

**HA20RTJ - HA20RTJ O - HA20RTJ PRO - HA61RTJ O - HA61RTJ PRO -  
AFFICHEUR LCD MONOCHROME**

Pour consulter en ligne et télécharger les manuels de vos machines HAULOTTE®, rendez-vous sur :  
<https://www.e.technical-information.com>  
ou bien, scannez le QR Code ci-dessous :



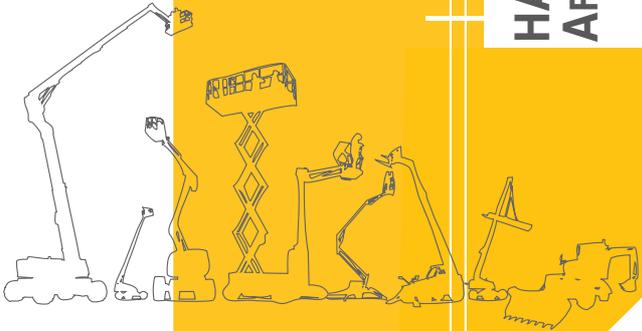
Manuel d'utilisation

**HA20RTJ - HA20RTJ O -  
HA20RTJ PRO -  
HA61RTJ O - HA61RTJ PRO -  
Afficheur LCD monochrome**

4001196400

E 11.22

FR





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

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

**B****FAMILIARISATION**

<b>1 - Sécurité générale</b> .....	<b>21</b>
1.1- Utilisation prévue .....	21
1.2- Contenu des étiquettes .....	22
1.3- Symboles et couleurs .....	23
1.4- Niveau de gravité .....	23
1.5- Légendes et définitions des symboles .....	24
<b>2 - Descriptif des modèles</b> .....	<b>25</b>
<b>3 - Principaux composants</b> .....	<b>26</b>
3.1- Pupitre de commandes bas .....	26
3.1.1 - Description - Afficheur LCD monochrome .....	26
3.1.2 - Panneau d'affichage (LED 1 - 10) - Afficheur LCD monochrome .....	30
3.1.2.1 - Codes défauts et alarmes .....	32
3.2- Pupitre de commandes haut .....	34
3.2.1 - Description .....	34
3.2.2 - Panneau d'affichage (LED 101 - 117) .....	37
3.3- DPF (Diesel Particle Filter) (Si équipé) .....	39
3.3.1 - Régénération automatique .....	45
3.3.2 - Régénération manuelle .....	45
3.3.3 - Inhibition de la régénération .....	45
3.3.4 - Arrêt de la régénération manuelle .....	45

**SOMMAIRE**

<b>4 - Caractéristiques de performance</b> . . . . .	<b>46</b>
4.1- Caractéristiques techniques . . . . .	46
4.2- Caractéristiques moteur . . . . .	50
4.2.1 - Moteurs Kubota . . . . .	50
4.2.2 - Moteurs Perkins . . . . .	52
4.2.3 - Moteurs Kohler . . . . .	52
4.3- Zone de travail . . . . .	53
<b>5 - Positionnement et repérage des étiquettes</b> . . . . .	<b>54</b>

## C

### INSPECTION AVANT UTILISATION

<b>1 - Recommandations</b> . . . . .	<b>65</b>
<b>2 - Evaluation de la zone de travail</b> . . . . .	<b>65</b>
<b>3 - Inspections et tests fonctionnels</b> . . . . .	<b>66</b>
3.1- Inspection journalière . . . . .	66
<b>4 - Contrôles fonctionnels de sécurité</b> . . . . .	<b>69</b>
4.1- Opérations boutons d'arrêt d'urgence . . . . .	69
4.2- Activation des commandes . . . . .	70
4.3- Détecteur de défaut . . . . .	70
4.3.1 - Tests des voyants . . . . .	70
4.3.2 - Tests des avertisseurs sonores (buzzers) . . . . .	70
4.4- Arrêt automatique du moteur . . . . .	71
4.5- Système de détection de surcharge . . . . .	71
4.6- Essieu oscillant (Si équipé) . . . . .	71
4.7- Système de limitation de dévers . . . . .	72
4.8- Limitation de la vitesse de translation . . . . .	73
4.9- Electronique embarquée . . . . .	73

## D

### CONSIGNES D'UTILISATION

<b>1 - Utilisation</b> . . . . .	<b>75</b>
1.1- Introduction . . . . .	75
1.2- Description générale . . . . .	75
1.3- Fonctionnement du pupitre de commandes bas . . . . .	75
1.4- Fonctionnement du pupitre de commandes haut . . . . .	77
<b>2 - Pupitre de commandes bas</b> . . . . .	<b>78</b>
2.1- Démarrage et arrêt de la machine - Moteur diesel . . . . .	78
2.2- Démarrage et arrêt de la machine - Motorisation essence / gaz . . . . .	79
2.3- Commandes des mouvements . . . . .	80
2.4- Autres commandes . . . . .	81



# SOMMAIRE

<b>3 - Pupitre de commandes haut</b> . . . . .	<b>82</b>
3.1- Démarrage et arrêt de la machine . . . . .	82
3.1.1 - Pour démarrer la machine . . . . .	82
3.1.2 - Pour arrêter le moteur . . . . .	82
3.1.3 - Si arrêt du moteur par Stop Emission System . . . . .	82
3.2- Démarrage et arrêt de la machine - Motorisation essence / gaz . . . . .	83
3.3- Commandes translation et direction . . . . .	84
3.4- Commandes des mouvements . . . . .	85
3.5- Autres commandes . . . . .	86
<b>4 - Procédures de sauvetage et d'urgence</b> . . . . .	<b>87</b>
4.1- En cas de perte de puissance . . . . .	87
4.2- Sauver un utilisateur en nacelle . . . . .	88
4.2.1 - Fonctionnement du système Overriding depuis le pupitre de commandes bas . . . . .	88
4.3- Pas de puissance disponible . . . . .	89
<b>5 - Transport</b> . . . . .	<b>90</b>
5.1- Configuration transport . . . . .	90
5.2- Arrimage de la machine pour le transport - HA20RTJ - HA20RTJO - HA20RTJ PRO - HA61RTJO - HA61RTJ PRO . . . . .	91
5.3- Déchargement . . . . .	92
5.4- Remorquage . . . . .	92
5.4.1 - Décrabotage . . . . .	93
5.4.2 - Recrabotage . . . . .	93
5.5- Stockage . . . . .	94
5.6- Opération de levage . . . . .	95
<b>6 - Recommandations d'utilisation par temps froid</b> . . . . .	<b>97</b>
6.1- Huile moteur . . . . .	97
6.2- Huile hydraulique . . . . .	98

## E

### SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

<b>1 - Dimensions machines</b> . . . . .	<b>100</b>
<b>2 - Masses des composants principaux</b> . . . . .	<b>102</b>
<b>3 - Acoustique et vibrations</b> . . . . .	<b>102</b>
<b>4 - Roue et pneu</b> . . . . .	<b>103</b>
4.1- Caractéristiques techniques . . . . .	103
4.2- Inspection et entretien . . . . .	103
<b>5 - Options</b> . . . . .	<b>106</b>
5.1- Génératrice embarquée . . . . .	106
5.1.1 - Description . . . . .	106
5.1.2 - Caractéristiques . . . . .	106
5.1.3 - Les consignes de sécurité . . . . .	106
5.1.4 - Inspection avant utilisation . . . . .	106
5.1.5 - Utilisation . . . . .	107
5.2- Kit vitrier . . . . .	108
5.2.1 - Description . . . . .	108
5.2.2 - Caractéristiques . . . . .	108
5.2.3 - Consignes de sécurité . . . . .	108
5.2.4 - Inspection avant utilisation . . . . .	108
5.2.5 - Utilisation . . . . .	109
5.2.6 - Montage / Démontage . . . . .	110
5.2.7 - Étiquettes spécifiques . . . . .	111

5.3-	Supports de tubes du plombier .....	112
5.3.1 -	Description .....	112
5.3.2 -	Caractéristiques .....	112
5.3.3 -	Consignes de sécurité .....	112
5.3.4 -	Inspection avant utilisation .....	112
5.3.5 -	Utilisation .....	113
5.3.6 -	Montage - Démontage .....	114
5.3.7 -	Étiquettes spécifiques option .....	115
5.4-	Activ' Shield Bar - Système secondaire de prévention d'écrasement (Si fonction présente) .....	116
5.4.1 -	Description .....	116
5.4.2 -	Caractéristiques .....	116
5.4.3 -	Consignes de sécurité .....	117
5.4.4 -	Inspection avant utilisation .....	118
5.4.5 -	Utilisation .....	118
5.4.6 -	Étiquettes spécifiques .....	119
5.5-	Swing gate .....	120
5.5.1 -	Désignation .....	120
5.5.2 -	Caractéristiques .....	120
5.5.3 -	Consignes de sécurité .....	120
5.5.4 -	Consignes avant mise en service .....	120

## F

### ENTRETIEN

<b>1 - Général</b> .....	<b>121</b>
<b>2 - Echancier d'entretien</b> .....	<b>122</b>
<b>3 - Programme d'inspection</b> .....	<b>122</b>
3.1- Programme général .....	122
3.2- Inspection journalière .....	123
3.3- Inspection périodique .....	123
3.4- Inspection renforcée .....	123
3.5- Inspection générale .....	124
<b>4 - Réparations et réglages</b> .....	<b>125</b>

## G

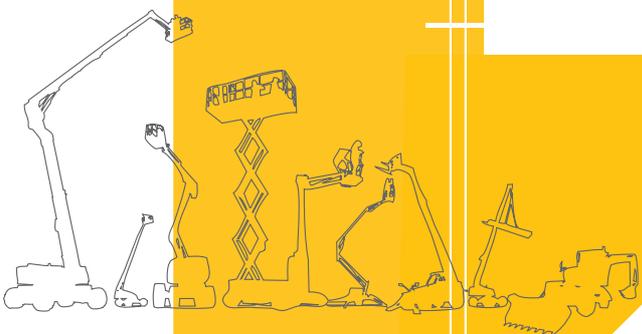
### INFORMATIONS DIVERSES

<b>1 - Conditions de garantie</b> .....	<b>127</b>
<b>2 - Informations contacts filiales</b> .....	<b>127</b>
2.1- Avertissement Californie .....	128

## H

### REGISTRE D'INTERVENTION

<b>1 - Registre d'intervention</b> .....	<b>131</b>
--	------------



# 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, seul un personnel formé est autorisé à utiliser et à 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 par le présent manuel utilisateur.

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 nécessaire et obligatoire à tout utilisateur de cette machine. 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® !**

Pour consulter en ligne et télécharger les manuels de vos machines HAULOTTE®, rendez-vous sur :

<https://www.e-technical-information.com>

ou bien, scannez le QR Code ci-dessous :



# 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.
- Suivre les réglementations locales relatives à l'exploitation de la machine.
- Remplacer 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 (ou chef d'établissement) a l'obligation :**

- De former et de contrôler la formation des utilisateurs.
- D'autoriser le ou les utilisateurs formés 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 a des crises, convulsions, vertiges, etc...

### 1.3 - RESPONSABILITÉ DU FORMATEUR

- Le formateur doit être qualifié pour dispenser la formation des utilisateurs.
- La formation doit inclure l'ensemble des instructions du présent manuel.
- La formation doit être dispensée dans une zone dégagée de tout obstacle jusqu'à ce que le stagiaire 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 le propriétaire (ou loueur) 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.



**Tout utilisateur (conducteur, passager, mainteneur, transporteur, ...) doit être familiarisé avec les commandes de secours et le fonctionnement de la machine en cas d'urgence.**

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# A - Avant-propos

## 2 - Sécurité au poste

### 2.1 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

#### 2.1.1 - Mauvaise utilisation

- Ne pas utiliser la machine en dehors des conditions prévues par le présent manuel.
- Ne pas utiliser la machine comme grue, monte-charge ou ascenseur.
- Ne pas utiliser la nacelle comme un engin de levage (grue) en suspendant une charge à l'extérieur de la plateforme.
- 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 des éléments de poids de spécifications différents.
- Ne pas remplacer les roues installées en usine avec des roues 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.
- Ne pas utiliser la machine en cas d'absence ou de détérioration d'une étiquette.
- Ne pas détériorer, modifier ou masquer les étiquettes ou inscriptions de la machine.



#### 2.1.2 - Risques de chute

**NOTA : LE GARDE-CORPS EST LE PRINCIPAL SYSTÈME DE PROTECTION CONTRE LES CHUTES DE LA PLATEFORME ÉLÉVATRICE MOBILE (PEMP).**

#### Avant de commencer les opérations :

- S'assurer que les garde-corps sont correctement installés et sécurisés.
- S'assurer que la porte ou la barre coulissante est en position verrouillée.
- En cas d'utilisation d'une machine équipée d'un portillon, vérifier qu'il se ferme de lui-même et qu'il se verrouille et déverrouille.
- 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).



# A - Avant-propos

## Pour entrer ou sortir de la nacelle :

- La machine doit être complètement repliée (Configuration d'accès).
- Utiliser le point d'accès prévu en faisant face à la machine.
- Garder 3 points d'appui (les mains et un pied) entre le marchepied et les garde-corps.
- Garder les doigts à distance des pièces mobiles à proximité de la porte d'accès.



## Dans la nacelle :

- Lorsqu'un équipement individuel de protection contre les chutes (EPP) est requis par l'employeur, par une autorité compétence ou par la réglementation locale, nous recommandons l'utilisation d'un harnais complet avec une longe de sécurité.
- L'équipement individuel de protection contre les chutes doit être fixé exclusivement aux points d'ancrage antichute homologués prévus à cet effet dans la plateforme.
- Se reporter aux étiquettes positionnées dans la plateforme.
- Les longes de sécurité ne doivent jamais être attachées à un objet ou à une structure en dehors de la plateforme de travail (nacelle).
- 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 s'appuyer sur la porte ou la barre coulissante.
- Ne pas se pencher par dessus les gardes-corps ou les escalader. Travailler uniquement dans la zone de la plateforme délimitée par les gardes-corps.
- Ne pas sortir de la nacelle si elle n'est pas complètement en position repliée.
- Ne pas utiliser les garde-corps comme moyen d'accès pour monter ou descendre de la nacelle (ou plateforme).



# A - Avant-propos

## 2.1.3 - Risques de renversement / basculement

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

- S'assurer que la surface de travail est capable de supporter le poids de la machine. Vérifier la résistance de la surface porteuse.
- Sur quai, trottoir, etc., rester vigilant à l'inversion du sens de conduite. Vérifier le sens de conduite à l'aide des flèches rouge ou verte sur le châssis et sur le pupitre de commande haut.
- Ne pas dépasser la capacité nominale maximale de la machine qui inclut le poids de matériel et le nombre de personnes admissibles. 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 d'échafaudage dans la nacelle ou contre n'importe quelle partie de cette machine.
- Positionner les charges uniformément au centre de la plateforme de travail (nacelle).
- Ne pas utiliser la machine avec une vitesse de vent supérieure au seuil admissible. Pour connaître la vitesse de vent admissible, vous reporter à l'affichage présent dans la plateforme de travail (nacelle).
- Ne pas augmenter la surface en nacelle (ou plateforme) exposée au vent. Cela inclut l'ajout de panneaux, de drapeaux.
- Le non respect de cette prescription génère un risque de perte de stabilité pouvant provoquer la chute de la machine.
- Ne pas élever la plateforme ou déplacer la machine avec la plateforme levée sur une pente comportant une inclinaison supérieure à la limite admissible 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 des éléments de poids de 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

## Utilisation d'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 être utilisée avec une vitesse de vent maximale indiquée dans les spécifications du présent manuel. Pour identifier localement la vitesse du vent, utiliser l'échelle de Beaufort ci-après, un avertisseur de vitesse limite de vent ou un anémomètre.

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

### Échelle de Beaufort

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

# A - Avant-propos

## 2.1.4 - Risques de choc électrique (électrisation)



**Danger de mort ou de lésions graves.**

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

Toujours placer toutes les pièces de la nacelle élévatrice, les occupants, les accessoires et les outils à une distance raisonnable des lignes électriques pour s'assurer qu'aucune partie de la nacelle ne puisse accidentellement entrer en contact avec une ligne électrique.

Appliquer la réglementation locale vis-à-vis des distances de sécurité. A défaut, respecter au minimum les distances du tableau ci-après :

### Distances minimales de sécurité

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

- 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 dégradée, 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 dégagant 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.



## 2.1.6 - Risques d'écrasement / collision



**Avant toute utilisation de la machine, délimiter la zone de travail et de circulation de la machine avec un balisage approprié à la tâche à accomplir et à l'environnement de travail.**

**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.



# A - Avant-propos

- Avertir le personnel de ne pas travailler, se tenir debout, ni marcher sous une flèche / nacelle relevée.
- 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 rouges ou blanches 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 d'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.
- Equipements de protection individuels (EPI) :
  - Les occupants de la nacelle doivent porter les équipements de protection individuels et se conformer aux réglementations locales en vigueur.
  - Les opérateurs doivent respecter les normes de sécurité du site de travail et de l'employeur, ainsi que les réglementations nationales en vigueur relatives à l'usage des équipements de protection individuels.
  - Tout équipement de protection individuel contre les chutes doit respecter les réglementations en vigueur, être contrôlé et utilisé en respectant les instructions du fabricant.
- Éviter de heurter des obstacles fixes ou mobiles (autre machine).
- L'utilisation d'autres machines (grue, nacelle, etc.) dans la zone de travail augmente le risque de collision ou d'écrasement. Limiter l'utilisation de machines en mouvement dans la zone de travail d'une PEMP.
- Tenir compte de la distance d'arrêt, de la visibilité réduite et des angles morts de la machine.
- Limiter et adapter la vitesse de translation en fonction du type de surface du sol, du dévers (inclinaison) et des personnes se trouvant à proximité.

## 2.1.7 - Risques de mouvements involontaires

Ne jamais utiliser une machine endommagée ou présentant un dysfonctionnement.

Toujours respecter les règles suivantes :

- Maintenir une distance de sécurité près des lignes à haute tension.
- Maintenir une distance de sécurité près des générateurs, radars (champs électromagnétiques ...).
- Ne jamais exposer les batteries ou les composants électriques aux projections d'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 à l'expéditeur.

## 4 - Notification des incidents

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

Département sécurité produit HAULOTTE Group - EUROPE	Département sécurité produit HAULOTTE Group - Australie, Inde et Asie	Département sécurité produit HAULOTTE Group - Amérique du Nord et Sud
Adresse : Rue Emile Zola - 42420 Lorette - France	Adresse : No.26 Changi North Way - Singapore 498812 - Singapore	Adresse : 3409 Chandler Creek Rd. - Virginia Beach, VA 23453 - United States
Téléphone : +33 (0)4 77 29 24 24	Téléphone : +65 6546 0123	Téléphone : +1 757 689 2146
Email : productsafety.europe@haulotte.com	Email : productsafety.apac@haulotte.com	Email : productsafety.americas@haulotte.com

Connectez vous sur notre site : [www.haulotte.com](http://www.haulotte.com)



# A - Avant-propos

## 5 - Conformité

### 5.1 - MODIFICATION PRODUIT

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

Toute demande 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 : [www.haulotte.com](http://www.haulotte.com)



Ne jamais commercialiser (ou céder) une machine sans avoir effectué toutes les campagnes 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.

### 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 mentionner les locataires des machines louées sur ce formulaire.

Connectez vous sur notre site : [www.haulotte.com](http://www.haulotte.com)



# A - Avant-propos

## 5.4 - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Les déclarations de conformité CE ne concernent que les machines homologuées et mises en service au sein de la Communauté Européenne (CE).

### Déclaration de conformité - Nacelles thermiques



**DECLARATION CE DE CONFORMITE  
(EC DECLARATION OF CONFORMITY)**



<p>Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique <i>(Manufacturer and the person authorised to compile the technical file.)</i></p> <p>HAULOTTE GROUP</p> <p>Adresse du site de production <i>(Address of the Division)</i></p> <p>en conformité avec le modèle type <i>(In compliance with the Model Type)</i></p> <p>Nom commercial <i>(Commercial name)</i></p> <p>Numéro de série <i>(Serial number)</i></p> <p>Organisme notifié <i>(Notified body)</i></p> <p>Numéro de certificat <i>(Certificate number)</i></p> <p>Charge maximale d'utilisation <i>(Rated capacity)</i></p>	<p>Compliance &amp; Regulation Director HAULOTTE GROUP S.A. RUE EMILE ZOLA 42420 LORETTE FRANCE</p> <p>Nacelle élévatrice de personnel <i>(Mobile Elevating Work Platform)</i></p> <p>Modèle type de la machine concernée <i>(Type model of the concerned machine)</i></p> <p>Nom commercial de la machine concernée <i>(Commercial name of the concerned machine)</i></p> <p>Numéro de série de la machine concernée <i>(Serial number of the concerned machine)</i></p> <p>Nom et adresse de l'organisme notifié <i>(Name and address of notified body)</i></p> <p>Numéro de certificat du type de machine <i>(Certificate number of the type of machine)</i></p> <p>Charge maximale d'utilisation de la machine concernée <i>(Rated capacity of the concerned machine)</i></p>
---	---

Nous déclarons que cette machine est conforme aux dispositions des Directives suivantes  
*(We hereby declare that this machine conforms with all the relevant provisions of the Directives listed below)*

Directive CE Machine <i>(EC Machinery Directive)</i>	2006/42/CE
Se conforme aux principales exigences de la norme harmonisée <i>(This machine also fulfils the principles of the harmonised standard)</i>	EN280:2013 + A1:2015
Directive CE concernant la compatibilité électromagnétique <i>(EC Directive on electromagnetic compatibility)</i>	2014/30/EU
Directive CE RED concernant les équipements radio-électriques (si la machine est équipée) <i>(RED EC Directive on radio-electrical equipment if machine is equipped)</i>	
Directive CE d'émission de bruit <i>(EC Outdoor Noise Directive)</i>	2000/14/EC
Méthode de mesure <i>(Measurement method)</i>	Annex III-B
Niveau de puissance acoustique garanti <i>(LWA, Guaranteed sound level)</i>	101 dB
Niveau de puissance acoustique mesuré max <i>(LWA, Maximum sound level)</i>	99 dB

Cette déclaration porte exclusivement sur la machine dans l'état où elle a été placée sur le marché  
*(This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market)*

Toute modification de la machine décrite ci-dessus a pour effet d'invalider cette déclaration  
*(Any modification to the above described machine violates the validity of this declaration)*

Nom et signature du Directeur du site de production <i>(Name and signature of the Division Director)</i>	Lieu <i>(Place)</i>
	Date <i>(Date)</i>

haulotte.com

# A - Avant-propos



Les déclarations de conformité UK ne concernent que les machines homologuées et mises en service au sein du Royaume-Uni (UK).

## Déclaration de conformité - Nacelles thermiques

# Haulotte

**UKCA DECLARATION OF CONFORMITY**

**Manufacturer and the person authorised to compile the technical file:**

**HAULOTTE GROUP**

**France**

**Certificate number**

**Rated Capacity**

**Nathalie Reynolds**  
General Manager UK and Ireland  
Haulotte UK Ltd

Unit 1 Gravelly Way, Four Ashes  
Wolverhampton, West Midlands WV10 7GW  
ENGLAND

**Mobile Elevating Work Platform**

In compliance with the Model Type

Commercial name

Serial number

Approved body

*Model Type of the concerned machine*

*Commercial name of the concerned machine*

*Serial number of the machine*

*Rated capacity of the concerned machine*

**We hereby declare that this machine conforms with all the relevant provisions of the Regulations listed below**

Supply of Machinery (safety)	2008
This machine also fulfils the principles of the designed standards.	
Electromagnetic compatibility	2016
Radio equipment (if machinery equipped)	2017
Noise emission in the environment for use outdoors	2001
Measurement method	
LWA, Guaranteed sound level	
LWA, Maximum sound level	

**This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market**

**Any modification to the above described machine violates the validity of this declaration**

**Name and signature division director**

**Date and place**

haulotte.com

# B - Familiarisation

## 1 - Sécurité générale

### 1.1 - UTILISATION PRÉVUE

**Ne jamais utiliser la machine dans les situations suivantes :**

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

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

**NOTA : 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 SUR L'ENSEMBLE DE LA MACHINE UNE HUILE SOLVANTÉE.**

**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 présentes sur la machine ont pour but d'alerter l'utilisateur des conditions d'utilisation et 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, le cas échéant, les remplacer.

Prendre connaissance des étiquettes selon le code couleur.

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

### Normes CE, UKCA 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 au travail)
	Attention : Risque de détérioration matérielle (qualité du travail)
	Action interdite
	Rappel pour l'utilisation des règles de bonne pratique ou le suivi des contrôles préalables
	Renvoi à une autre section du manuel
	Renvoi à un autre manuel
	Renvoi pour réparations (contacter HAULOTTE Services®)
Nota :	Information technique complémentaire

## 1.4 - NIVEAU DE GRAVITÉ

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

# B- Familiarisation

## 1.5 - LÉGENDES ET DÉFINITIONS DES SYMBOLES

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

Consultez le tableau suivant pour vous familiariser avec ces symboles.

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

# B - Familiarisation

## 2 - Descriptif des modèles

Modèles	Réglementation						
	CE	UKCA	ANSI	CSA	EAC	AS	JIS
HA20RTJ	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
HA20RTJO	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
HA20RTJ PRO	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓
HA61RTJO	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗
HA61RTJ PRO	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗

### Légende

✓	Disponible
✗	Indisponible

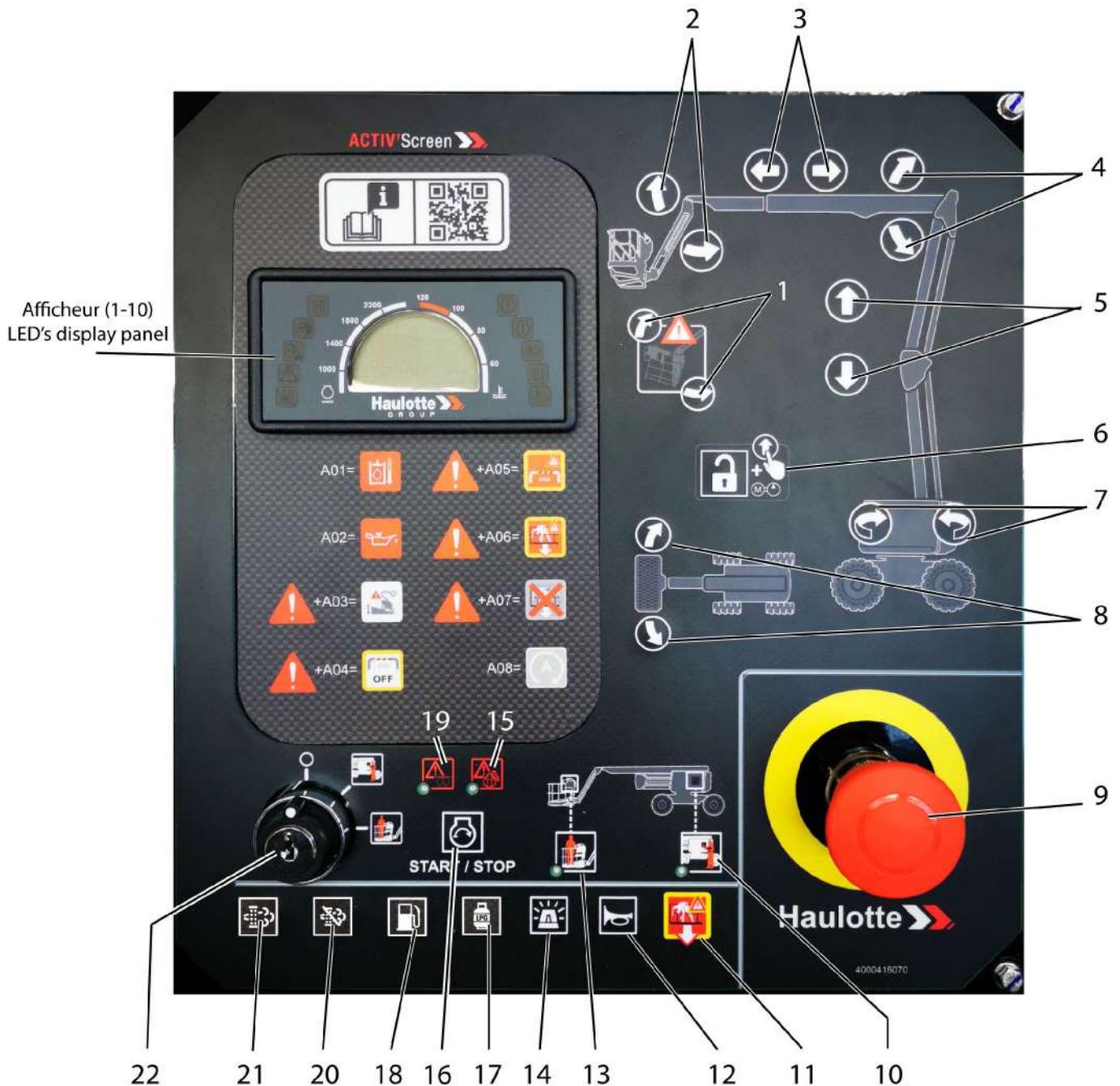
# B - Familiarisation

## 3 - Principaux composants

### 3.1 - PUPITRE DE COMMANDES BAS

#### 3.1.1 - Description - Afficheur LCD monochrome

Vue générale



# B - Familiarisation

## Commandes et indicateurs

Repère	Nom	Désignation	Fonction
1		Commande de mise à niveau de la plateforme	Par appui sur  : Incliner la plateforme vers l'avant de la machine
			Par appui sur  : Incliner la plateforme vers l'arrière de la machine
2	SA620U	Sélecteur montée / descente pendulaire <sup>1</sup>	Par appui sur  : Montée pendulaire
	SA620D		Par appui sur  : Descente pendulaire
3	SA530O	Commande télescopage flèche	Par appui sur  : Sortie de la flèche
	SA530I		Par appui sur  : Rentrée de la flèche
4	SA520U	Sélecteur montée / descente flèche	Par appui sur  : Montée flèche
	SA520D		Par appui sur  : Descente de la flèche
5	SA420U	Sélecteur montée / descente bras	Par appui sur  : Montée bras
	SA420D		Par appui sur  : Descente bras
6	SB800	Commande d'activation / Commande groupe de secours	Par appui sur  : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Validation des commandes si moteur démarré</li> <li>• Enclenchement automatique du groupe de secours si le moteur est à l'arrêt</li> </ul>
7	SA250L	Commande orientation tourelle	Par appui sur  : Rotation anti-horaire
	SA250R		Par appui sur  : Rotation horaire
8	SA750L	Commande rotation nacelle (panier)	Par appui sur  : Rotation horaire
	SA750R		Par appui sur  : Rotation anti-horaire
9	SB801	Bouton poussoir d'arrêt d'urgence	Tiré : Activation pupitre de commandes bas Enfoncé (activé) : Mise hors tension

# B- Familiarisation

Repère	Nom	Désignation	Fonction
10	HL905	Voyant de sélection du pupitre de commandes bas	LED allumée - Icône pupitre de commandes bas
11	SA801	Commande "Overriding system"	Par appui sur  : Autorise les mouvements depuis le pupitre de commandes bas en cas de surcharge (A utiliser seulement en cas d'urgence)
12	SB807	Commande klaxon	Par appui sur  : Activation du klaxon
13	HL906	Voyant sélection pupitre de commandes haut	LED allumée - Icône pupitre de commandes haut
14	SA903	Commande gyrophare	Par appui sur  : Allumage / Extinction gyrophare
15	HL909	Voyant surcharge	<p>Icône d'Alarme  :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clignote au démarrage de la machine, en même temps que l'icône ( 19 )</li> <li>• Clignote si l'overriding est actif :</li> <li>• Si un défaut est détecté, un code d'erreur s'affiche sur l'écran embarqué</li> <li>• Ou l'icône de température de l'huile hydraulique s'affiche sur l'écran embarqué</li> <li>• Ou l'icône de pression moteur s'affiche sur l'écran embarqué</li> <li>• Ou l'icône d'arrêt moteur s'affiche sur l'écran embarqué</li> <li>• Ou l'icône de surcharge machine s'affiche sur l'écran embarqué</li> </ul>
16	SA303	Commande démarrage moteur	Par appui sur  : Démarrage / Arrêt du moteur
17	SA300	Alimentation gaz <sup>2</sup>	Par appui sur  : Sélection alimentation Gaz
18	SA305	Alimentation Essence ou Diesel <sup>3</sup>	Par appui sur  : Sélection de l'alimentation en essence
19	HL908	Voyant avertissement moteur / Préchauffage moteur	<p>Icône d'Alarme  :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clignote au démarrage de la machine, en même temps que l'icône ( 15 )</li> <li>• Clignote si l'overriding est actif :</li> <li>• L'icône d'Avvertissement moteur s'affiche sur l'écran embarqué</li> <li>• Ou l'icône de dévers machine s'affiche sur l'écran embarqué</li> <li>• Ou le moteur est en préchauffage</li> </ul>
20	SA600F	Régénération DPF inhibée <sup>4</sup>	Par appui sur  : Refus de la demande de régénération

# B- Familiarisation

Repère	Nom	Désignation	Fonction
21	SA600D	Régénération DPF requise <sup>5</sup>	Par appui sur  : Démarrage de la régénération
22	SA900	Sélecteur à clé activation pupitre	 : Mise hors tension
			 : Activation pupitre de commandes haut
			 : Activation pupitre de commandes bas
23		Activ'Screen 2	

1. Pour les machines équipées
2. Pour les machines équipées
3. Pour les machines équipées
4. Pour les machines équipées
5. Pour les machines équipées

# B- Familiarisation

## 3.1.2 - Panneau d'affichage (LED 1 - 10) - Afficheur LCD monochrome

### Afficheur



Repère	Symbole	Signification
LED 1		<b>Système Overriding :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reste allumé si la commande du système Overriding ( 11 ) est activé</li> </ul>
LED 2		<b>Défaut :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clignotement rapide si un défaut est actif (défaut en cours)</li> <li>• Clignotement rapide si un code alarme est actif (De A03 à A07)</li> <li>• Clignotement si le compteur de service est à zéro</li> </ul>
LED 3		<b>Limitation de portée :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non utilisé</li> </ul>
LED 4		<b>Surcharge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clignotement : Défaut du système de pesage</li> <li>• Clignotement en cas de surcharge</li> </ul>
LED 5		<b>Préchauffage moteur thermique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumé pendant le préchauffage du moteur</li> <li>• Eteint si moteur démarré et si post-chauffage</li> </ul>
LED 6		<b>Warning moteur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clignotant : 5 flashes à la mise sous tension si le compteur de service est inférieur à 25 heures</li> <li>• Allumé fixe : Si le compteur de service est à zéro</li> </ul>
LED 7		<b>Stop moteur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumé en cas de défaut majeur du moteur (ex : surchauffe moteur, pression d'huile, défaut alternateur...)</li> <li>• Allumé en cas de défauts gérés par le calculateur moteur</li> </ul>

# B- Familiarisation

Repère	Symbole	Signification
LED 8 <sup>1</sup>		Régénération DPF inhibée (DPF : Filtre à particules diesel)
LED 9 <sup>2</sup>		Régénération DPF requise : • Allumé fixe si le filtre à particules nécessite une régénération avec un fort taux d'encrassement (DPF : Filtre à particules diesel)
LED 10 <sup>3</sup>		Régénération DPF en cours, température élevée du système d'échappement ( HEST ) (HEST : Système d'échappement haute température)

1. Si moteur équipé d'un filtre à particules
2. Si moteur équipé d'un filtre à particules
3. Si moteur équipé d'un filtre à particules

Symbole	Signification
	Allumé fixe pendant l'affichage du compteur de service
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumé fixe pendant l'affichage de l'horamètre et moteur thermique à l'arrêt</li> <li>• Clignotant moteur en fonctionnement</li> </ul>
	Niveau de carburant faible
	Allumé fixe moteur à l'arrêt, ou moteur tournant et défaut alternateur
	<p>Affichage du compteur de service pendant 3 s à la mise sous tension de la machine, puis affichage de l'horamètre pendant 3 s.</p> <p>Puis</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Affichage d'un ou des défauts si présents, avec défilement des défauts toutes les 2 s</li> <li>2. Affichage du compteur de service si celui-ci est à zéro</li> <li>3. Affichage de l'horamètre</li> </ol>
	Indique le régime moteur
	• Indique la température du moteur, si disponible sur le moteur

# B - Familiarisation

## 3.1.2.1 - Codes défauts et alarmes

Codes défauts			
Code défaut F01.xx	Défaut - Variateur	Code défaut F09.xx	Défaut - Moteur thermique
Code défaut F02.xx	Défaut - Contacteur de puissance	Code défaut F10.xx	Défaut - Fonctions
Code défaut F03.xx	Défaut - Relais de commandes	Code défaut F11.xx	Défaut - Sécurité machine
Code défaut F04.xx	Défaut - Electrovanne	Code défaut F12.xx	Défaut - Console ECU
Code défaut F05.xx	Défaut - Manipulateur	Code défaut F13.xx	Défaut - Interrupteurs
Code défaut F06.xx	Défaut - Système de pesage	Code défaut F14.xx	Défaut - Pompe de translation
Code défaut F07.xx	Défaut - Contacteur de position ou capteur	Code défaut F15.xx	Défaut - Circuit CAN
Code défaut F08.xx	Défaut - Circuit électrique	Code défaut F16.xx	Défaut - Moteur électrique

Codes alarmes			
A01		Température d'huile hydraulique	L'icône s'allume si la température dans le réservoir hydraulique est supérieure à la température maximum acceptable. Arrêter d'utiliser la machine le temps de permettre à l'huile de refroidir.
A02		Pression huile moteur	L'icône est allumée si la pression d'huile du moteur est inférieure à la limite acceptable lorsque le moteur est en fonctionnement. Le moteur doit être arrêté immédiatement pour éviter de l'endommager.
A03		Dévers	La machine est en position dépliée et en condition de dévers excessif. Selon la configuration de la machine, les fonctions de levage et d'extension sont ralenties ou arrêtées.
A04		Activ' Shield Bar désactivé	Le système secondaire de sécurité est désactivé.

# B- Familiarisation

## Codes alarmes

A05		Activ' Shield Bar déclenché	 <p>Le système secondaire de sécurité est déclenché. Un utilisateur peut être coincé sur la plateforme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans cette situation, l'utilisateur au sol doit tourner le sélecteur à clé activation pupitre ( 22 ) vers la position pupitre bas  afin de rendre possible l'utilisation de la machine.</li> <li>• Les commandes du pupitre de commandes haut sont inopérantes. Les commandes du pupitre de commandes bas sont inopérantes.</li> <li>• Vérifier que le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 9 ) du pupitre de commandes bas n'est pas actionné.</li> <li>• Pour faire fonctionner la machine en sécurité depuis le pupitre de commandes bas, appuyer et maintenir la commande d'activation ( 6 ) .</li> </ul>
A06		Le mode d'urgence est activé quand :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le bouton poussoir d'arrêt d'urgence du pupitre de commandes haut a été poussé.</li> <li>• La machine est en surcharge.</li> <li>• Le pupitre de commandes bas est sélectionné.</li> <li>• Le bouton Overriding est activé.</li> </ul>
A07		Le mode Urgence est hors service / ne fonctionne pas	
A08		Stop Emission System	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'icône s'allume si le système est actif sur la machine</li> </ul>

**NOTA : SI PLUSIEURS CODES ALARMES SONT ACTIFS, ILS DÉFILENT DE MANIÈRE SÉQUENTIELLE TOUTES LES 3 SECONDES SUR L'AFFICHEUR. LES CODES A05 ET A06 SONT PRIORITAIRES SUR LES AUTRES CODES ALARMES, ET DANS CE CAS, SEUL LE CODE PRIORITAIRE RESTE AFFICHÉ. LE CODE A06 EST PRIORITAIRE SUR LE CODE A05. ET DANS CE CAS, SEUL LE CODE A06 RESTE AFFICHÉ.**

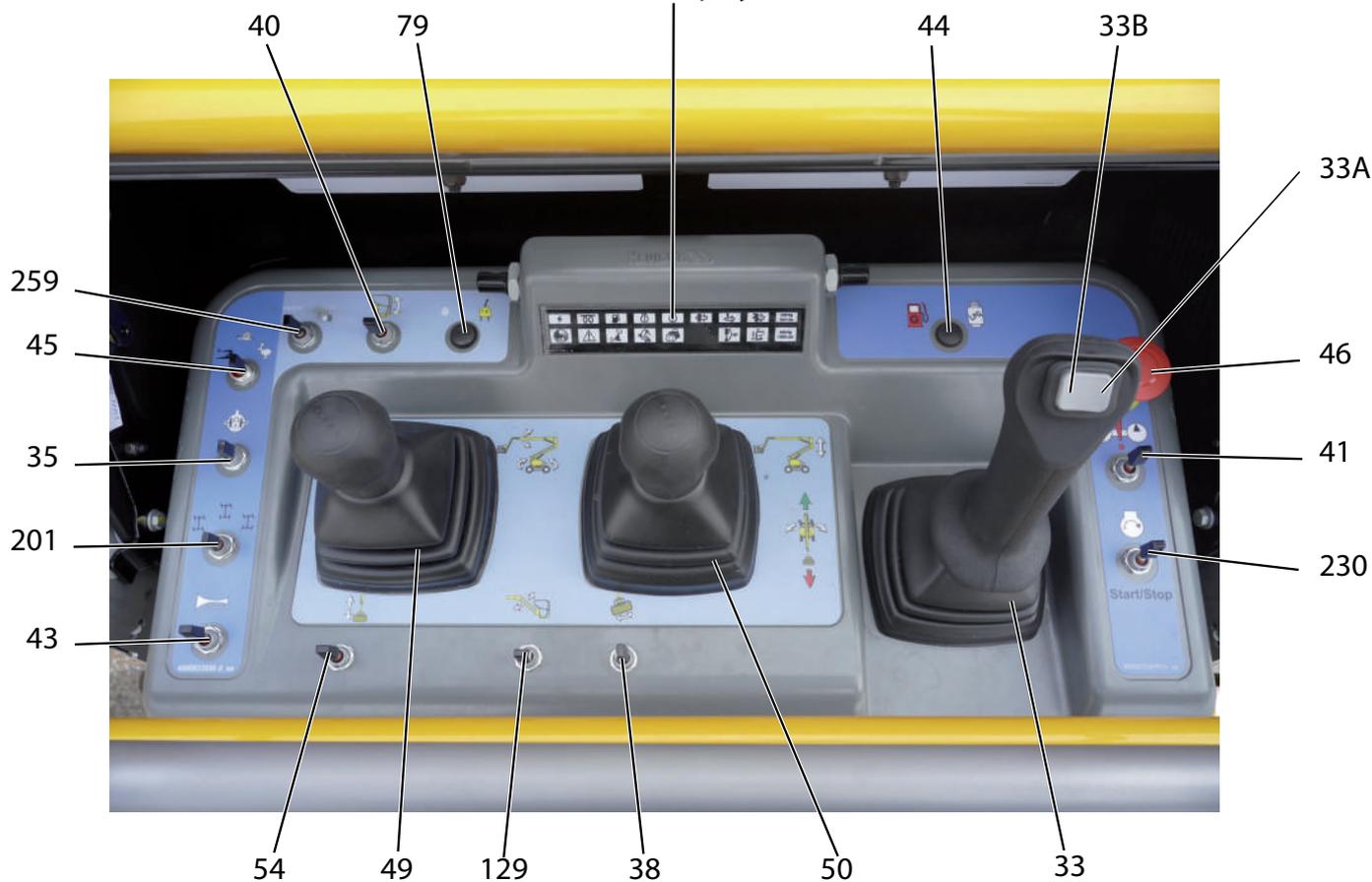
# B - Familiarisation

## 3.2 - PUPITRE DE COMMANDES HAUT

### 3.2.1 - Description

#### Vue générale

Affichage pupitre de commandes haut (Led 101 - 117)  
Platform control box display (Led's 101 - 117)



# B- Familiarisation

## Commandes et indicateurs

Repère	Nom	Désignation	Fonction
33	SM902	Manipulateur translation	Vers l'avant : Translation vers l'avant
33A			Vers l'arrière : Translation vers l'arrière
33B		Bouton de direction (Roller de direction)	Appui droit : Braquer à droite - Suivant mode sélectionné ( 201 ) Appui gauche : Braquer à gauche - Suivant mode sélectionné ( 201 )
35	SA100	Commande blocage différentiel	Maintenu vers la gauche(Activé) : Couple maximal (terrain difficile ou en pente) Relâché (désactivé) : Couple standard
38	SA751	Commande rotation nacelle (panier)	Vers la droite : Rotation anti-horaire Vers la gauche : Rotation horaire
40	SA721	Commande compensation panier	Vers le haut : Levage nacelle (ou plateforme) Vers le bas : Descente nacelle (ou plateforme)
41	SA800	Sélecteur d'alimentation auxiliaire	Maintenu : Activation groupe de secours Relâché : Désactivation groupe de secours
43	SA907	Commande klaxon	Pousser le sélecteur klaxon vers le bas pour klaxonner Le relâchement du sélecteur entraîne l'arrêt du klaxon
44	SA304	Sélecteur carburant <sup>1</sup>	Pousser le sélecteur à droite pour activer l'Alimentation gaz Pousser le sélecteur à gauche pour activer l'Alimentation essence
45	SA110	Commande vitesse de translation	 Translation grande vitesse  Translation moyenne vitesse  Translation petite vitesse
46	SB802	Bouton poussoir d'arrêt d'urgence	Tiré : Activation pupitre de commandes haut Appuyé : Mise hors tension (Moteur arrêté)
49	SM900	Manipulateur orientation tourelle	Vers la droite : Rotation anti-horaire Vers la gauche : Rotation horaire
		Manipulateur relevage flèche	Vers l'avant : Déployer la flèche Vers l'arrière : Descente flèche
50	SM901	Manipulateur relevage bras	Vers l'avant : Levage bras Vers l'arrière : Descente bras
54	SA531	Commande télescopage flèche	Maintenu vers le haut : Rentrée flèche Maintenu vers le bas : Sortie flèche

# B- Familiarisation

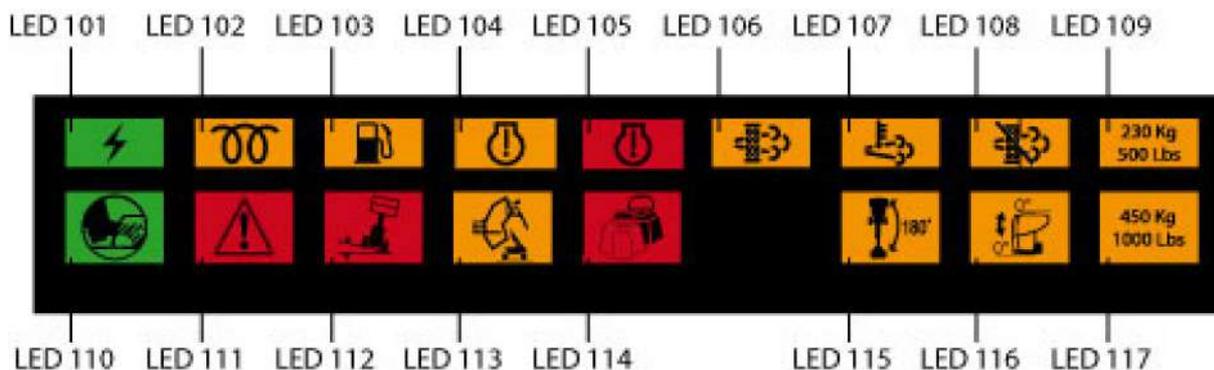
Repère	Nom	Désignation	Fonction
79	SA906	Commande génératrice <sup>2</sup>	Vers la gauche : Génératrice désactivée
			Vers la droite : Génératrice activée
129	SA621	Sélecteur montée / descente pendulaire <sup>3</sup>	Maintenu vers le haut : Montée
			Maintenu vers le bas : Descente
201	SA101	Sélection mode de direction <sup>4</sup>	Essieu synchro : Mode 4 roues directrices
			Essieu 2 roues directrices avant
			Essieu crabe
230	SA303	Sélecteur démarrage / arrêt du moteur	Vers l'arrière : Démarrage ou Arrêt du moteur (dépend de l'état de fonctionnement (Marche / Arrêt) du moteur)

1. Pour les machines équipées
2. Pour les machines équipées
3. Pour les machines équipées
4. Pour les machines équipées

# B- Familiarisation

## 3.2.2 - Panneau d'affichage (LED 101 - 117)

### Affichage pupitre de commandes haut



Repère	Nom	Symbole	Fonction
LED 101	HL900		Machine sous tension : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clignotement rapide : La machine est sous tension, le pupitre de commandes haut est inactif, mais le pupitre de commandes bas est allumé. Clignote également si le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé</li> <li>• Allumé : La machine est sous tension et le pupitre de commandes haut est allumé.</li> </ul>
LED 102	HL300		Préchauffage moteur thermique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumé pendant le préchauffage du moteur</li> <li>• Eteint si moteur démarré et si post-chauffage</li> </ul>
LED 103	HL307		Niveau de carburant faible
LED 104	HL304		Warning moteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumé en cas de défaut mineur du moteur (ex. : eau dans le gasoil, filtre à air colmaté ...)</li> <li>• Allumé ou clignotant en cas de défaut géré par le calculateur moteur</li> </ul>
LED 105	HL305		Stop moteur : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumé en cas de défaut majeur du moteur (ex : surchauffe moteur, pression d'huile, défaut alternateur...)</li> <li>• Allumé en cas de défauts gérés par le calculateur moteur</li> </ul>
LED 106	HL301		Régénération DPF requise : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumé fixe si le filtre à particules nécessite une régénération avec un fort taux d'encrassement<sup>1</sup></li> </ul>
LED 107	HL302		Régénération DPF en cours, température élevée du système d'échappement ( HEST ) : <sup>2</sup>
LED 108	HL303		Régénération DPF inhibée <sup>3</sup>
LED 109 <sup>4</sup>	HL805		Non utilisé
LED 110	HL807		Pédale d'activation : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allumé si la pédale d'activation est activée</li> </ul>

# B- Familiarisation

Repère	Nom	Symbole	Fonction
LED 111	HL801		Défauts : • Clignotement rapide : Si un défaut est actif (défaut en cours)
LED 112	HL800		Détecteur de dévers : • Allumé en cas de dévers, machine repliée ou dépliée
LED 113	HL804		Non utilisé
LED 114	HL802		Surcharge : • Clignotement rapide : Défaut du système de pesage / surcharge • Allumé en cas de surcharge
LED 115	HL250		Non utilisé
LED 116	HL720		Commande compensation nacelle +/- 10° : • Allumé fixe si l'angle du panier atteint +/- 10° par rapport à l'horizontale et commande de mouvement
LED 117 <sup>5</sup>	HL806		Non utilisé

1. Si moteur équipé d'un filtre à particules
2. Si moteur équipé d'un filtre à particules
3. Si moteur équipé d'un filtre à particules
4. Si machine équipée de l'option double charge
5. Si machine équipée de l'option double charge

# B - Familiarisation

## 3.3 - DPF (DIESEL PARTICLE FILTER) (SI ÉQUIPÉ)

- Le système DPF (Diesel Particle Filter) est conçu pour éliminer les particules ou les suies des gaz d'échappement d'un moteur diesel.
- La régénération du filtre élimine l'accumulation de suies du filtre avant que le filtre soit colmaté. Cette opération est automatique par augmentation de la température du filtre de façon à ce qu'il brûle les suies.

### Moteur KUBOTA

Comportement de la machine		Etat du filtre - Niveau de suie						
		Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	
<b>Régénération du filtre à particules diesel</b>								
Réduction puissance moteur					ON	ON	ON	
Régénération automatique			ON	ON				
Augmentation régime de ralenti moteur			ON	ON	ON	ON	ON	
Actif / Régénération manuelle / Régénération forcée			Disponible	Disponible	Obligatoire	Obligatoire (Inspection service)		
<b>Voyants</b>								
Pupitre de commandes bas	Pupitre de commandes haut	Désignation						
	LED 111	Défaut : • Clignotant				ON	ON	ON
	LED 104	Warning moteur (Défaut F09.07 actif) : • Allumé				ON	ON	ON
	LED 105	Stop moteur (Défaut F09.08 actif) • Allumé					ON	ON
	LED 106	Filtre à particules : • Pupitre de commandes bas • Clignotant		ON	ON	ON	ON	ON
	LED 106	Filtre à particules : • Pupitre de commandes haut • Clignotant				ON	ON	ON
	LED 107	Système d'échappement haute température (HEST) : • La température du système d'échappement est élevée • Allumé		ON	ON	ON	ON	ON

# B- Familiarisation

Comportement de la machine			Etat du filtre - Niveau de suie					
			Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
	<b>LED 107</b>	Système d'échappement haute température (HEST) : • Régénération DPF en cours, température élevée du système d'échappement • Clignotant		ON	ON	ON	ON	ON
	<b>LED 108</b>	Inhibition de la régénération : • Si le bouton d'inhibition est activé • Allumé	ON	ON	ON			
<b>Alarme sonore</b>								
	Pupitre de commandes bas	• Régénération manuelle nécessaire				ON	ON	ON
<b>Etat de la machine</b>								
	Écran de la machine DPF 0	Régénération automatique : • Augmentation régime de ralenti moteur • Régénération DPF en cours • Continuer à travailler normalement		ON	ON			
	Écran de la machine DPF 1	Régénération manuelle : • Régénération requise • Lancer une régénération manuelle • Coupure des mouvements de déploiement				ON		
	Écran de la machine DPF 2	Régénération manuelle : • Régénération requise • Régénération à confier à un concessionnaire Kubota • Coupure des mouvements de déploiement					ON	
	Écran de la machine DPF 3	DPF irréparable : • Régénération à confier à un concessionnaire Kubota • Coupure des mouvements de déploiement						ON

# B- Familiarisation

Comportement de la machine	Etat du filtre - Niveau de suie					
	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
<b>Fonctions</b>						
Stop Emission System	ON					
Les mouvements cumulés entre le bras, la flèche et le télescope flèche sont interdits				ON	ON	ON
Machine dépliée : • Depuis le pupitre de commandes bas / Depuis le pupitre de commandes haut : • Levage bras, levage flèche, sortie flèche sont ralentis				ON	ON	ON
Machine repliée : • Depuis le pupitre de commandes bas : • Levage bras, levage flèche, sortie flèche sont interdits • Depuis le pupitre de commandes haut : • Levage bras, levage flèche, sortie flèche sont ralentis				ON	ON	ON

# B- Familiarisation

## Moteur Kohler

Comportement de la machine		Etat du filtre - Niveau de suie					
		Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
Niveau de suie		0 % à 30 %	30 % à 80 %	80 % à 90 %	90 % à 100 %	100 % à 110 %	Au dessus de 110 %
<b>Régénération du filtre à particules diesel</b>							
Réduction puissance moteur					ON	ON	ON
Stop moteur							ON
Régénération automatique				ON			
Augmentation régime de ralenti moteur				ON	ON	ON	ON
Actif / Régénération manuelle / Régénération forcée				Disponible	Obligatoire	Obligatoire	Obligatoire (Inspection service)
<b>Voyants</b>							
Pupitre de commandes bas	Pupitre de commandes haut	Désignation					
	LED 111	Défaut : • Clignotant				ON	ON
	LED 104	Warning moteur (Défaut F09.09 actif) : • Allumé					ON
	LED 105	Stop moteur (Défaut F09.10 actif) : • Allumé					ON
	LED 106	Filtre à particules : • Pupitre de commandes bas • Clignotant			ON	ON	ON
	LED 106	Filtre à particules : • Pupitre de commandes haut • Clignotant				ON	ON
	LED 107	Système d'échappement haute température (HEST) : • La température du système d'échappement est élevée • Allumé			ON	ON	ON

# B- Familiarisation

Comportement de la machine			Etat du filtre - Niveau de suie					
			Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
	<b>LED 107</b>	Système d'échappement haute température (HEST) : • Régénération DPF en cours, température élevée du système d'échappement • Clignotant			ON	ON	ON	ON
	<b>LED 108</b>	Inhibition de la régénération : • Si le bouton d'inhibition est activé • Allumé	ON	ON	ON			
<b>Alarme sonore</b>								
	Pupitre de commandes bas					ON	ON	ON
<b>Etat de la machine</b>								
	Écran de la machine DPF 0	Régénération automatique : • Augmentation régime de ralenti moteur • Régénération DPF en cours • Continuer à travailler normalement			ON			
	Écran de la machine DPF 1	Régénération manuelle : • Régénération requise • Lancer une régénération manuelle • Coupure des mouvements de déploiement				ON		
	Écran de la machine DPF 2	Régénération manuelle : • Régénération requise • Régénération à confier à un concessionnaire Kohler • Coupure des mouvements de déploiement					ON	ON
	Écran de la machine DPF 3	DPF irréparable : • Régénération à confier à un concessionnaire Kohler • Coupure des mouvements de déploiement						ON

# B- Familiarisation

Comportement de la machine	Etat du filtre - Niveau de suie					
	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
<b>Fonctions</b>						
Stop Emission System	ON					
Les mouvements cumulés entre le bras, la flèche et le télescope flèche sont interdits				ON	ON	ON
Machine dépliée : • Depuis le pupitre de commandes bas / Depuis le pupitre de commandes haut : • Levage bras, levage flèche, sortie flèche sont ralentis				ON	ON	ON
Machine repliée : • Depuis le pupitre de commandes bas : • Levage bras, levage flèche, sortie flèche sont interdits • Depuis le pupitre de commandes haut : • Levage bras, levage flèche, sortie flèche sont ralentis				ON	ON	ON

# B - Familiarisation

4 différentes méthodes de régénération sont disponibles.

## 3.3.1 - Régénération automatique

La régénération automatique a lieu lors d'une utilisation normale de la machine, sans interruption.

Lorsque la régénération est en cours :

1. L'icône  s'allume sur le pupitre de commandes bas.
2. L'icône d'activation DPF HL302 / LED107 s'allume sur le pupitre de commandes haut.

## 3.3.2 - Régénération manuelle



**La machine ne peut pas être utilisée lors du cycle de régénération manuelle.**

1. Stationner de manière sécurisée la machine en position repliée en extérieur et à distance de tout autre équipement.
2. Vérifier que l'icône de niveau du carburant  du pupitre de commandes bas est éteinte.
3. Fermer le capot du moteur.
4. Appuyer sur le bouton de régénération  du pupitre de commandes bas et le maintenir enfoncé pendant 5 secondes.
5. Lorsque la régénération débute, l'icône de régénération  du pupitre de commandes bas clignote.
6. La vitesse du moteur augmente pour atteindre 2300 rpm.
7. Le cycle de régénération dure environ 15 min.
8. Lorsque la régénération est terminée, tous les voyants moteur   du pupitre de commandes bas s'éteignent. La vitesse du moteur diminue automatiquement pour atteindre sa vitesse de ralenti.

## 3.3.3 - Inhibition de la régénération

Pour bloquer la régénération (en intérieur ou en atmosphère explosive), appuyer sur le bouton  du pupitre de commandes bas et le maintenir pendant 5 secondes. La régénération est bloquée, jusqu'à annulation. Pour activer la régénération, appuyer de nouveau sur le bouton  pendant 5 secondes. Lorsque la régénération est bloquée, l'icône  du pupitre de commandes bas et le voyant  du pupitre de commandes haut s'allument.

## 3.3.4 - Arrêt de la régénération manuelle

Utiliser cette fonction seulement en cas d'urgence.

Le processus de régénération peut être interrompu de plusieurs manières :

- Appuyer sur le bouton de blocage  et le maintenir pendant 5 secondes.

Ou

- Appuyer sur le bouton de lancement de la régénération  et le maintenir pendant 5 secondes.

Ou

- Procéder à un mouvement.

# B - Familiarisation

## 4 - Caractéristiques de performance

### 4.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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



Ne pas remplacer d'éléments essentiels à la stabilité de la machine, tels que les batteries ou les pneus, par des éléments de poids ou de spécifications différents. La stabilité de la machine pourrait en être affectée.

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

Machine	HA20RTJ		HA20RTJ O - HA61RTJ O	
	SI	Imp.	SI	Imp.
<b>Caractéristiques - Dimensions</b>				
Hauteur maximum de travail	20,60 m	67 ft 7 in	20,60 m	67 ft 7 in
Hauteur maximum de la plateforme	18,60 m	61,2 ft	18,60 m	61,2 ft
Déport avant maxi de travail au-dessus du sol	12,10 m	39 ft 8 in	12,10 m	39 ft 8 in
Portée maxi au-dessus du sol	11,60 m	38 ft 1 in	11,60 m	38 ft 1 in
Hauteur maximale de la nacelle avant limitation de la vitesse de translation	6 m	19 ft 8 in	6 m	19 ft 8 in
Hauteur maxi du point d'articulation	8,10 m	26 ft 7 in	8,10 m	26 ft 7 in
Capacité maximale de charge	230 kg	500 lbs	230 kg	500 lbs
Angle de débattement vertical du pendulaire	140° (+60° / -80°)			
Angle de rotation du panier	180° (+ 90° / -90°)			
Angle de débattement de la flèche	75°			
Angle de rotation de la tourelle	355° non continu			
Nombre maxi de personnes	2			
Vitesse maximale du vent	60 km/h (16,7 m/s)	37 mph (58 ft/s)	60 km/h (16,7 m/s)	37 mph (58 ft/s)
Pente maximale	45%			
Inclinaison latérale	25%			
Dévers maxi autorisé	5°			
Effort manuel	400 N - 90 lbf			
Charge maxi sur roue	4 950 kgf	10,913 lbf	4 960 kgf	10,935 lbf
Rayon de braquage extérieur	4,50 m	14 ft 9 in	4,50 m	14 ft 9 in
Rayon de braquage intérieur	2,40 m	7 ft 10 in	2,40 m	7 ft 10 in
Pression maximale sur terrain dur <sup>1</sup>	12,9 kgf/cm <sup>2</sup>	183.5 psi	15,3 kgf/cm <sup>2</sup>	218 psi
Poids total	9 250 kg	20,393 lbs	9 400 kg	20,723 lbs
Vitesse de translation :				
• Petite vitesse (Machine dépliée)	1,2 km/h	0.75 mph	1,2 km/h	0.75 mph
• Moyenne vitesse (Machine dépliée)	2,5 km/h	1.55 mph	2,5 km/h	1.55 mph
• Grande vitesse (Machine repliée)	5,0 km/h	3.11 mph	5,0 km/h	3.11 mph
Vitesse maxi de traction en roues libres	5,0 km/h	3.11 mph	5,0 km/h	3.11 mph
<b>Caractéristiques - Performance</b>				
Température d'utilisation	- 15° C / + 35° C (- 59° F / + 95° F)			
Température d'utilisation Pour EAC seulement - Si machine équipée de l'option	- 30° C / + 50° C (- 22° F / + 122° F)			

# B- Familiarisation

Machine	HA20RTJ		HA20RTJ O - HA61RTJ O	
Température de stockage	- 30° C / + 45° C (- 22° F / + 113° F)			
<b>Stockage énergie</b>				
Type de batterie	12 V 100 Ah 800A			
Ampérage batterie	830 A			
Tension de batterie	12 V			
Capacité batterie	100 Ah			
Capacité réservoir hydraulique	140 L	37 gal US	140 L	37 gal US
Capacité du réservoir carburant	80 L	21 gal US	80 L	21 gal US

1. Les valeurs de pression sont données pour des machines standard sans option

# B - Familiarisation

Machine	HA20RTJ PRO - HA61RTJ PRO	
Caractéristiques - Dimensions	SI	Imp.
Hauteur maximum de travail	20,60 m	67 ft 7 in
Hauteur maximum de la plateforme	18,60 m	61,2 ft
Déport avant maxi de travail au-dessus du sol	12,10 m	39 ft 8 in
Portée maxi au-dessus du sol	11,60 m	38 ft 1 in
Hauteur maximale de la nacelle avant limitation de la vitesse de translation	6 m	19 ft 8 in
Hauteur maxi du point d'articulation	8,10 m	26 ft 7 in
Capacité maximale de charge	230 kg	500 lbs
Angle de débattement vertical du pendulaire	140° (+60° / -80°)	
Angle de rotation du panier	180° (+ 90° / -90°)	
Angle de débattement de la flèche	75°	
Angle de rotation de la tourelle	360° Continue	
Nombre maxi de personnes	2	
Vitesse maximale du vent	60 km/h (16,7 m/s)	37 mph (58 ft/s)
Pente maximale	45%	
Inclinaison latérale	25%	
Dévers maxi autorisé	5°	
Effort manuel	400 N - 90 lbf	
Charge maxi sur roue	4 950 kg	11,128 lbs
Rayon de braquage extérieur - 4WS	3,75 m	12 ft 4 in
Rayon de braquage intérieur - 4WS	1,75 m	5 ft 9 in
Rayon de braquage extérieur - 2WS	4,50 m	14 ft 9 in
Rayon de braquage intérieur - 2WS	2,40 m	7 ft 10 in
Pression maximale sur terrain dur <sup>1</sup>	12,9 kg/cm <sup>2</sup>	2,70 lb/ft <sup>2</sup>
Poids total	9 630 kg	21,230 lbs
Poids total - Avec pneus sable	9 830 kg	21,670 lbs
Vitesse de translation (4WS) :		
• Petite vitesse (Machine dépliée)	1,2 km/h	0.75 mph
• Moyenne vitesse (Machine dépliée)	2,5 km/h	1.55 mph
• Grande vitesse (Machine repliée)	5,0 km/h	3.11 mph
Vitesse de translation (2WS) :		
• Petite vitesse (Machine dépliée)	1,2 km/h	0.75 mph
• Moyenne vitesse (Machine dépliée)	2,5 km/h	1.55 mph
• Grande vitesse (Machine repliée)	5,0 km/h	3.11 mph
Vitesse maxi de traction en roues libres	5,0 km/h	3.11 mph
<b>Caractéristiques - Performance</b>		
Température d'utilisation	- 15° C / + 35° C ( - 59° F / + 95° F)	
Température d'utilisation Pour EAC seulement - Si machine équipée de l'option	- 30° C / + 50° C ( - 22° F / + 122° F)	
Température de stockage	- 30° C / + 45° C ( - 22° F / + 113° F)	

# B - Familiarisation

Machine	HA20RTJ PRO - HA61RTJ PRO	
<b>Stockage énergie</b>		
Type de batterie	12 V 100 Ah 800A	
Ampérage batterie	830 A	
Tension de batterie	12 V	
Capacité batterie	100 Ah	
Capacité réservoir hydraulique	140 L	37 gal US
Capacité du réservoir carburant	80 L	21 gal US

1. Les valeurs de pression sont données pour des machines standard sans option

# B - Familiarisation

## 4.2 - CARACTÉRISTIQUES MOTEUR

### 4.2.1 - Moteurs Kubota

#### Moteur - Tier III / China IV

Type moteur	Kubota V2403 - M - E3
Puissance moteur	36,5 kW - 48,9 hp
Emission CO	1 g/kWh
Emission HC + NO	6,44 g/kWh
Emission de particules	0,43 g/kWh
Consommation de carburant	4,5 l/h - 1.19 gal/h
Type de carburant	Diesel uniquement

#### Moteur - Tier IV

Type moteur	Kubota V2403 - CR - TI - E4B
Puissance moteur	48,6 kW - 65,2 hp
Emission CO	0,6 g/kWh
Emission HC + NO	3,7 g/kWh
Emission de particules	0,2 g/kWh
Consommation de carburant	5 l/h - 1.32 gal/h
Type de carburant	Diesel uniquement

#### Moteur - Tier IV DPF

Type moteur	Kubota V2403 CR
Puissance moteur	37,4 kW - 50,2 hp
Emission CO	0,07 g/kWh
Emission HC + NO	2,73 g/kWh
Emission de particules	0,02 g/kWh
Consommation de carburant	4 l/h - 1.05 gal/h
Type de carburant	Diesel uniquement

# B- Familiarisation

## Moteur - Stage V

Type moteur	KUBOTA D1803 CR TE5
Puissance moteur	37 kW - 49,6 hp
Emission CO	0,032 g/kWh
Emission HC + NO	3,12 g/kWh
Emission de particules	0,0009 g/kWh
Consommation de carburant	3,4 l/h - 0.89 gal/h
Type de carburant	Diesel uniquement
Type moteur	KUBOTA V2403 CR TE5B
Puissance moteur	48,6 kW - 65,1 hp
Emission CO	0,032 g/kWh
Emission HC + NO	3,128 g/kWh
Emission de particules	0,0009 g/kWh
Consommation de carburant	4,6 l/h - 1.21 gal/h
Type de carburant	Diesel uniquement

Pour Chine uniquement :

### HA20RTJ - HA20RTJ PRO - Moteur Kubota

环保信息标签		4001239740 a
达到 GB20891-2014 第四阶段排放标准		生产日期: <input type="text"/>
环保信息公开编号: <input type="text"/>		
基本信息	型号: <input type="text"/>	名称: 高空作业平台
	商标: 	机械类型: 工程机械
	■机械生产企业名称: 欧胜高空升降平台设备制造(常州)有限公司	
	■机械进口企业名称: 欧历胜贸易(上海)有限公司	
	发动机型号: <input type="text"/>	燃料喷射系统形式: 泵喷嘴
	发动机生产厂家名称: 久保田	
环保关键 ● 零部件	ECU, 喷油泵, 喷油器, 增压器, EGR, 排气后处理系统	

# B - Familiarisation

## 4.2.2 - Moteurs Perkins

Moteur - Tier III	
Type moteur	PERKINS 404D-22
Puissance moteur	37 kW - 50.3 hp
Emission CO	1,001 g/kWh
Emission HC + NO	4,413 g/kWh
Emission de particules	0,244 g/kWh
Consommation de carburant	3,9 l/h - 1.03 gal/h
Type de carburant	Diesel

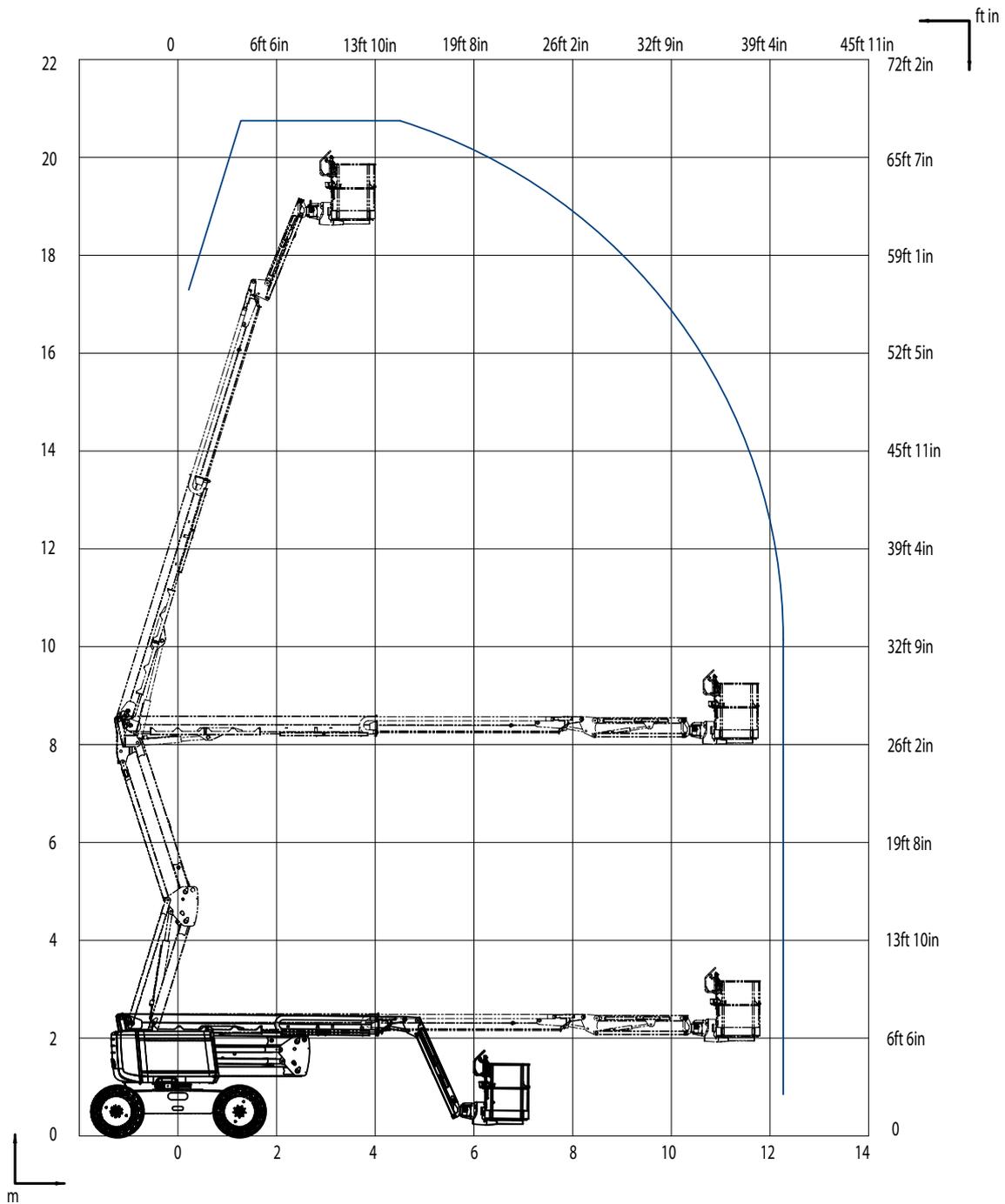
## 4.2.3 - Moteurs Kohler

Moteur - Stage V	
Type moteur	KOHLER KDI 1903 TC
Puissance moteur	36,5 kW - 50 hp
Emission CO	0,065 g/kWh
Emission HC + NO	3,57 g/kWh
Emission de particules	0,001 g/kWh
Consommation de carburant	3,3 l/h - 0,87 gal/h
Type de carburant	Diesel uniquement

# B - Familiarisation

## 4.3 - ZONE DE TRAVAIL

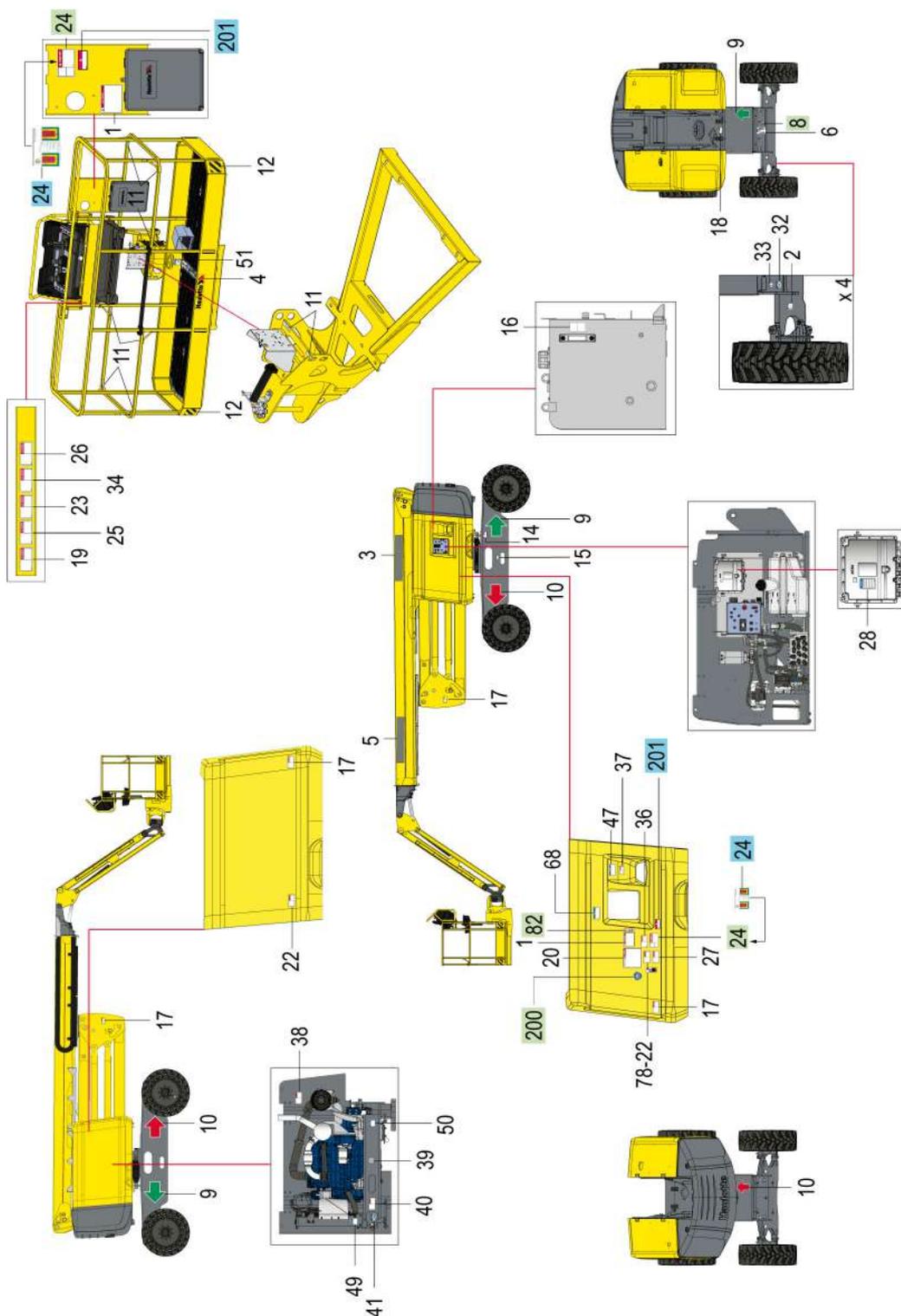
### HA20RTJ - HA20RTJ O - HA20RTJ PRO - HA61RTJ O - HA61RTJ PRO



# B - Familiarisation

## 5 - Positionnement et repérage des étiquettes

Normes CE, UKCA et AS - 4000359730 H - HA20RTJ - HA20RTJ O - HA20RTJ PRO



# B - Familiarisation

## Normes CE, UKCA et AS - 4000359740 P

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA20RTJ	HA20RTJO	HA20RTJ PRO
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	2	4000701800		
2	Bleue	Pression maxi par pneu - Charge à la roue	4	4000506620	4000359590	
3	Autre	Nom commercial-Machine claire	1	4000359400	4000359420	4000359440
3	Autre	Nom commercial-Machine foncée	1	4000475740	4000475750	4000475760
4	Autre	500 x 100 Graphisme HAULOTTE@Machine claire	1	307P217080		
4	Autre	500 x 100 Graphisme HAULOTTE@Machine foncée	1	307P224740		
4	Autre	500 x 100 Graphisme HAULOTTE@Machine rouge	1	307P220360		
5	Autre	1860 x 280 Graphisme HAULOTTE@Machine claire	1	4000365570		
5	Autre	1860 x 280 Graphisme HAULOTTE@Machine foncée	1	4000390040		
5	Autre	1860 x 280 Graphisme HAULOTTE@Machine rouge	1	4000390030		
6	Autre	Plaque constructeur	1	4001243980		
8	Autre	Puissance acoustique 104 Db	1	Pour norme CE seulement : 3078148700		
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	3	3078143930		
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	3	3078143940		
11	Autre	Point d'ancrage harnais - Fixation du harnais obligatoire	9	307P216290		
12	Autre	Risque matériel - Adhésif jaune et noir	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	4	4000024800		
18	Orange	Blessure main - Écrasement mains	1	4000024890		
19	Autre	Lire le manuel d'utilisation	1	4000025140		

# B- Familiarisation

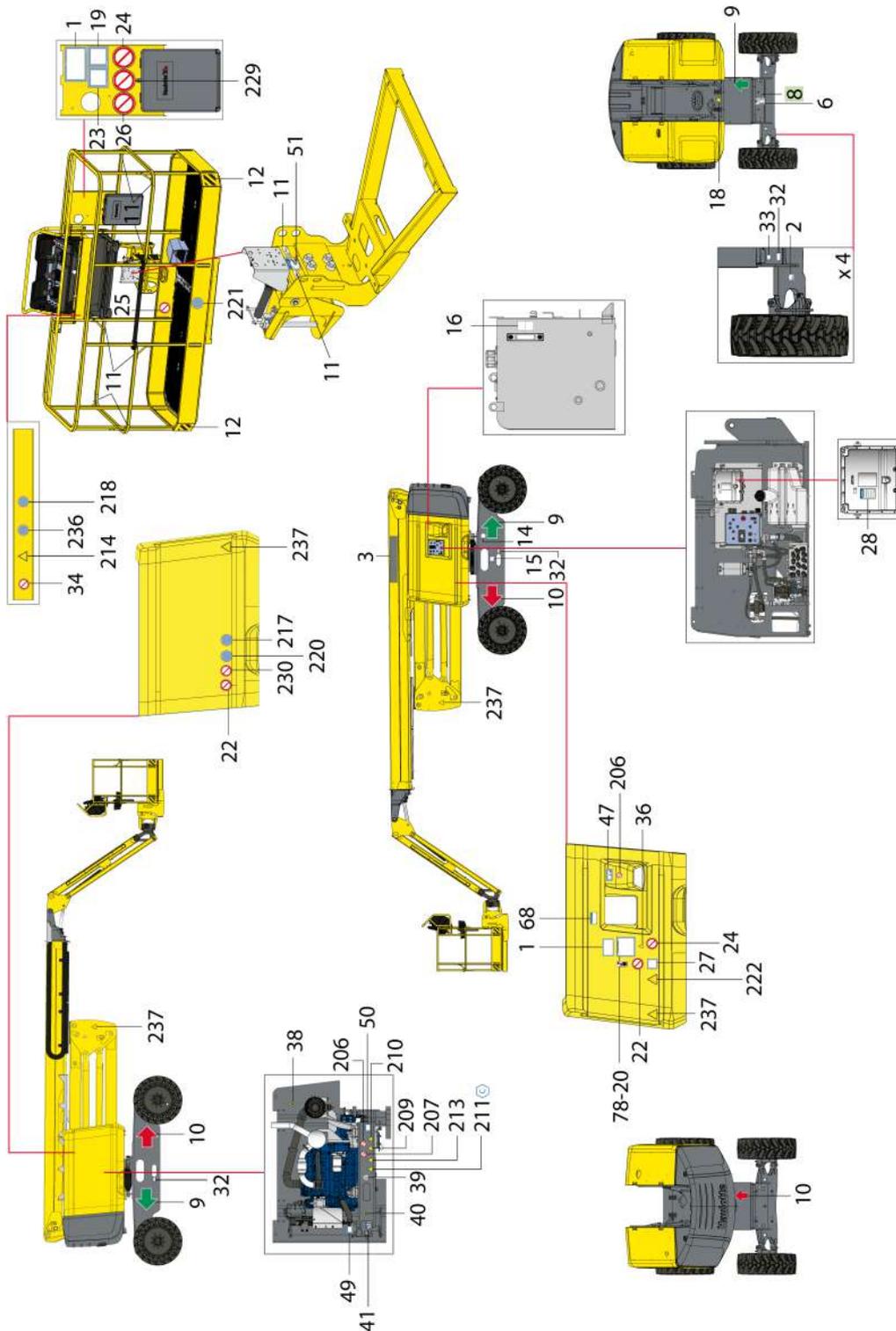
Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA20RTJ	HA20RTJO	HA20RTJ PRO
20	Rouge	Consignes d'utilisation	1	En allemand (Normes CE et UKCA) : 307P222730 En anglais (Normes CE, UKCA et AS) : 307P222740 En coréen (Normes CE, UKCA et AS) : 4000618590 En croate (Normes CE et UKCA) : 4000360810 En danois (Normes CE et UKCA) : 307P222760 En espagnol (Normes CE et UKCA) : 307P222770 En estonien (Normes CE et UKCA) : 4000360870 En finnois (Normes CE et UKCA) : 307P222780 En français (Norme CE) : 3078149030 En grec (Normes CE et UKCA) : 4000561810 En hébreu : 4001208450 En hongrois (Normes CE et UKCA) : 4000360890 En italien (Normes CE et UKCA) : 307P222800 En japonais (Normes CE et UKCA) : 4000359830 En letton (Normes CE et UKCA) : 4000359840 En lituanien (Normes CE et UKCA) : 4000359850 En néerlandais (Normes CE et UKCA) : 307P222790 En norvégien (Normes CE et UKCA) : 4000359900 En polonais (Normes CE et UKCA) : 4000359860 En portugais (Normes CE et UKCA) : 307P222810 En roumain (Normes CE et UKCA) : 4000359870 En russe (Normes CE et UKCA) : 4000359920 En slovaque (Normes CE et UKCA) : 4000359880 En slovène (Normes CE et UKCA) : 4000359890 En suédois (Normes CE et UKCA) : 307P222820 En ukrainien (Normes CE et UKCA) : 4000359910		
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 normes CE et UKCA seulement : 4000025070 Pour norme AS seulement : 4000227500		
25	Rouge	Écrasement corps - Fermeture lisse	1	4000025080		
26	Rouge	Danger électrocution - Nacelle - Masse soudure	1	4000027100		
27	Autre	Vérification dévers	1	4000027110		
28	Autre	Ne pas interchanger	1	4000504670		
32	Bleue	Point d'ancrage traction	6	4000027310		
33	Bleue	Point d'ancrage levage	4	4000027330		
34	Rouge	Risque d'électrocution - Projection d'eau	1	4000025130		
36	Rouge	Écrasement corps - Nacelle	1	4000027460		
37	Rouge	Risques d'explosion	1	4000027370		
38	Orange	Blessure main - Brûlures thermiques	1	4000027450		
39	Autre	Huile CJ 4 (si machine équipée)	1	4000019700		
40	Orange	Blessure main - Happement	1	4000027430		

# B- Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA20RTJ	HA20RTJO	HA20RTJ PRO
41	Jaune	Berceau pivotant	1		3078151730	
47	Bleue	Indication - Explication - LOW SULFUR - Pour Tier IV seulement	1		307P232480	
49	Bleue	Batterie +	1		4000071960	
50	Bleue	Batterie -	1		4000071970	
51	Jaune	Emplacement prise - 240 V	1		4000027120	
68	Autre	Hauteur de transport	1		4000417480	
78	Autre	QR Code (  <a href="https://www.e-technical-information.com">https://www.e-technical-information.com</a> )	1		4001089310	
82	Autre	Régénération du filtre à particules diesel (Seulement moteur STAGE V)	1		Pour normes CE et UKCA seulement 4001075370	
200	Autre	Fabriquée en Europe	1		Pour normes CE et UKCA seulement : 4000137690	
201	Rouge	Port du harnais de sécurité obligatoire	2		Pour norme AS seulement : 3078144520	

# B- Familiarisation

Norme EAC - 4000423690 F - HA20RTJ - HA20RTJ O - HA20RTJ PRO



# B - Familiarisation

## Norme EAC - 4000359740 P

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA20RTJ	HA20RTJO	HA20RTJ PRO
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	2	4000423800		
2	Bleue	Pression maxi par pneu - Charge à la roue	4	4000506620	4000359590	
3	Autre	Nom commercial-Machine claire	1	4000359400	4000359420	4000359440
3	Autre	Nom commercial-Machine foncée	1	4000475740	4000475750	4000475760
6	Autre	Plaque constructeur	1	Pour la Russie : 4000278870 Pour l'Ukraine : 307P227830		
8	Autre	Puissance acoustique 104 Db	1	3078148700		
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	3	3078143930		
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	3	3078143940		
11	Autre	Point d'ancrage harnais - Fixation du harnais obligatoire	9	307P216290		
12	Autre	Risque matériel - Adhésif jaune et noir	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	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 - Nacelle - Masse soudure	1	307P226970		
27	Autre	Vérification dévers	1	Pour la Russie : 307P227060 Pour l'Ukraine : 307P227870		
28	Autre	Ne pas interchanger	1	4000504670		
32	Bleue	Point d'ancrage traction	6	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		
39	Autre	Huile CJ 4 (si machine équipée)	1	4000318680		

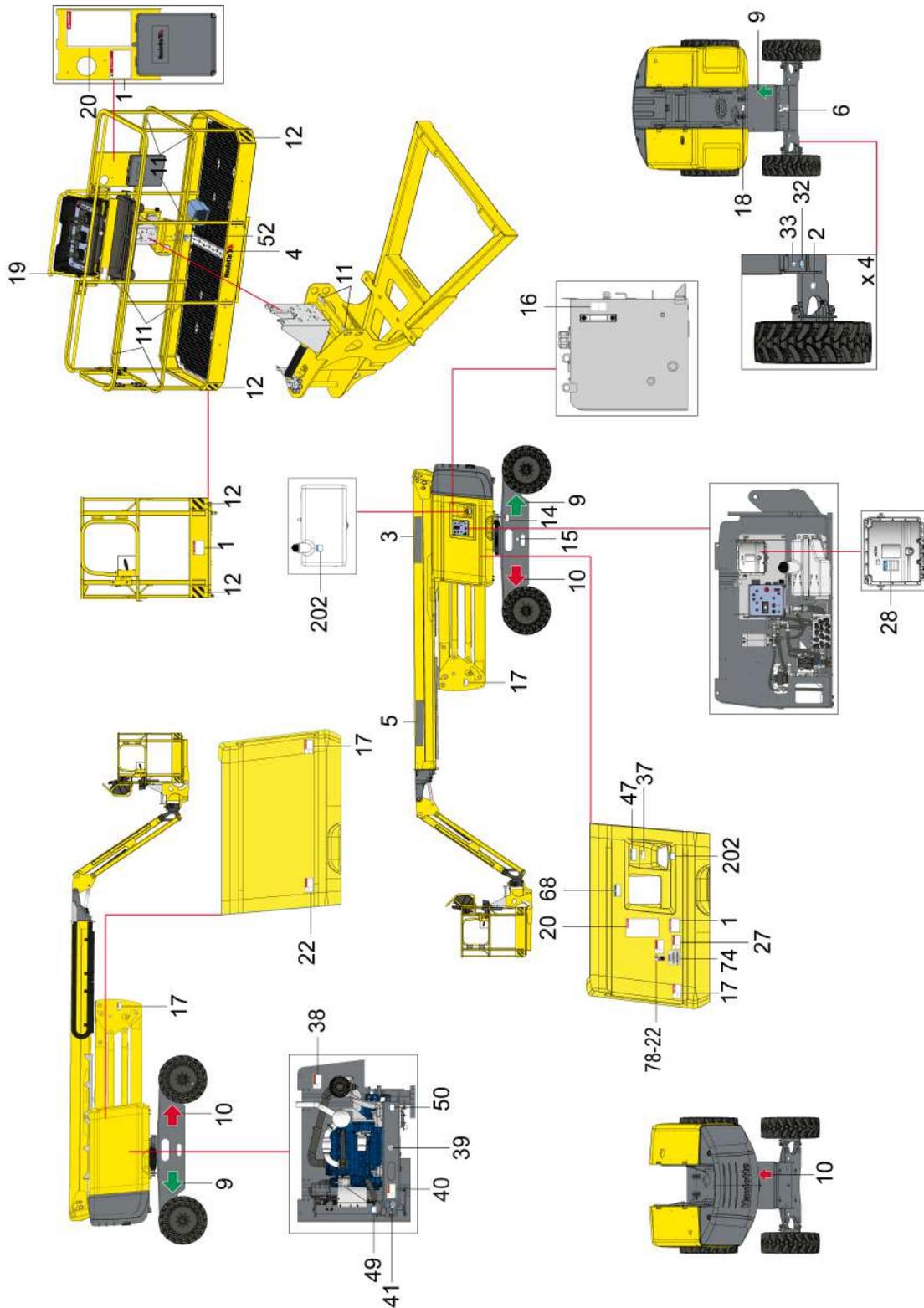
# B- Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA20RTJ	HA20RTJO	HA20RTJ PRO
40	Orange	Blessure main - Happement	1		307P226940	
41	Jaune	Berceau pivotant	1		307P215290	
47	Bleue	Indication - Explication - LOW SULFUR - Pour Tier IV seulement	1		Pour la Russie : 4000416640 Pour l'Ukraine : 4000416650	
49	Bleue	Batterie +	1		4000071960	
50	Bleue	Batterie -	1		4000071970	
51	Jaune	Emplacement prise - 240 V	1		4000027120	
68	Autre	Hauteur de transport	1		4000417480	
78	Autre	QR Code (  <a href="https://www.e-technical-information.com">https://www.e-technical-information.com</a> )	1		4001089310	
206	Autre	Flamme nue interdite	2		307P226750	
207	Autre	Défense de fumer	1		307P226760	
209	Autre	Danger batterie	1		307P226790	
210	Autre	Danger d'incendie	1		307P226800	
211	Autre	Danger électrique	1		307P226810	
213	Autre	Danger corrosion	1		307P226830	
214	Autre	Danger côté instable	1		307P226930	
217	Autre	Attention lunette	1		307P227460	
218	Bleue	Attention casque obligatoire	1		307P226680	
220	Autre	Protection obligatoire des mains	1		307P227490	
221	Autre	Passage obligatoire	1		307P227510	
222	Autre	Danger côté instable	1		307P227680	
229	Autre	Ne pas descendre les pentes à grande vitesse	1		307P226990	
230	Autre	Entrée interdite	1		307P227560	
236	Bleue	Attention lunette	1		307P226670	
237	Jaune	Écrasement corps	4		307P227670	



# B- Familiarisation

## Normes ANSI et CSA - 4000424350 G - HA61RTJ O - HA61RTJ PRO



# B - Familiarisation

## Normes ANSI et CSA - 4000359740 P

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA61RTJO	HA61RTJ PRO
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	3	4000701800	
2	Bleue	Pression maxi par pneu - Charge à la roue	4	4000359590	
3	Autre	Nom commercial	1	4000359460	4000359480
4	Autre	500 x 100 Graphisme HAULOTTE®Machine claire	1	307P217080	
4	Autre	500 x 100 Graphisme HAULOTTE®Machine foncée	1	307P224740	
4	Autre	500 x 100 Graphisme HAULOTTE®Machine rouge	1	307P220360	
5	Autre	1860 x 280 Graphisme HAULOTTE®Machine claire	1	4000365570	
5	Autre	1860 x 280 Graphisme HAULOTTE®Machine foncée	1	4000390040	
5	Autre	1860 x 280 Graphisme HAULOTTE®Machine rouge	1	4000390030	
6	Autre	Plaque constructeur	1	4000700170	
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	3	3078143930	
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	3	3078143940	
11	Autre	Point d'ancrage harnais - Fixation du harnais obligatoire	9	307P216290	
12	Autre	Risque matériel - Adhésif jaune et noir	4	4000421700	
14	Rouge	Écrasement corps - Broche	1	En anglais : 4000024830 En français : 4000068080 En espagnol : 4000086510	
15	Autre	Graissage couronne	1	4000025160	
16	Autre	Niveau d'huile haut et bas	1	307P221060	
17	Rouge	Écrasement corps - Ne pas stationner	4	En anglais : 4000024640 En français : 4000067680 En espagnol : 4000086460	
18	Orange	Blessure main - Écrasement mains	1	En anglais : 4000024770 En français : 4000067110 En espagnol : 4000086490	
19	Autre	Lire le manuel d'utilisation	1	4000025140	
20	Rouge	Consignes d'utilisation	2	En anglais : 4000027570 En français : 4000068880 En espagnol : 4000086640	
22	Orange	Écrasement corps - ne pas poser le pied	2	En anglais : 4000024840 En français : 4000068180 En espagnol : 4000086610	

# B- Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA61RTJO	HA61RTJ PRO
27	Autre	Vérification dévers	1	En anglais : 4000024860 En français : 4000068090 En espagnol : 4000086520	
28	Autre	Ne pas interchanger	1		4000504670
32	Bleue	Point d'ancrage traction	6		4000027310
33	Bleue	Point d'ancrage levage	4		4000027330
37	Rouge	Risque d'explosion	1	En anglais : 4000025010 En français : 4000068130 En espagnol : 4000086560	
38	Orange	Blessure main - Brûlures thermiques	1	En anglais : 4000025040 En français : 4000068110 En espagnol : 4000086540	
39	Bleue	Huile moteur - CJ-4	1		4000019700
40	Orange	Blessure main - Happement	1	En anglais : 4000025020 En français : 4000068100 En espagnol : 4000086530	
41	Jaune	Berceau pivotant	1		3078151730
47	Bleue	Indication - Explication - LOW SULFUR - Pour Tier IV seulement	1		307P232480
49	Bleue	Batterie +	1		4000071960
50	Bleue	Batterie -	1		4000071970
52	Bleue	Emplacement prise - 110 V	1		4000027590
68	Autre	Hauteur de transport	1		4000417480
74	Autre	Avertissement Californie - P65	1		4001026850
78	Autre	QR Code (  <a href="https://www.e-technical-information.com">https://www.e-technical-information.com</a> )	1		4001089310
202	Autre	Diesel uniquement	2		4000201430

# 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 :

- 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.



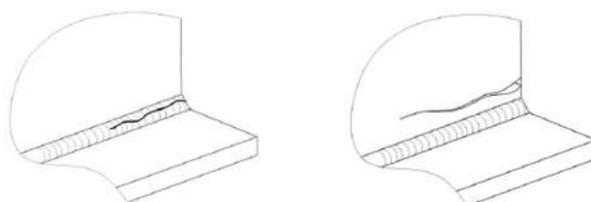
- Ne jamais utiliser une nacelle défectueuse ou si un dysfonctionnement est constaté.
- Si un élément de la liste est coché "Non" lors de l'inspection, la machine doit être signalée et mise hors service.
- Ne pas utiliser la machine tant que tous les postes n'ont pas été corrigés et déclarés sans danger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

# C - Inspection avant utilisation

## Nacelles articulées et télescopiques thermiques

	Page ou procédure associée	Journalier	OK	NOK	Corrigé	Commentaires
<b>Ensemble châssis : Roues, réducteurs, direction et pivots de roues</b>						
Vérifier état des roues et pneumatiques						
<b>Moteurs thermiques</b>						
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						
<b>Tourelle</b>						
Tester fonctionnement du système de verrouillage tourelle						
<b>Hydraulique : huile, filtres et flexibles</b>						
Vérifier niveau huile hydraulique (Compléter si nécessaire ; Machine repliée)						
Vérifier l'indicateur de colmatage du filtre pression hydraulique (à changer si colmaté)						
Vérifier absence de fuite, déformation et dommages des flexibles, blocs et pompes, raccords, vérins, réservoir						
<b>Plateforme</b>						
S'assurer que la porte ou la barre coulissante est conçue pour revenir automatiquement en position fermée et verrouillée						
Vérifier absence de fissure ou d'endommagement des points d'ancrage harnais						

# C- Inspection avant utilisation

## Nacelles articulées et télescopiques thermiques

	Page ou procédure associée	Journalier	OK	NOK	Corrigé	Commentaires
<b>Général</b>						
Vérifier présence, propreté et lisibilité de la plaque constructeur, étiquettes de sécurité, manuel d'utilisation et manuel de maintenance						
Vérifier propreté et lisibilité des pupitres de commande						
Tester ouverture et verrouillage des capots (châssis, tourelle, pupitre haut)						
Vérifier bon état des faisceaux, câbles et connecteurs électriques						
Vérifier absence de bruit anormal et de mouvement saccadé						
Vérifier absence de détérioration et de dommages visibles						
Vérifier absence de fissure, de soudure brisée et d'éclat de peinture sur la structure						
Vérifier absence de visserie manquante ou desserrée						
Vérifier absence de déformation, de fissure, de casse des arrêts d'axe, bague et axes						
Vérifier absence de corps étranger dans les articulations et pièces coulissantes						
<b>Dispositifs de sécurité</b>						
Tester fonctionnement des commandes des pupitres haut et bas : manipulateurs, interrupteurs, boutons sensitifs, klaxon, arrêts d'urgence, écrans et voyants						
Tester fonctionnement des alarmes visuelles et auditives						
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, afin de procéder au sauvetage d'urgence de personnes en nacelle.

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

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

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

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

Étape	Action
1	Tirer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 9 ) sur le pupitre de commandes bas.
2	Positionner le sélecteur à clé ( 22 ) du pupitre de commandes bas sur la position 
3	La LED ( 10 ) s'allume sur le pupitre de commandes bas
4	Démarrer le moteur en appuyant sur la commande de démarrage moteur ( 16 ) .
5	Enfoncer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 9 ) .
6	Vérifier que le moteur s'arrête.
7	Vérifier qu'aucun mouvement ne fonctionne.

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

Étape	Action
1	Tirer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 9 ) sur le pupitre de commandes bas.
2	Positionner le sélecteur à clé ( 22 ) du pupitre de commandes bas sur la position 
3	Tirer le bouton d'arrêt d'urgence ( 46 ) du pupitre de commandes haut.
4	La LED ( 13 ) s'allume sur le pupitre de commandes bas
5	Démarrer le moteur depuis la nacelle en utilisant le sélecteur démarrage/arrêt moteur ( 230 ) .
6	Pousser le bouton d'arrêt d'urgence ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut.
7	Vérifier que le moteur s'arrête.
8	Vérifier qu'aucun mouvement ne fonctionne.

# 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 (En option).
- Commande d'activation sur pupitre de commandes bas.

## 4.3 - DÉTECTEUR DE DÉFAUT

La machine est équipée d'un système de détection de défauts intégré qui indique à l'utilisateur la présence d'un défaut de fonctionnement.

Le défaut est identifié à l'aide du code défaut.

Le code défaut est inscrit sur le pupitre de commandes bas.

En fonction du type de défaut, la machine bascule en MODE DÉGRADÉ et certains mouvements sont bloqués pour garantir la sécurité de l'utilisateur.

Interdire l'utilisation de la machine jusqu'à réparation du défaut.

### 4.3.1 - Tests des voyants

#### Depuis le pupitre de commandes bas

Étape	Action
1	Tirer le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut.
2	Positionner le sélecteur à clé ( 22 ) du pupitre de commandes bas sur la position 
3	Vérifier que les voyants ( 10, 13, 15, 19 ) clignotent à la mise sous tension et que l'afficheur s'allume

#### Depuis le pupitre de commandes haut

Étape	Action
1	Tirer le bouton d'arrêt d'urgence ( 9 ) sur le pupitre de commande bas.
2	Positionner le sélecteur à clé ( 22 ) du pupitre de commandes bas sur la position 
3	Pousser le bouton d'arrêt d'urgence ( 46 ) du pupitre de commandes haut, puis le tirer.
4	Vérifier que les voyants ( 101 - 117 ) sur l'afficheur du pupitre de commandes haut clignotent à la mise sous tension.

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

#### Depuis le pupitre de commandes bas

Étape	Action
1	Tirer les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence ( 9 ) sur le pupitre de commandes bas et ( 46 ) sur le pupitre de commandes haut.
2	Positionner le sélecteur à clé ( 22 ) du pupitre de commandes bas sur la position 
3	Les avertisseurs sonores au sol et en plateforme retentissent à la mise sous tension.

# C - Inspection avant utilisation

## 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.
- Le(s) bouton(s) d'arrêt d'urgence est (sont) enfoncé(s).
- La machine est hors tension.

## 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 au voyant ( 15 ) sur le pupitre de commandes bas et à la LED ( 114 ) 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 - ESSIEU OSCILLANT (SI ÉQUIPÉ)

Pour améliorer la motricité sur terrain accidenté, l'essieu avant est équipé d'un mécanisme oscillant. Lorsque les bras de ciseaux sont repliés, l'essieu oscillant est déverrouillé pour s'adapter aux irrégularités du sol et favoriser la stabilité de la machine. Lorsque les bras de ciseaux sont dépliés, un dispositif de sécurité verrouille l'essieu oscillant pour réduire le risque de renversement.

Une inspection visuelle doit être effectuée pour s'assurer de l'absence de fuites du vérin oscillant et raccords associés, y compris les flexibles hydrauliques.

Une inspection périodique de cet équipement doit être effectuée conformément aux recommandations du manuel de maintenance.

# C- Inspection avant utilisation

## 4.7 - 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 est sur une pente supérieure au dévers maximal autorisé et que la machine n'est pas en position repliée :

- Les commandes de TRANSLATION et de LEVAGE (MONTEE) sont désactivées.

Les vitesses de descente sont 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 vérifier la mise à niveau du détecteur de dévers, effectuer les étapes suivantes :

### Vérifier le détecteur de dévers

Étape	Action
1	Ouvrir le capot du compartiment droit (localisation sur le schéma des composants) et localiser le détecteur de dévers ( C28 ). Le détecteur de dévers se trouve sur l'embase de la tourelle sur le côté droit du pupitre de commande de bas.
2	Tirer les deux boutons E-Stop ( 9 ) sur le pupitre bas et ( 46 ) sur le pupitre de la nacelle.
3	Positionner le sélecteur à clé ( 22 ) du pupitre de commandes bas sur la position 
4	Démarrer le moteur en appuyant sur la commande de démarrage moteur ( 16 ) .
5	Incliner manuellement le détecteur ( C28 ) et maintenir.
6	Vérifier que l'avertisseur sonore retentit.

# C - Inspection avant utilisation

## 4.8 - 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 transport). Les vitesses de translation sont proportionnelles au mouvement du manipulateur ( 33 ). Ajuster la position du pendulaire pour améliorer le champ de vision lors de la conduite.

Quelque soit la position du sélecteur de vitesse de translation ( 45 ) sur le pupitre de commandes haut, la vitesse de translation est limitée lorsque la machine est dépliée.

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

- La flèche est levée de plus de 10° au-dessus de l'horizontale.
- La flèche est sortie de plus de 400 mm (16 in).
- Le bras est levé de plus de 2 m (6 ft 7 in) au-dessus de l'horizontale.

## 4.9 - ELECTRONIQUE EMBARQUÉE

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

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



# D - Consignes d'utilisation

## 1 - Utilisation

### 1.1 - INTRODUCTION

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

Avant utilisation :

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

### 1.2 - DESCRIPTION GÉNÉRALE

Toutes les machines sont équipées avec :

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

### 1.3 - FONCTIONNEMENT DU PUPITRE DE COMMANDES BAS

- La mise sous tension et hors tension de la machine est réalisée au moyen d'un sélecteur à clé activation pupitre ( 22 ).
- L'activation d'un pupitre de commandes est effectuée en tournant le sélecteur à clé activation pupitre ( 22 ) 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).
  - Pour mettre la machine sous tension, tourner le sélecteur à clé activation pupitre ( 22 ) depuis le pupitre de commandes bas sur la position pupitre bas .
- 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 : NE PAS COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE EN UTILISANT LE BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE(A UTILISER SEULEMENT EN CAS D'URGENCE). POUR COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE, METTRE LE SÉLECTEUR À CLÉ ACTIVATION PUPITRE 22 SUR LA**

**POSITION** .

# D - Consignes d'utilisation

- Un système d'activation ( 6 ) est présent et doit être activé pour autoriser un ou plusieurs mouvements. En cas d'utilisation d'une commande d'activation maintenue (commande ( 6 )), celle-ci est invalidée si active depuis plus de 8 secondes sans activation d'un ou plusieurs mouvements.
  - Seuls les mouvements de montée, descente et rotation de la plateforme sont possibles à partir du pupitre de commandes bas.
  - Toutes les commandes contrôlant un mouvement retournent automatiquement en position neutre lorsqu'elles sont relâchées.
  - A la mise sous tension, toutes les commandes doivent être en position neutre (non activées).
  - Commande d'activation / Commande groupe de secours (6) :
    - Lorsque le moteur est en fonctionnement, l'interrupteur ( 6 ) fonctionne comme pédale d'activation uniquement.
    - Lorsque le moteur est à l'arrêt, l'interrupteur ( 6 ) fonctionne comme pédale d'activation et active le système de secours (pompe d'urgence).
  - Système Overriding : Le pupitre de commandes bas est un poste auxiliaire à utiliser seulement en cas d'urgence. Se reporter à la rubrique  Section D 4.2 - Sauver un utilisateur en nacelle.
  - L'état des commandes est testé automatiquement à la mise sous tension.
  - Appuyer sur le sélecteur de démarrage du moteur ( 16 ) démarre ou arrête le moteur.
  - Un avertisseur sonore (buzzer) émet un signal sonore dans les configurations suivantes :
    - Test à la mise sous tension.
    - Surcharge.
    - Dévers si machine dépliée.
    - Surchauffe huile hydraulique.
    - Option bruiteur de mouvements.
    - Option bruiteur de translation.
  - Les voyants ( 10 ), ( 13 ), ( 15 ) et ( 19 ) sont testés à la mise sous tension de la machine.
- Pour les machines motorisation Essence / Gaz :

- Pour le type de carburant souhaité, activer le bouton ( 18 )  pour l'essence ou ( 17 )  pour le gaz.

# D - Consignes d'utilisation

## 1.4 - FONCTIONNEMENT DU PUPITRE DE COMMANDES HAUT

- Le pupitre de commandes haut n'est sous tension que si :
  - Les arrêts d'urgence de tous les postes ne sont pas enfoncés (postes haut, bas).
  - Pour mettre la machine en ON, tourner le sélecteur à clé d'activation du pupitre de commande ( 22 ) au pupitre de commandes bas en position pupitre de commande de la nacelle .

- 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, il coupe tous les mouvements quand il est enfoncé; incluant la coupure moteur (si équipé).

**NOTA : NE PAS COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE EN UTILISANT LE BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE (A UTILISER SEULEMENT EN CAS D'URGENCE). POUR COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DE LA MACHINE, METTRE LE SÉLECTEUR À CLÉ ACTIVATION PUPITRE ( 22 ) DU PUPITRE**

**DE COMMANDES BAS SUR LA POSITION**



- Une pédale d'activation ( C42 ) est présente et doit être activée et maintenue pour autoriser un ou plusieurs mouvements. Si la pédale d'activation est maintenue pendant plus de 8 s sans sélection de mouvement, elle est automatiquement désactivée.

**NOTA : IL EST RECOMMANDÉ QUE L'UTILISATEUR RETIRE SON PIED DE LA PÉDALE D'ACTIVATION DÈS L'ARRÊT DU MOUVEMENT.**

- Le relâchement de la pédale d'activation pendant un mouvement arrête ce mouvement et tous les autres mouvements sont inactifs. L'arrêt des mouvements est progressif. Si la pédale d'activation est à nouveau actionnée dans un délai de 0,5 s, le mouvement reprend. Si la pédale d'activation n'est pas actionnée suffisamment rapidement (dans un délai + 0,5 s), le mouvement ne reprend pas. Il ne pourra reprendre qu'après un passage au neutre de la commande.
- Tous les interrupteurs et manipulateurs pilotant un mouvement reviennent automatiquement au neutre quand ils sont relâchés.
- A la mise sous tension, tous les interrupteurs et manipulateurs doivent être en position neutre.
- Pour les machines motorisation Essence / Gaz : La sélection de carburant (essence ou gaz) s'effectue en positionnant l'interrupteur ( 44 ) dans la position souhaitée.
- L'état des interrupteurs est testé automatiquement à la mise sous tension de la machine et contrôlé à chaque démarrage. Un interrupteur ne pourra être utilisé qu'après avoir été détecté au neutre.
- Pompe de secours. (  Section D 4.1 - En cas de défaillance du moteur)

# D - Consignes d'utilisation

- Voyants - Tous les voyants (LED 101 - 117) sont testés à la mise sous tension de la machine
- Un avertisseur sonore (buzzer) émet un signal sonore dans les configurations suivantes :
  - A la mise sous tension de la machine.
  - Surcharge.
  - Machine en position dépliée sur une pente supérieure à la pente admissible.



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

- **Pendant les manœuvres de translation, toujours placer la flèche au-dessus de l'essieu arrière, dans le sens du déplacement.**
- **Toujours orienter la machine dans la direction de la pente.**
- **Toujours positionner la flèche entièrement rentrée et en position repliée.**
- **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 (serrés ou non).**

## 2 - Pupitre de commandes bas

### 2.1 - DÉMARRAGE ET ARRÊT DE LA MACHINE - MOTEUR DIESEL

- Vérifier que les boutons d'arrêt d'urgence ( 9 ) du pupitre de commande bas et ( 46 ) du pupitre de commandes haut ne sont pas actionnés.
- Tourner le sélecteur à clé activation pupitre ( 22 ) sur la position  pour sélectionner le pupitre de commandes bas.
- Appuyer sur le sélecteur de démarrage ( 16 ) pour démarrer le moteur.
- Laisser chauffer le moteur.

Pour arrêter la machine depuis le pupitre de commandes bas :

- Appuyer sur le sélecteur de démarrage ( 16 ) pour arrêter le moteur.

- Tourner le sélecteur à clé d'activation ( 22 ) en position OFF .
- L'alimentation est maintenant coupée.

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

**NOTA : L'AFFICHEUR EST AUTOMATIQUÉMENT MIS EN VEILLE APRÈS UNE INUTILISATION PROLONGÉE. POUR REMETTRE L'AFFICHEUR SOUS TENSION, TOURNER LE SÉLECTEUR À CLÉ VERS LA POSITION OFF PUIS SUIVRE LA PROCÉDURE DE DÉMARRAGE.**

# D - Consignes d'utilisation

## 2.2 - DÉMARRAGE ET ARRÊT DE LA MACHINE - MOTORISATION ESSENCE / GAZ

- Ouvrir la valve de bouteille de gaz ( C140 ).
- Sur le pupitre de commandes bas, vérifier que le bouton d'arrêt d'urgence ( 9 ) n'est pas enfoncé.
- Tourner le sélecteur à clé activation pupitre ( 22 ) sur la position  pour sélectionner le pupitre de commandes bas.
- Appuyer sur la commande de gaz propane ( 17 ) pour l'alimentation en carburant liquide.
- Appuyer sur le sélecteur de démarrage ( 16 ) pour démarrer le moteur.
- Laisser chauffer le moteur.

Pour arrêter la machine depuis le pupitre de commandes bas :

- Appuyer sur le sélecteur de démarrage ( 16 ) pour arrêter le moteur.
- Tourner le sélecteur à clé d'activation ( 22 ) en position OFF .
- L'alimentation est maintenant coupée.
- Fermer la valve de la bouteille de gaz ( C140 ).

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



Si la bouteille de gaz est vide, le moteur s'arrête. Appuyer sur l'interrupteur ( 18 ) pour activer l'alimentation en carburant. Redémarrer le moteur.

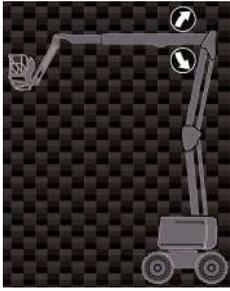
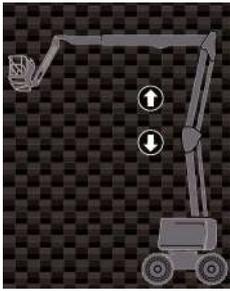
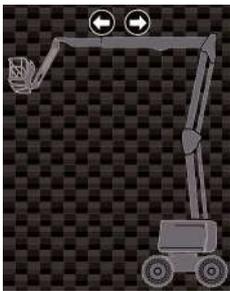
**NOTA : L'AFFICHEUR EST AUTOMATIQUEMENT MIS EN VEILLE APRÈS UNE INUTILISATION PROLONGÉE. POUR REMETTRE L'AFFICHEUR SOUS TENSION, TOURNER LE SÉLECTEUR À CLÉ VERS LA POSITION OFF PUIS SUIVRE LA PROCÉDURE DE DÉMARRAGE.**

# D - Consignes d'utilisation

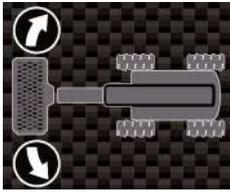
## 2.3 - COMMANDES DES MOUVEMENTS

**NOTA : RELÂCHER LE SÉLECTEUR D'ACTIVATION ( 6 ) CONDUIRA À L'ARRÊT DE TOUT MOUVEMENT.**

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

Commande		Action
Relevage / descente flèche		Appuyer sur la commande de relevage de la flèche ( 4 ) pour lever la flèche  .
		Appuyer sur la commande de descente de la flèche ( 4 ) pour descendre la flèche  .
Relevage / descente bras		Appuyer sur la commande de levage bras ( 5 ) vers le haut  pour lever le bras
		Appuyer sur la commande de levage bras ( 5 ) vers le bas  pour descendre le bras
Sortie / rentrée du télescope flèche		Appuyer sur la commande de sortie du télescope ( 3 ) pour sortir le télescope  .
		Appuyer sur la commande de rentrée du télescope ( 3 ) pour rentrer le télescope  .
Montée / descente pendulaire (Si utilisé)		Appuyer sur la commande de montée du pendulaire ( 2 ) pour lever le pendulaire  .
		Appuyer sur la commande de descente du pendulaire ( 2 ) pour descendre le pendulaire  .

# D - Consignes d'utilisation

Commande		Action
Orientation tourelle		Appuyer sur la commande de rotation de la tourelle ( 7 ) pour une rotation horaire  .
		Appuyer sur la commande de rotation de la tourelle ( 7 ) pour une rotation anti- horaire  .
Rotation nacelle		Appuyer sur la commande de rotation de la nacelle ( 8 ) pour une rotation horaire  .
		Appuyer sur la commande de rotation de la nacelle ( 8 ) pour une rotation anti- horaire  .

## 2.4 - AUTRES COMMANDES

Pour les machines équipées du gyrophare :

- Appuyer sur le sélecteur de l'éclairage de balise ( 14 ) pour mettre l'éclairage de balise en ON.
- Appuyer sur le sélecteur de l'éclairage de balise ( 14 ) pour mettre l'éclairage de balise en OFF.
- Actionner le sélecteur klaxon ( 12 ) pour klaxonner. Le relâchement du sélecteur entraîne l'arrêt du klaxon.

# D - Consignes d'utilisation

## 3 - Pupitre de commandes haut

### 3.1 - DÉMARRAGE ET ARRÊT DE LA MACHINE

#### 3.1.1 - Pour démarrer la machine

Sur le pupitre de commandes bas :

- S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence ( 9 ) de la machine soit tiré.
- Tourner le sélecteur à clé d'activation du pupitre de commande ( 22 ) en position nacelle  pour mettre le pupitre de commande de nacelle sous tension.

Sur le pupitre de commandes haut :

- S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence ( 46 ) du pupitre de commandes nacelle n'est pas enfoncé.
- Appuyer sur le sélecteur de démarrage / arrêt du moteur ( 230 ). Pendant le préchauffage le voyant ( 102 ) s'allume sur le panneau d'affichage du pupitre de commandes haut. Le préchauffage commence et le moteur démarre.
- Laisser chauffer et s'initialiser le moteur.

#### 3.1.2 - Pour arrêter le moteur

- Appuyer sur le sélecteur de démarrage moteur ( 230 ) et le moteur s'arrête.

#### 3.1.3 - Si arrêt du moteur par Stop Emission System

- Le Stop Emission System arrête automatiquement le moteur au bout de 90 s d'inactivité.
- Appuyer sur la pédale d'activation ( C42 ) pour redémarrer le moteur.

**NOTA : SI LA PÉDALE D'ACTIVATION EST TOUJOURS ENCLENCHÉE, RELÂCHER ET APPUYER DE NOUVEAU.**



L'afficheur est automatiquement mis en veille après une inutilisation prolongée. Pour remettre l'afficheur sous tension, enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence puis suivre la procédure de démarrage. .

# D - Consignes d'utilisation

## 3.2 - DÉMARRAGE ET ARRÊT DE LA MACHINE - MOTORISATION ESSENCE / GAZ

Pour démarrer la machine :

Sur le pupitre de commandes bas :

- Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz.
- S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence ( 9 ) de la machine soit tiré.
- Tourner le sélecteur à clé activation pupitre ( 22 ) sur la position  pour mettre la machine sous tension et activer le pupitre de commandes haut

Sur le pupitre de commandes haut :

- Ouvrir la vanne de la bouteille de gaz.
- S'assurer que le bouton d'arrêt d'urgence ( 46 ) de la machine soit tiré.
- Positionner le sélecteur essence/gaz ( 44 ) sur la position LPG
- Appuyer sur le sélecteur de démarrage / arrêt du moteur ( 230 ). Pendant le préchauffage, le voyant ( 102 ) sur le panneau d'affichage en nacelle et le voyant ( 5 ) du pupitre de commandes bas s'allument. Le préchauffage commence et le moteur démarre.
- Laisser chauffer et s'initialiser le moteur.

Pour arrêter le moteur :

- Appuyer sur le sélecteur de démarrage / arrêt du moteur ( 230 ).
- Fermer la vanne de la bouteille de gaz



**Si la bouteille de gaz est vide, le moteur s'arrête. Positionner le sélecteur essence/gaz ( 44 ) sur la position G. Redémarrer le moteur.**



**L'afficheur est automatiquement mis en veille après une inutilisation prolongée. Pour remettre l'afficheur sous tension, enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence puis suivre la procédure de démarrage. .**

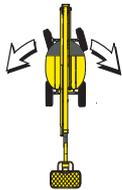
# D - Consignes d'utilisation

## 3.3 - COMMANDES TRANSLATION ET DIRECTION

**NOTA : RELÂCHER LE SÉLECTEUR D'ACTIVATION ( 6 ) CONDUIRA À L'ARRÊT DE TOUT MOUVEMENT.**

Avant le déplacement, localiser les flèches vertes / rouges d'orientation situées sur le châssis, celle-ci détermineront le sens de translation de la machine.

Déplacer le manipulateur de translation ( 33 ) dans la direction correspondant aux flèches directionnelles.

Commande		Action
Direction		Appuyer avec le pouce sur l'interrupteur à bascule ( 33 ) du manipulateur vers la droite pour se déplacer à droite.
		Appuyer avec le pouce sur l'interrupteur à bascule ( 33 ) du manipulateur vers la gauche pour se déplacer à gauche.
Sélection mode direction		Essieu synchro : Mode 4 roues directrices
		Essieu 2 roues directrices avant
		Essieu crabe
Conduite		Actionner le manipulateur ( 33 ) vers l'avant pour faire avancer la machine dans la direction avant.
		Actionner le manipulateur ( 33 ) vers l'arrière pour faire déplacer la machine dans la direction arrière.
Vitesse de translation		Positionner le sélecteur vitesse translation ( 45 ) sur  pour une translation en grande vitesse.
		Positionner le sélecteur vitesse translation ( 45 ) sur  pour une translation en petite vitesse (courte distance, approche finale, descente de camion).

**NOTA : LE MODE DE DIRECTION FONCTIONNE PAR TRANSFERT D'HUILE. POUR RÉALIGNER L'ESSIEU ARRIÈRE, IL PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE DE REPASSER PAR LE MODE 2 ROUES DIRECTRICES.**

# D - Consignes d'utilisation

## 3.4 - COMMANDES DES MOUVEMENTS

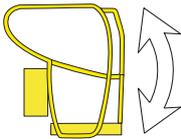
**NOTA : RELÂCHER LE SÉLECTEUR D'ACTIVATION ( C42 ) CONDUIRA À L'ARRÊT DE TOUT MOUVEMENT.**

### Pédale d'activation



Commande		Action
Sortie / rentrée du télescope flèche		Actionner l'interrupteur ( 54 ) vers le haut pour rentrer la flèche.
		Actionner l'interrupteur ( 54 ) vers le bas pour sortir la flèche.
Montée / descente flèche		Pousser le manipulateur flèche/tourelle ( 49 ) vers l'avant pour lever la flèche.
		Tirer le manipulateur flèche/tourelle ( 49 ) vers l'arrière pour descendre la flèche.
Montée / descente bras		Pousser le manipulateur bras ( 50 ) vers l'avant pour lever le bras.
		Pousser le manipulateur bras ( 50 ) vers l'arrière pour descendre le bras.
Montée / descente pendulaire		Actionner le sélecteur pendulaire ( 129 ) vers le haut pour monter le pendulaire.
		Actionner le sélecteur pendulaire ( 129 ) 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 le haut pour incliner la nacelle (ou plateforme) vers l'avant de la machine.
		Actionner le sélecteur compensation nacelle ( 40 ) vers le bas pour incliner la nacelle (ou plateforme) vers l'arrière de la machine.

## 3.5 - AUTRES COMMANDES

- Klaxon : Actionner le sélecteur klaxon ( 43 ) pour klaxonner. Le relâchement du sélecteur entraîne l'arrêt du klaxon.

# D - Consignes d'utilisation

## 4 - Procédures de sauvetage et d'urgence

### 4.1 - 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 le télescope avant de descendre la flèche.

**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 ( 6 ) sur le pupitre de commandes bas ou ( 41 ) sur le pupitre de commandes haut. Rentrer la flèche et descendre à l'aide des interrupteurs ( 3 ) et ( 4 ) 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

## 4.2 - SAUVER UN UTILISATEUR EN NACELLE

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

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



**Le système permet à ou aux occupants de descendre au niveau du sol, même si un bouton d'arrêt d'urgence est actionné ou si une surcharge est détectée.**

Procédure :

- Tourner le sélecteur à clé activation pupitre ( 22 ) en position pupitre de commandes bas .
- Les commandes du pupitre de commandes haut sont inopérantes.
- Vérifier que le bouton poussoir d'arrêt d'urgence ( 9 ) du pupitre de commandes bas n'est pas actionné.
- Pour abaisser la plateforme, maintenir la commande d'activation ( 6 )  et activer simultanément la commande souhaitée.

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

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



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

Procédure :

- Appuyer et maintenir la commande "Overriding" ( 11 ) .
- Actionner simultanément la commande de télescopage flèche ( 3 ) pour rentrer le télescope .
- Appuyer sur la commande de levage de la flèche ( 4 ) pour lever  ou descendre  la flèche.
- Appuyer sur la commande de levage du bras ( 5 ) pour lever  ou descendre  le bras.

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

# D - Consignes d'utilisation

## 4.3 - 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®.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# D - Consignes d'utilisation

## 5 - Transport

### 5.1 - CONFIGURATION TRANSPORT



Lors du chargement, s'assurer que :

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

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

La machine doit être entièrement en configuration repliée :

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

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

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

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



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



Toujours orienter la flèche dans l'axe de la machine et gravir les pentes panier vers le bas.



Pour entrer ou sortir de la nacelle : Risques de chute (  Section A 2.1.2 ).

# D - Consignes d'utilisation

## 5.2 - ARRIMAGE DE LA MACHINE POUR LE TRANSPORT - HA20RTJ - HA20RTJ O - HA20RTJ PRO - HA61RTJ O - HA61RTJ PRO

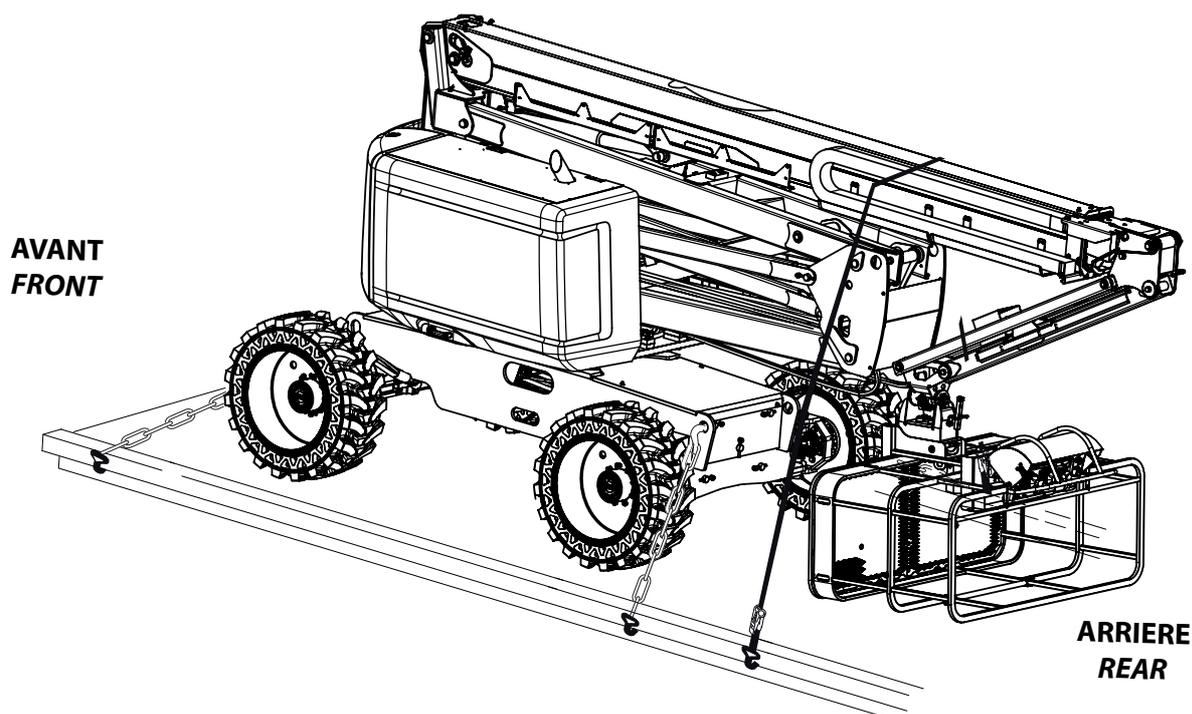
Rotation tourelle possible



Rotation tourelle impossible



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.

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



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

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

## 5.4 - REMORQUAGE



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

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

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

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

En configuration de remorquage, le système de freinage de la machine est inactif. Utiliser une barre d'attelage pour éviter tout risque d'accident :

- Ne pas dépasser la vitesse maximale machine repliée (Se reporter à la rubrique  Section B 4.1 - Caractéristiques techniques).



Pour monter ou descendre une pente, utiliser un treuil adapté.

# D - Consignes d'utilisation

## 5.4.1 - Décrabotage

- A l'aide d'une clé de 11, dévisser puis retirer les 2 vis de la plaquette.



- Enlever la plaquette, la retourner puis la fixer à l'aide des 2 vis déposées précédemment.

**NOTA : LE BOSSAGE DE LA PLAQUETTE VA POUSSER LE RESSORT. LE DÉCRABOTAGE EST RÉALISÉ.**



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.



Effectuer quelques mouvements de translation. Le recrabotage est réalisé.

La machine est maintenant en mode route.

# D - Consignes d'utilisation

## 5.5 - STOCKAGE



La machine peut être stockée dans une zone désignée lorsqu'elle n'est pas utilisée. Si elle est stockée pendant plus de 3 mois sans être utilisée, une visite de remise en service 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.

Ne pas stocker ou immobiliser la machine dépliée.

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

Tourner le sélecteur à clé d'activation du pupitre de commande ( 22 ) au pupitre de commande bas à l'extrême gauche  pour mettre l'alimentation en OFF.

S'assurer que la broche de verrouillage rotation tourelle est enlevée et stockée correctement. Retirer la clé de contact pour éviter une utilisation non autorisée de la machine.



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



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

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



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

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

# D - Consignes d'utilisation

## 5.6 - OPÉRATION DE LEVAGE

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

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

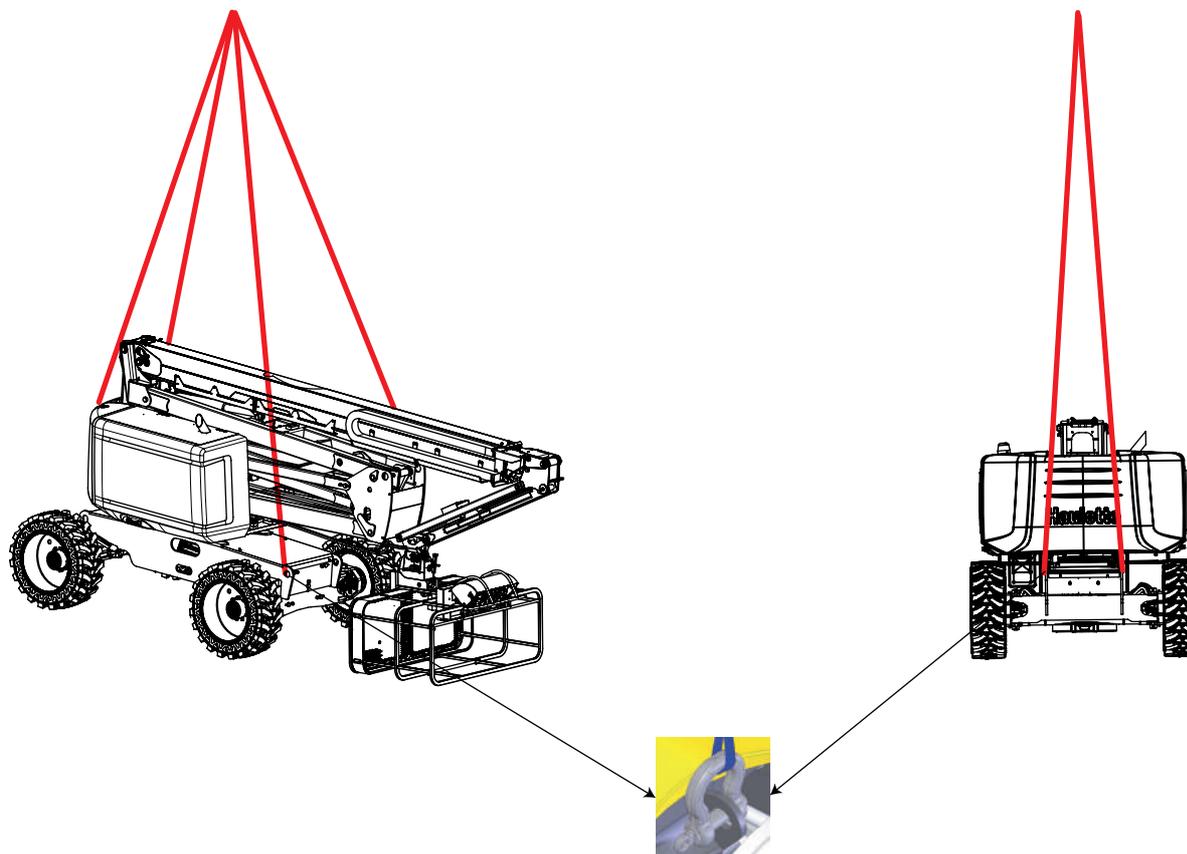
- Les points d'ancrage pour le levage sont indiqués par le symbole suivant .
- Seul le personnel formé et autorisé peut effectuer le levage de la machine.



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

# D - Consignes d'utilisation

## Procédure d'élingage



	Nombre de manilles	Nombre d'élingues	Longueur	Charge maxi par sangle et manille
A	4	4	5 m (16 ft 5 in)	3000 daN (6744 lbf)

# 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 peut 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.**

**NOTA : LORSQUE L'ALIMENTATION EST ALLUMÉE, LA LED ( 102 ) SUR LE PANNEAU D'AFFICHAGE DE COMMANDE DE LA NACELLE CLIGNOTE, INDIQUANT QUE LE MOTEUR EST EN MODE DE PRÉCHAUFFAGE AUTOMATIQUE. DÈS L'EXTINCTION DE CE TÉMOIN (EN QUELQUES SECONDES) SUR LA NACELLE, IL EST POSSIBLE DE DÉMARRER LA MACHINE.**

### 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.

#### Viscosité de l'huile moteur

Indice de viscosité	Température ambiante	
	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)

#### Classification API

Type de carburant	Classification de l'huile moteur
Carburant à forte teneur en soufre ≤ [0.05% (500 ppm)] Teneur en soufre < 0.50% (5000 ppm)	API CJ-4 ou CK-4 (Si l'huile moteur est utilisée avec une forte teneur en soufre, changer l'huile moteur plus fréquemment (réduction de moitié environ des intervalles entre chaque changement d'huile))

**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

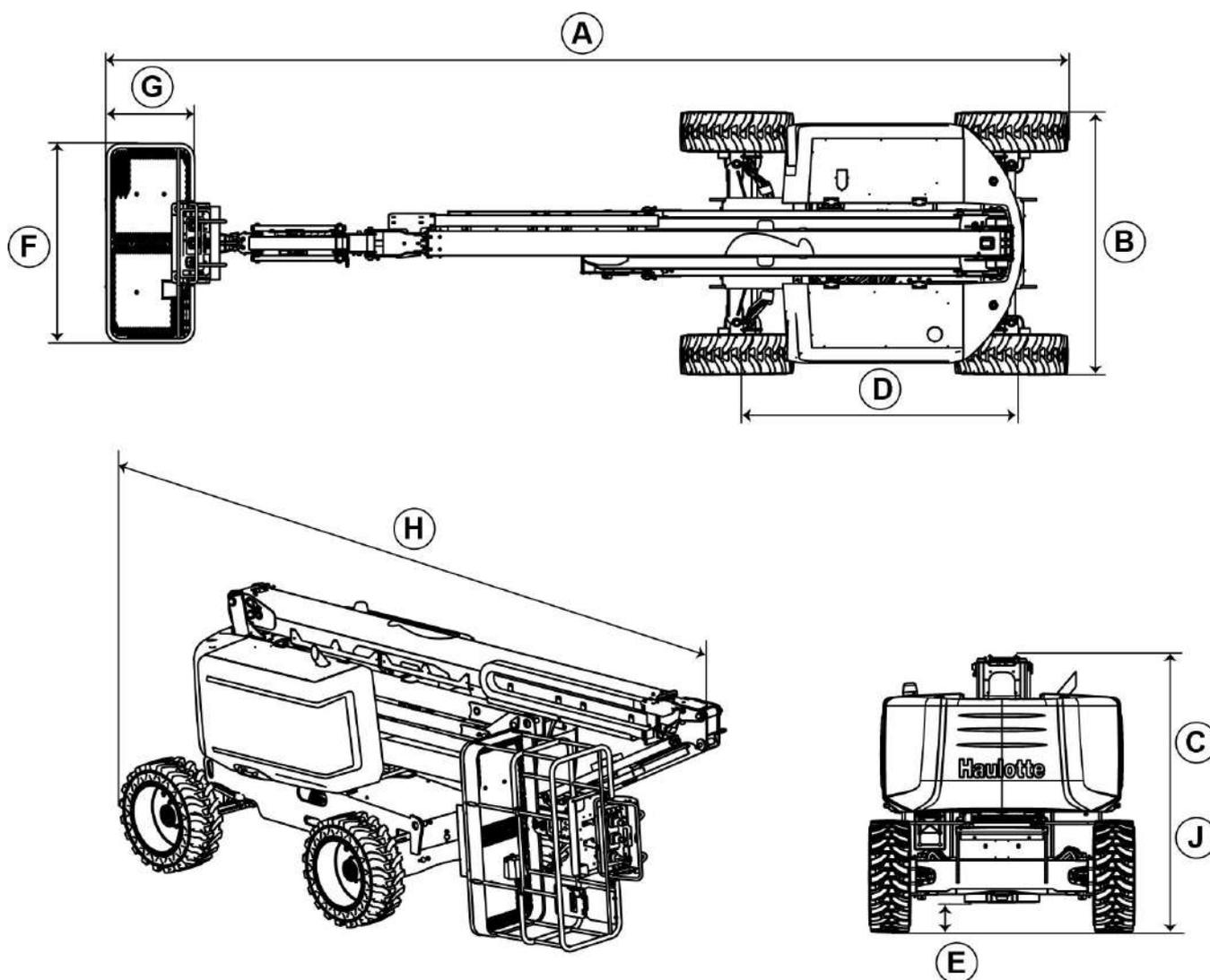
**NOTA : IL EST RECOMMANDÉ DE REMPLACER L'HUILE BASSE TEMPÉRATURE LORSQUE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ATTEINT + 15°C (59°F). IL N'EST PAS CONSEILLÉ DE MÉLANGER DES HUILES DE DIFFÉRENTES MARQUES OU DE DIFFÉRENTES SORTES.**



# E - Spécifications générales

## 1 - Dimensions machines

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



# E - Spécifications générales

Machine		HA20RTJ		HA20RTJ O — HA61RTJ O	
Repère	Caractéristiques - Dimensions	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Longueur hors tout	8,80 m	28 ft 10 in	8,80 m	28 ft 10 in
B	Largeur hors tout	2,44 m	8 ft	2,44 m	8 ft
B	Largeur hors tout - Avec pneus sable	2,5 m	8 ft 2 in	2,5 m	8 ft 2 in
C	Hauteur hors tout	2,47 m	8 ft 1 in	2,47 m	8 ft 1 in
D	Empattement (distance longitudinale entre les roues)	2,50 m	8 ft 2 in	2,50 m	8 ft 2 in
E	Garde au sol	38 cm	15 in	38 cm	15 in
F X G	Dimensions plateforme - Standard	1,8 x 0,8 m	5 ft 11 in x 2 ft 7 in	1,8 x 0,8 m	5 ft 11 in x 2 ft 7 in
F X G	Dimensions plateforme - Option	2,44 x 0,915 m	8 ft x 3 ft	2,44 x 0,915 m	8 ft x 3 ft
H	Longueur de stockage	6,50 m	21 ft 4 in	6,50 m	21 ft 4 in
J	Hauteur de stockage	2,93 m	9 ft 7 in	2,93 m	9 ft 7 in

Machine		HA20RTJ PRO — HA61RTJ PRO	
Repère	Caractéristiques - Dimensions	SI	Imp.
A	Longueur hors tout	8,80 m	28 ft 10 in
B	Largeur hors tout	2,44 m	8 ft 0 in
B	Largeur hors tout - Avec pneus sable	2,5 m	8 ft 2 in
C	Hauteur hors tout	2,51 m	8 ft 3 in
D	Empattement (distance longitudinale entre les roues)	2,50 m	8 ft 2 in
E	Garde au sol	42 cm	15 in
F X G	Dimensions plateforme - Standard	1,8 x 0,8 m	5 ft 11 in x 2 ft 7 in
F X G	Dimensions plateforme - Option	2,44 x 0,915 m	8 ft x 3 ft
H	Longueur de stockage	6,50 m	21 ft 4 in
J	Hauteur de stockage	2,93 m	9 ft 7 in

# E - Spécifications générales

## 2 - Masses des composants principaux

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

Composant	HA20RTJ	HA20RTJ O - HA61RTJ O	HA20RTJ PRO - HA61RTJ PRO
Masse ensemble châssis	2 860 kg - 6,306 lbs	2 860 kg - 6,306 lbs	2 960 kg - 6,525 lbs
• Masse de chaque roue 850 x 340	187kg +/- 4 kg (412 lb +/- 9 lb)		NA
• Masse de chaque roue 1025 x 365	NA		290 kg +/- 6 kg (639 lb +/- 13 lb)
Masse ensemble tourelle	900 kg - 1985 lbs		
• Masse contrepoids - Tourelle	2 560 kg - 5,645 lbs	2 760 kg - 6,086 lbs	2 560 kg - 5,645 lbs
• Masse bac moteur	400 kg - 882 lbs		
• Masse batteries	20 kg - 44 lbs		
Masse ensemble flèche	750 kg - 1654 lbs		
Masse ensemble bras	1 650 kg - 3,638 lbs		
Masse ensemble pendulaire	150 kg - 331 lbs		
Masse ensemble nacelle	200 kg - 441 lbs		
Masse Machine	9 300 kg - 20,502 lbs	9 500 kg - 20,944 lbs	9 600 kg - 21,168 lbs
Masse Machine - Avec pneus sable			9 800 kg - 21,605 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	80 dBA
Niveau de puissance acoustique garanti	104 dBA
Vibrations mains-bras	Les vibrations transmises par cette PEMP au système main-bras n'excèdent pas 2,5 m/s <sup>2</sup> (98,4 in/s <sup>2</sup> )
Vibrations ensemble du corps	Les vibrations transmises par cette PEMP à l'ensemble du corps n'excèdent pas 0,5 m/s <sup>2</sup> (19,6 in/s <sup>2</sup> )

# E - Spécifications générales

## 4 - Roue et pneu

### 4.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composant	Roues standards HA20RTJ	Roues standards HA20RTJ O	Roues standards HA20RTJ PRO
Numéro de référence	4000278720		4000270770
	4000278730		4001037700
Type	Solid Tire (Curred - on)		
Masse roues	187 kg +/- 4 kg (412 lbs +/- 9 lbs)		290 kg +/- 6 kg (639 lbs +/- 13 lbs)
Taille	Solideal 850 x 340		Solideal 1025 x 365
Couples de serrage	320 Nm (236 ft lbs)		

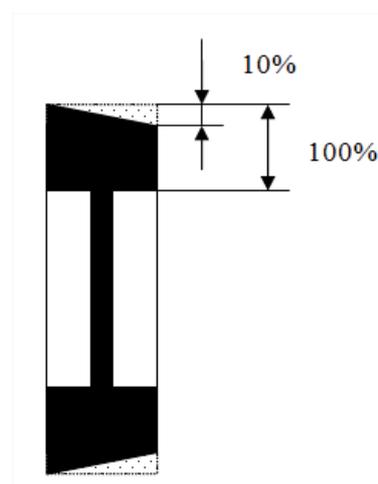
### 4.2 - INSPECTION ET ENTRETIEN



**Le pneumatique est solidaire de la jante et ne peut pas être remplacé seul.**

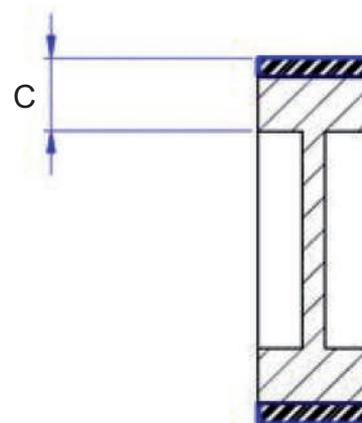
Le remplacement des roues doit être effectué dans les cas suivants :

- Déformation ou fissure sur la jante.
- Décollement entre la jante et le pneumatique.
- Usure uniforme jusqu'à la limite d'usure :
- Roue 850 x 340 :  $\varnothing$  789 mm / 32 in
- Roue 1025 x 365 :  $\varnothing$  962 / 38 in
- Usure non linéaire de la surface d'appui au sol (> 10%)



# E- Spécifications générales

- Usure linéaire de la surface d'appui au sol (> 25 %)



	Roues standards HA20RTJ	Roues standards HA20RTJ O	Roues standards HA20RTJ PRO
Pneumatique neuf	C = 185 mm / 8 in		C = 168 mm / 7 in
Pneumatique à remplacer (Usure linéaire > 25 %)	C = 140 mm / 6 in		C = 126 mm / 5 in

- 1 crampon entièrement arraché.
- 2 crampons successifs partiellement arrachés.
- Coupures sur 2 alvéoles consécutives.



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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# E - Spécifications générales

## 5 - Options

### 5.1 - GÉNÉRATRICE EMBARQUÉE

#### 5.1.1 - Description

La prise secteur en option sur la plateforme est alimentée par une génératrice hydro-électrique. La génératrice est située dans le compartiment moteur. La génératrice est activée par un interrupteur situé sur le pupitre de commandes bas. La puissance et la tension fournies par la prise de courant dépendent de l'option installée.

#### 5.1.2 - Caractéristiques

Puissance nominale de sortie	Tension de sortie principale	Fréquence du courant alternatif	Type de prise de courant	Zone de réglementation
3,5 kw	230 V	50 Hz	Monophasé	Marché de la Communauté européenne
3,7 kw	115 V	50 Hz	Monophasé	Marché du Royaume-Uni
3,7 kw	110 V	60 Hz	Monophasé	Marché américain
6,5 kw	400 V	50 Hz	Triphasé	Marché de la Communauté européenne et marché australien
9 kw	210 V	60 Hz	Triphasé	Marché américain
9 kw	120 V	60 Hz	Monophasé	Marché américain
12 kw	210 V	60 Hz	Triphasé	Marché américain

#### 5.1.3 - Les consignes de sécurité



- Lire l'ensemble des instructions avant d'utiliser l'option.
- S'assurer que personne ne se trouve en-dessous de la nacelle.
- Vérifier que la tension requise par l'outil corresponde à la tension fournie par la prise.
- Ne pas surcharger le circuit d'alimentation.
- Ne pas utiliser d'outils électriques en présence d'eau.
- Ne pas dépasser la capacité maximale nominale.



Ne pas exposer la prise de la plateforme au contact direct d'un jet d'eau ou d'un nettoyeur haute pression.

#### 5.1.4 - Inspection avant utilisation



- Vérifier que la génératrice est solidement fixée, qu'il n'y a pas de pièces manquantes ou desserrées, et aucun dommage.
- Vérifier les flexibles avant utilisation pour s'assurer de l'absence de fuites ou de dommages.
- Vérifier l'état des courroies et du câblage.

# E - Spécifications générales

## 5.1.5 - Utilisation

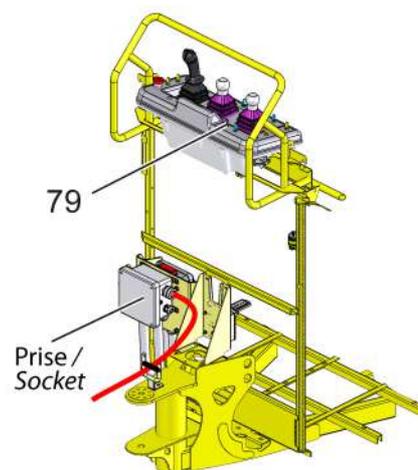
Mise sous tension :

- Démarrer la machine.
- Faire chauffer le moteur pendant 15 min avant toute utilisation.
- A partir du pupitre de commandes haut, actionner la commande génératrice 79 vers la droite pour activer la génératrice. (  Section B - Pupitre de commandes haut)
- Brancher l'outillage à la prise.
- Brancher ou débrancher la prise à tout moment.

**NOTA : LES MOUVEMENTS DE LA MACHINE SONT INTERDITS LORSQUE L'INTERRUPTEUR DE LA GÉNÉRATRICE EST ACTIONNÉ.**

Mise hors service :

- Débrancher l'outillage de la prise.
- Actionner la commande 79 vers la gauche pour désactiver la génératrice. (  Section B - Pupitre de commandes haut).
- Les mouvements de la machine sont de nouveau actifs.



A

B

C

D

➤ E

F

G

H

I

# E- Spécifications générales

## 5.2 - KIT VITRIER

### 5.2.1 - Description

Cet accessoire est un support conçu pour faciliter le transport de panneaux. Cet accessoire est constitué d'un plateau qui s'étend le long du plancher de la plateforme. Le(s) panneau(x) doit (doivent) être positionné(s) dans le plateau et solidement attaché au garde-corps par une sangle (non fournie).

**NOTA : CET ACCESSOIRE NE PEUT ÊTRE UTILISÉ QU'AVEC UNE PLATEFORME À ACCÈS LATÉRAL.**

### 5.2.2 - Caractéristiques

Composant	Caractéristiques
Capacité maximale	115 kg (220 lbs)
Poids de l'accessoire	10 kg (22 lbs)
Surface maximale de la charge	3 m <sup>2</sup> (32 sq.ft)
Hauteur maximale autorisée du panneau	1,20 m (3 ft 11 in)
Vent maximal autorisé	CE / UKCA / AS : 12,5 ms - 45 km/h - 28 mph ANSI / CSA: 7 ms - 25 km/h - 15 mph

### 5.2.3 - Consignes de sécurité



- Lire et comprendre l'ensemble des instructions avant d'utiliser l'accessoire.
- Cet accessoire est conçu pour le transport des panneaux. Ne pas utiliser cet accessoire pour transporter d'autres types de charges.
- Ne pas suspendre de charge.
- Ne pas surcharger l'accessoire et s'assurer que le matériel est bien attaché au moyen d'une sangle (non fournie).
- Ne pas dépasser la capacité nominale de la plateforme. La masse combinée de l'accessoire, du panneau, des utilisateurs, des outils et de tout autre équipement ne doit pas dépasser la capacité nominale.
- Ne pas charger un panneau dont la surface dépasse la surface maximale autorisée. L'exposition au vent d'une surface supplémentaire réduit la stabilité de la machine. Ne pas installer un autre accessoire augmentant la surface au vent.
- Vérifier que le positionnement du panneau ne réduit pas la visibilité lors des manoeuvres dans l'environnement de travail. Ne pas transporter de panneau dont la hauteur dépasse la valeur autorisée.
- Lors des manoeuvres, conserver une distance de sécurité suffisante entre le panneau et les obstacles dans l'environnement de travail.
- Ne pas utiliser la machine si la vitesse du vent dépasse la limite autorisée avec l'accessoire.

### 5.2.4 - Inspection avant utilisation



- Vérifier que le plateau n'est pas fissuré ou endommagé.
- Vérifier que le support est correctement fixé à la plateforme.
- Vérifier la présence et la lisibilité de l'étiquette d'information sur le support.
- Vérifier que la sangle n'est pas vrillée ou déchirée.

# E - Spécifications générales

## 5.2.5 - Utilisation

- Charger le panneau sur le plateau sur la nacelle.
- Fixer le plateau du panneau sur le garde-fou au moyen d'une sangle (non fournie) à la résistance et aux dimensions appropriées.

### Préconisation de sanglage - Grand panneau



### Préconisation de sanglage - Petit panneau



# E- Spécifications générales

## 5.2.6 - Montage / Démontage

### Plateau



Repère	Désignation
1	Plateau (Support de panneaux)
2	Plateforme
3	Vis et écrous
4	Colliers COLSON
5	Protection plastique

- Fixer le plateau ( 1 ) sur la plateforme ( 2 ) à l'aide des vis et écrous ( 3 )
- Positionner la protection ( 5 ) sur la main courante et la maintenir à l'aide des colliers ( 4 )

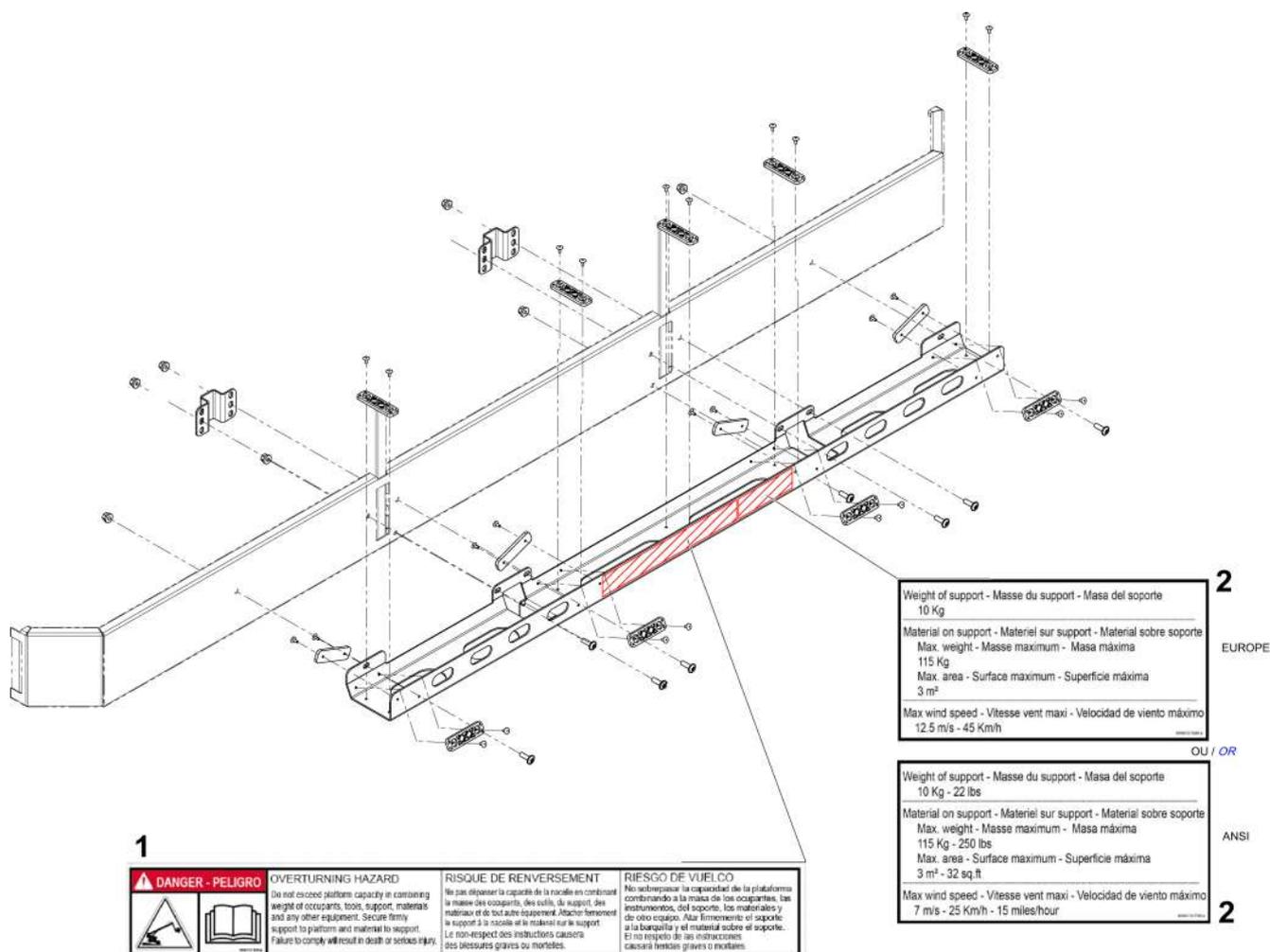
**NOTA : COUPLE DE SERRAGE RECOMMANDÉ : 22 Nm (15 FT LBS)**

- Essai avant mise en service : Placer une charge de 176 kg (390 lbs) sur le support et réaliser une inspection. Voir le chapitre sur l'inspection avant utilisation.

# E- Spécifications générales

## 5.2.7 - Étiquettes spécifiques

### Localisation des étiquettes



Repère	Désignation	Quantité	Code
1	Risque de renversement	1	40000131830
2	Caractéristiques des équipements	1	CE / UKCA / AS : 4000131630 ANSI / CSA: 4000131730

# E- Spécifications générales

## 5.3 - SUPPORTS DE TUBES DU PLOMBIER

### 5.3.1 - Description

Cet accessoire est un ensemble conçu pour transporter des tuyaux et des tubes. Il est constitué de 2 berceaux fixés sur la face arrière de la plateforme. Le tube doit être positionné sur les berceaux et solidement attaché à eux par une sangle (non fournie).

### 5.3.2 - Caractéristiques

Composant	Caractéristiques
Masse du support	8 kg (20 lbs)
Masse du matériel sur support	80 kg (175 lbs)
Surface maximale de la charge	0,8 m <sup>2</sup> (Ø 0,32 m x 2,5 m) / 8.6 sq.ft (Ø 1 ft x 8.6 ft)
Vitesse maximale de vent autorisée	12,5 m/s - 45 km/h - 28 mph

### 5.3.3 - Consignes de sécurité



- Lire et comprendre l'ensemble des instructions avant d'utiliser l'accessoire.
- Cet accessoire est conçu pour transporter des barres et tubes. Ne pas utiliser cet accessoire pour transporter d'autres types de charges. .
- Ne pas suspendre de charge.
- Ne pas surcharger l'accessoire et s'assurer que le matériel est bien attaché au moyen d'une sangle (non fournie).
- Ne pas dépasser la capacité nominale de la plateforme. La masse combinée de l'accessoire, de la charge, des opérateurs, des outils et de tout autre équipement ne doit pas dépasser la capacité nominale.
- Ne pas charger de tubes dont la surface dépasse la surface maximale autorisée. L'exposition au vent d'une surface supplémentaire réduit la stabilité de la machine. Ne pas installer un autre accessoire augmentant la surface au vent.
- Ne pas utiliser la machine si la vitesse du vent dépasse la valeur autorisée pour l'accessoire.
- Toujours positionner les supports à l'intérieur de la plateforme. Positionner l'extrémité inférieure des supports en appui sur le plancher de la plateforme.
- Lors des manoeuvres, conserver une distance de sécurité suffisante entre la charge et les obstacles dans l'environnement de travail.

### 5.3.4 - Inspection avant utilisation



- Vérifier que le support ne présente pas de fissures ou d'autres dommages.
- Vérifier que le support est correctement fixé à la plateforme.
- Vérifier la présence et la lisibilité de l'étiquette d'information sur le support.
- Vérifier que la sangle n'est pas vrillée ou déchirée.
- Vérifier que le positionnement de la charge et de l'accessoire n'obstrue pas les commandes et l'accès à la plateforme.
- Vérifier que le positionnement de l'accessoire et de la charge ne réduit pas la visibilité lors des manoeuvres dans l'environnement de travail.

# E - Spécifications générales

## 5.3.5 - Utilisation

- Placer la charge en appui sur les 2 supports.
- Centrer la charge dans les supports.
- Attacher solidement la charge à chaque support au moyen d'une sangle de dimensions et résistance adaptées.

### Préconisation de sanglage



A

B

C

D

E

F

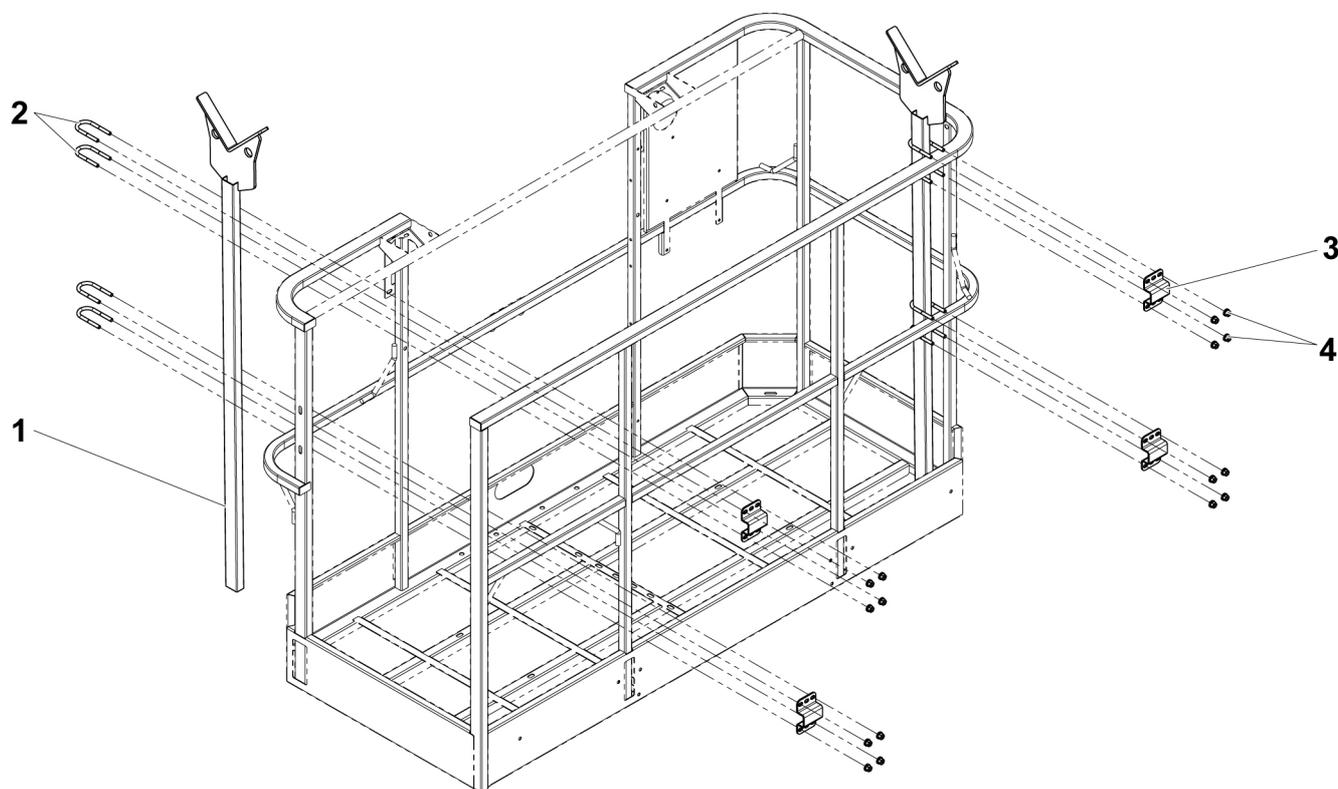
G

H

I

# E - Spécifications générales

## 5.3.6 - Montage - Démontage



Repère	Désignation
1	Berceau
2	Boulon fileté U de fixation
3	Bride
4	Ecrous

- Positionner les pieds pour que la charge soit parallèle à la longueur de la plateforme.
- Installer deux berceaux ( 1 ) aux garde-corps avec 4 brides fournies ( 3 ).
- Serrer la bride avec 2 boulons filetés U fournis ( 2 ) et 4 écrous ( 4 ), partout où un berceau et les tubes du garde-fou horizontal se croisent.

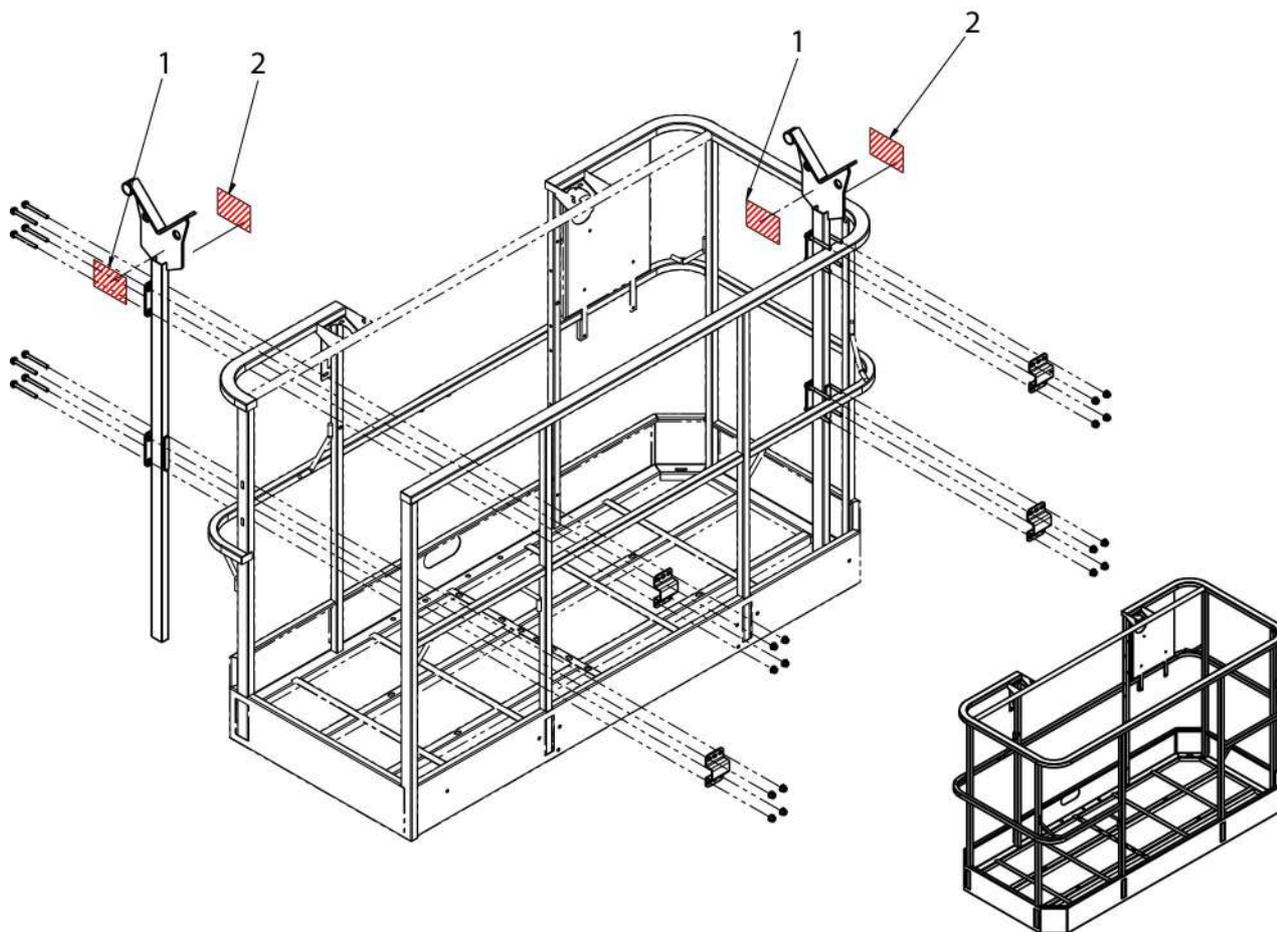
**NOTA : COUPLE DE SERRAGE RECOMMANDÉ : 22 Nm (15 FT LBS)**

- S'assurer que les pieds sont en contact avec le plancher du panier.
- S'assurer de la distance entre les 2 berceaux et centrer la charge.
- Essai avant mise en service : Positionner et sécuriser la charge de 120 kg (265 lbs) dans les berceaux. S'assurer que les berceaux peuvent supporter la charge et vérifier visuellement que leur structure n'est pas endommagée.

# E - Spécifications générales

## 5.3.7 - Étiquettes spécifiques option

### Localisation des étiquettes



Repère	Désignation	Quantité	Code
1	Risque de renversement	2	En anglais 4000131600 En français 4000131610 En espagnol 4000131620 En allemand 4000708570
2	Caractéristiques des équipements	2	4000131650

# E- Spécifications générales

## 5.4 - ACTIV' SHIELD BAR - SYSTÈME SECONDAIRE DE PRÉVENTION D'ÉCRASEMENT (SI FONCTION PRÉSENTE)

### 5.4.1 - Description



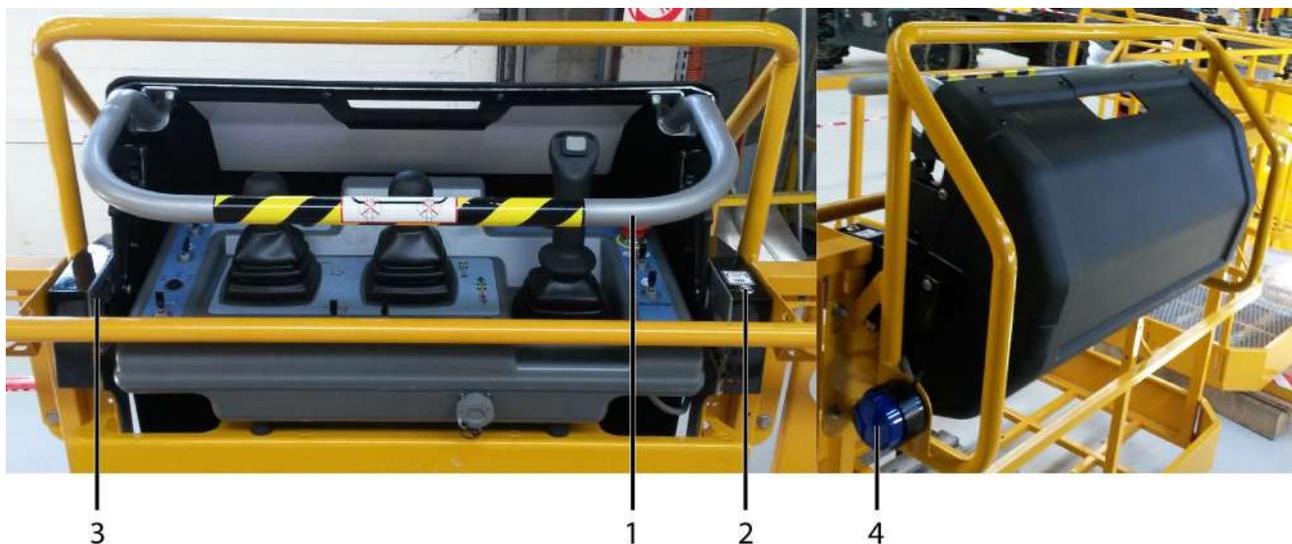
Spécifications générales Activ' Shield Bar :

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



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

### 5.4.2 - Caractéristiques



Repère	Signification
1	Barre d'activation
2	Voyant vert
3	Capteur
4	Voyant bleu clignotant

# E - Spécifications générales

## 5.4.3 - Consignes de sécurité

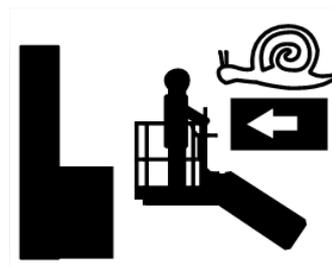
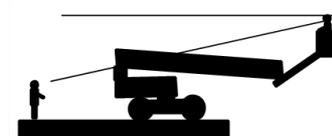


Il est obligatoire de s'assurer que le système Activ' Shield Bar fonctionne à chaque démarrage de la machine



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

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



# E- Spécifications générales

## 5.4.4 - Inspection avant utilisation



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

Descriptif	Oui	Non
<b>Procéder à tous les tests fonctionnels propres à la machine</b>		
• Tous les résultats aux tests fonctionnels de la machine sont positifs		
<b>Démarrer la machine depuis le pupitre de commandes haut</b>		
<b>Eteindre (enfoncer) tous les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence</b>		
• Vérifier l'absence d'un signal d'avertissement		
• Vérifier que le voyant bleu ( 4 ) n'est pas activé lorsque la machine est repliée		
<b>Pour s'assurer que le système Activ' Shield Bar fonctionne correctement, effectuer les opérations suivantes :</b>		
Lorsque repliée :		
• Vérifier que le voyant vert ( 2 ) n'est pas allumé		
Lorsque la flèche ou le bras est déplié au-delà de 15° :		
• Vérifier que le voyant vert ( 2 ) clignote-Avec la plateforme immobile.		
• Vérifier que le voyant vert ( 2 ) est allumé-Avec la plateforme en mouvement.		
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 ( 4 ) sont activés.		

**NOTA : APPUYER SUR LA PÉDALE D'ACTIVATION POUR RÉINITIALISER LE SYSTÈME**

## 5.4.5 - 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. Réenclencher ensuite la pédale d'activation.

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

# E- Spécifications générales

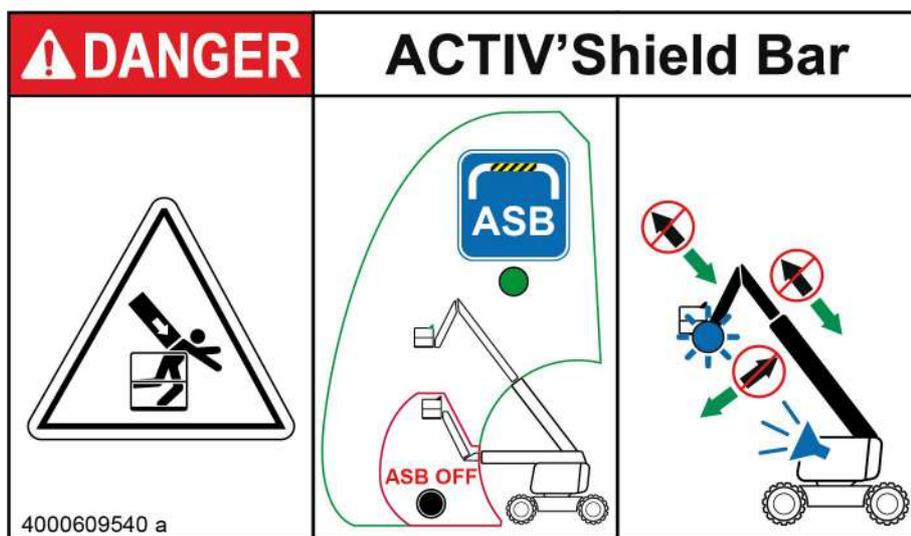
## 5.4.6 - Étiquettes spécifiques

### Localisation des étiquettes



Repère	Désignation	Quantité	Code
1	Ne pas prendre appui sur la barre	1	4000206690
2	Commandes Activ' Shield Bar	1	4000596720
3	Instructions Activ' Shield Bar	1	4000609540

### Instructions Activ' Shield Bar



# E- Spécifications générales

## 5.5 - SWING GATE

### 5.5.1 - Désignation

"SWING GATE" consiste en une demi-porte pivotante montée latéralement avec un loquet de verrouillage, qui permet un meilleur accès à la nacelle. La porte ne pivote que vers l'intérieur grâce aux charnières à ressort et au mécanisme de verrouillage.

### Swing gate



### 5.5.2 - Caractéristiques

Largeur de la porte : 500 mm / 19.68 in

### 5.5.3 - Consignes de sécurité



- La porte fait partie du système de garde-corps et doit être solidement fermée après entrée dans la plateforme.



- Faire attention à la plinthe en accédant ou en quittant la plateforme.

### 5.5.4 - Consignes avant mise en service

- Contrôler que le mécanisme de verrouillage est solidement fixé.
- Vérifier que les charnières et le loquet fonctionnent correctement et ne se déforment pas.
- S'assurer que la porte repasse automatiquement en position fermée et verrouillée après avoir accédé à la plateforme ou l'avoir quittée.

# F - Entretien

## 1 - Général

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

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

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

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

Vue d'ensemble :

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

Que faire :

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

Fréquence :

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

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

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

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

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

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

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

# F - Entretien

## 2 - Echancier d'entretien

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

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

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

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

## 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	Inspection journalière
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

# F - Entretien

## 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.

## 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.**

# F - Entretien

## 3.5 - INSPECTION GÉNÉRALE

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

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

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

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

Cette inspection comprend :

- Inspection journalière
- Inspection périodique
- Inspection renforcée

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

# F - Entretien

## 4 - Réparations et réglages

Les réparations importantes, interventions et réglages sur les systèmes ou composants de sécurité 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 ou 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 : [www.haulotte.com](http://www.haulotte.com)



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



# G- Informations diverses

## 1 - Conditions de garantie

Nos conditions de garantie et contrats d'extension sont maintenant disponibles depuis les sites web de notre réseau commercial : [www.haulotte.com](http://www.haulotte.com)

## 2 - Informations contacts filiales

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

# G- Informations diverses

## 2.1 - AVERTISSEMENT CALIFORNIE

### Pour les machines destinées au marché US (Normes ANSI et CSA)

<p><b>CALIFORNIA</b></p>  <p><b>Proposition 65 Warning</b></p> <p>Operating, servicing and maintaining a passenger vehicle or off-road vehicle can expose you to chemicals including engine exhaust, carbon monoxide, phthalates, and lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. To minimize exposure, avoid breathing exhaust, do not idle the engine except as necessary, service your vehicle in a well-ventilated area and wear gloves or wash your hands frequently when servicing your vehicle.</p> <p>For more information go to  <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle">www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle</a></p>
<p><b>CALIFORNIE</b></p>  <p><b>Avertissement de la Proposition 65</b></p> <p>L'exploitation, l'entretien et la maintenance d'un véhicule de tourisme ou d'un véhicule tout-terrain peuvent vous exposer à des produits chimiques, y compris les gaz d'échappement, le monoxyde de carbone, les phthalates et le plomb, identifiés par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales ou autres effets nocifs sur la reproduction. Pour limiter toute exposition: évitez de respirer les gaz d'échappement, ne laissez pas tourner le moteur au ralenti sauf si nécessaire, faites l'entretien du véhicule dans une zone bien aérée et portez des gants ou lavez vous fréquemment les mains lors de cette opération.</p> <p>Pour de plus amples informations, consulter  <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle">www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle</a></p>
<p><b>CALIFORNIA</b></p>  <p><b>Advertencia de la Proposición 65</b></p> <p>Operar, dar servicio y mantenimiento a un vehículo de pasajeros o vehículo todo terreno puede exponerle a químicos incluyendo gases del escape, monóxido de carbono, ftalatos y plomo, los cuales son conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para minimizar la exposición, evite respirar los gases del escape, no encienda el motor excepto si es necesario, dé servicio a su vehículo en un área bien ventilada y utilice guantes o lave sus manos frecuentemente cuando dé servicio a su vehículo.</p> <p>Para mayor información visite  <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle">www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle</a></p>

# G- Informations diverses

## Pour les machines thermiques destinées au marché US (normes ANSI et CSA)

### CALIFORNIA



#### Proposition 65 Warning

Breathing diesel engine exhaust exposes you to chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

- ✓ Always start and operate the engine in a well-ventilated area.
- ✓ If in an enclosed area, vent the exhaust to the outside.
- ✓ Do not modify or tamper with the exhaust system.
- ✓ Do not idle the engine except as necessary.

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

### CALIFORNIE



#### Avertissement de la Proposition 65

Respirer les gaz d'échappement de moteurs diesel peut vous exposer à des agents chimiques identifiés par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales ou autres effets nocifs sur la reproduction.

- ✓ Toujours démarrer et faire tourner le moteur dans une zone bien aérée.
- ✓ Si la zone est mal ventilée, évacuer les gaz d'échappement à l'extérieur.
- ✓ Ne pas modifier ou altérer le système d'échappement.
- ✓ Ne laisser le moteur tourner au ralenti que si cela est nécessaire.

Pour de plus amples informations, consulter  [www.P65Warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65Warnings.ca.gov/diesel)

### CALIFORNIA



#### Advertencia de la Proposición 65

Respirar los gases del escape de motores a diésel le expone a químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

- ✓ Siempre encienda y opere el motor en un área bien ventilada.
- ✓ Si es en un área cerrada, ventile el orificio del escape hacia el exterior.
- ✓ Ne pas modifier ou altérer le système d'échappement.
- ✓ No modifique ni altere el sistema de escape.

Para mayor información visite  [www.P65Warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65Warnings.ca.gov/diesel)



# H - Registre d'intervention

## 1 - Registre d'intervention

Le registre d'intervention permet de tracer les travaux d'entretien et de réparation réalisés pendant ou en dehors du programme d'entretien.

**NOTA : DANS LE CAS D'UNE INTERVENTION DE HAULOTTE SERVICES®, LE TECHNICIEN AGRÉÉ DOIT RENSEIGNER LE NUMÉRO D'INTERVENTION HAULOTTE SERVICES®.**

Date	Nature de l'intervention	Nombre d'heures	Intervenant	Numéro d'intervention HAULOTTE Services®

A

B

C

D

E

F

G

H

I

