 90 FAX : +46 31 744 32 99 E-mail : info@se.hailotte.com sales@se.hailotte.com www.hailotte.se		HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd #7 Warehouse No 191 HUALIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI 201108 CHINA TEL : +86 21 6443 6610 FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : hautoteshanghai@hailotte.com www.hailotte.cn		HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 1615 Gran Bouri (Provincia de Buenos Aires) Argentina TEL : +54 33 27 45191 FAX : +54 33 27 45191 E-mail : hautotteargentina@hailotte.com www.hailotte-intercontinental.com
	HAULOTTE UK Ltd STAFFORD PARK 6 TELFORD - SHROPSHIRE TF7 3AT TEL : +44 (0)1955 292755 FAX : +44 (0)1955 292755 E-mail : salesuk@hailotte.com www.hailotte.co.uk		HAULOTTE GROUP / BILUX 1800 ANTON CROSSLAND ARCHBOLD 43502, USA TEL : +1 419 445 8915 FAX : +1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.hailotte.com www.hailotte-usa.com		HAULOTTE CHILE El Arroyo 640 Llanquihue 5910000 Santiago (RM) TEL : +56 2 3727930 E-mail : hailotte-chile@hailotte.com www.hailotte-chile.com
	HAULOTTE NETHERLANDS BV Ooperveldweg 26 4906 CA, Oostbeemsterwegend TEL : +31 (0) 162 607 707 FAX : +31 (0) 162 607 710 E-mail : info@hailotte.nl		HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 46 GREENS ROAD DUNEDIN 9013 TEL : +61 (0)3 9792 1011 E-mail : sales@hailotte.com.au		