

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

Manuel d'utilisation

**HA20RTJ - HA20RTJ O -
HA20RTJ PRO - HA61RTJ O -
HA61RTJ PRO**

4000715350

E 01.20

FR



A

AVANT-PROPOS

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

B

FAMILIARISATION

1 - Sécurité générale	21
1.1 - Utilisation prévue	21
1.2 - Contenu des étiquettes	22
1.3 - Symboles et couleurs	23
1.4 - Niveau de gravité	23
1.5 - Légendes et définitions des symboles	24
2 - Descriptif des modèles	25
3 - Principaux composants	26
3.1 - Description	26
3.2 - Pupitre de commandes bas	28
3.2.1 - Description	28
3.2.2 - HAULOTTE Activ'Screen 2	32
3.3 - Pupitre de commandes haut	54
3.3.1 - Description	54
3.3.2 - Panneau d'affichage (LED 101 - 117)	57
3.4 - DPF (Diesel Particle Filter) (Si équipé)	60
3.4.1 - Régénération automatique	62
3.4.2 - Régénération manuelle	62
3.4.3 - Inhibition de la régénération	63
3.4.4 - Arrêt de la régénération manuelle	63
4 - Caractéristiques de performance	64
4.1 - Caractéristiques techniques	64
4.2 - Zone de travail	70
5 - Positionnement et repérage des étiquettes	72

SOMMAIRE



C

INSPECTION AVANT UTILISATION

1 - Recommandations	83
2 - Evaluation de la zone de travail	83
3 - Inspections et tests fonctionnels	84
3.1 - Inspection journalière	84
4 - Contrôles fonctionnels de sécurité	87
4.1 - Opérations boutons d'arrêt d'urgence	87
4.2 - Activation des commandes	88
4.3 - Détecteur de défaut	88
4.3.1 - Tests des voyants	88
4.3.2 - Tests des avertisseurs sonores (buzzers)	89
4.4 - Arrêt automatique du moteur	89
4.5 - Système de détection de surcharge	89
4.6 - Essieu oscillant (Si équipé)	90
4.7 - Système de limitation de dévers	90
4.8 - Limitation de la vitesse de translation	91

D

CONSIGNES D'UTILISATION

1 - Utilisation	93
1.1 - Introduction	93
1.2 - Fonctionnement du pupitre de commandes bas	93
1.3 - Fonctionnement du pupitre de commandes haut	95
2 - Pupitre de commandes bas	97
2.1 - Démarrage et arrêt de la machine - Moteur diesel	97
2.2 - Démarrage et arrêt de la machine - Motorisation essence / gaz	98
2.3 - Commandes des mouvements	99
3 - Pupitre de commandes haut	101
3.1 - Démarrage et arrêt de la machine	101
3.1.1 - Pour démarrer la machine	101
3.1.2 - Pour arrêter le moteur	101
3.1.3 - Si arrêt du moteur par Stop Emission System	101
3.2 - Commandes translation et direction	102
3.3 - Commandes des mouvements	103
3.4 - Autres commandes	104
4 - Procédures de sauvetage et d'urgence	105
4.1 - En cas de perte de puissance	105
4.2 - Sauver un utilisateur en nacelle	106
4.2.1 - Fonctionnement du système Overriding depuis le pupitre de commandes bas	107
4.3 - Pas de puissance disponible	107



SOMMAIRE

5 - Transport	108
5.1 - Mise en position transport	108
5.2 - Présentation de la machine - HA20RTJ - HA20RTJ O - HA20RTJ PRO - HA61RTJ O - HA61RTJ PRO	109
5.3 - Déchargement	110
5.4 - Remorquage	110
5.4.1 - Décrabotage	111
5.4.2 - Recrabotage	111
5.5 - Stockage	112
5.6 - Opération de levage	113
6 - Recommandations d'utilisation par temps froid	114
6.1 - Huile moteur	114
6.2 - Huile hydraulique	115

E

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

1 - Dimensions machines	118
2 - Masses des composants principaux	120
3 - Acoustique et vibrations	120
4 - Roue et pneu	121
4.1 - Caractéristiques techniques	121
4.2 - Inspection et entretien	121
5 - Options	124
5.1 - Génératrice embarquée	124
5.1.1 - Principe	124
5.1.2 - Procédure	124
5.2 - Kit vitrier	125
5.2.1 - Description	125
5.2.2 - Caractéristiques	125
5.2.3 - Consignes de sécurité	125
5.2.4 - Inspection avant utilisation	126
5.2.5 - Utilisation	126
5.2.6 - Montage / Démontage	127
5.2.7 - Étiquettes spécifiques	128
5.3 - Activ' Shield Bar - Système secondaire de prévention d'écrasement (Si fonction présente)	129
5.3.1 - Description	129
5.3.2 - Caractéristiques	129
5.3.3 - Consignes de sécurité	130
5.3.4 - Inspection avant utilisation	131
5.3.5 - Utilisation	131
5.3.6 - Étiquettes spécifiques	132
5.4 - Swing gate	133
5.4.1 - Désignation	133
5.4.2 - Caractéristiques	134
5.4.3 - Consignes de sécurité	134
5.4.4 - Consignes avant mise en service	134

F**ENTRETIEN**

1 - Général	135
2 - Echéancier d'entretien	136
3 - Programme d'inspection	137
3.1 - Programme général	137
3.2 - Inspection journalière	138
3.3 - Inspection périodique	138
3.4 - Inspection renforcée	138
3.5 - Inspection générale	139
4 - Réparations et réglages	140

G**INFORMATIONS DIVERSES**

1 - Niveau de garantie	141
1.1 - Service Après Vente	141
1.2 - Garantie constructeur	141
1.2.1 - Prise en charge de la garantie	141
1.2.2 - Durée de la garantie	141
1.2.3 - Procédure	141
1.2.4 - Conditions de la garantie	142
2 - Informations contacts filiales	144
2.1 - Avertissement Californie	145



A - Avant-propos

A

B

C

D

E

F

G

H

I

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

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

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

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

Nous attirons particulièrement votre attention sur 2 points essentiels :

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

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

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



Langue et version originale :

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

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

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

Travaillez en toute sécurité avec HAULOTTE® !

A - Avant-propos

1 - Responsabilité de l'utilisateur

1.1 - RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE

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

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

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

1.2 - RESPONSABILITÉ DE L'EMPLOYEUR

L'employeur a l'obligation :

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

Interdire l'utilisation de la machine à toutes personnes :

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

1.3 - RESPONSABILITÉ DU FORMATEUR

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

A - Avant-propos

1.4 - RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR

L'utilisateur a l'obligation de :

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

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

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

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A - Avant-propos

2 - Sécurité au poste

2.1 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ

2.1.1 - Risques de mauvaise utilisation

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



A- Avant-propos

2.1.2 - Risques de chute

Pour entrer ou sortir de la nacelle :

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



Avant de commencer les opérations :

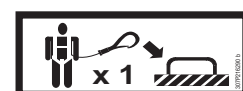
- S'assurer que les garde-corps sont correctement installés et sécurisés.
- S'assurer que la porte ou la sous-lisse coulissante est fermée et dans une position correcte.



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

Dans la nacelle :

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



A- Avant-propos

2.1.3 - Risques de renversement / basculement

Avant de se positionner et de faire fonctionner la machine :

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



A- Avant-propos

Utiliser une machine sur une pente :



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

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

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

Échelle de Beaufort

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

A- Avant-propos

2.1.4 - Risques d'électrocution

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

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

Respecter la réglementation locale et les distances minimales de sécurité.

Distances minimales de sécurité

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

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

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

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



A- Avant-propos

2.1.5 - Risques d'explosion / Feu

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

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

- Ne pas démarrer le moteur si vous sentez une odeur ou détectez les gaz de pétrole liquéfiés (GPL), de l'essence, du carburant diesel ou d'autres substances explosives.
- Ne pas travailler ou utiliser la machine en atmosphère ou environnement explosif ou inflammable.
- Ne pas toucher les éléments dégageant de la chaleur.
- Ne pas mettre en contact les pôles de batterie par l'intermédiaire d'un outil.
- Ne pas manipuler la batterie à proximité d'étincelle, de flamme, de tabac incandescent (émission de gaz).
- Ne pas remplir le réservoir à carburant, moteur en marche et / ou à proximité de flamme nue.



A

B

C

D

E

F

G

H

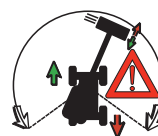
I

A- Avant-propos

2.1.6 - Risques d'écrasement / collision

Dans la nacelle :

- Vérifier que la zone de travail est dégagée au-dessus, aucun obstacle à côté et au-dessous de la nacelle lors de l'élévation et/ou de la descente de la nacelle, ainsi qu'avant toute translation.
- En cours de fonctionnement, maintenir toutes les parties du corps à l'intérieur de la nacelle (ou plateforme). Tenir les garde-corps sur le côté opposé à toutes les structures avoisinantes. Veiller à ne pas se coincer les mains en tenant les garde-corps.
- Pour positionner la machine près d'un bâtiment/structure, il est recommandé d'effectuer des mouvements de flèche et/ou de bras, plutôt que de déplacer la machine au plus près à la structure.
- Boucler la zone autour de la nacelle élévatrice afin de tenir à l'écart le personnel et les équipements mobiles pendant le fonctionnement de la nacelle élévatrice.
- Avertir le personnel de ne pas travailler, se tenir debout, ni marcher sous une flèche / nacelle relevée.
- Ne pas conduire en marche arrière (direction opposée au champ de vision).
- S'assurer de la position de la flèche et du débordement lors de la rotation de la tourelle.
- Garder le châssis de la machine à au moins 1 m (3 ft 3 in) des trous, bosses, dévers, obstructions, débris et revêtements susceptibles de dissimuler des trous et autres dangers au niveau du sol.
- Eloigner d'au moins 5 m (16 ft 5 in) le personnel au sol de la machine lors de la conduite et des opérations de rotation.
- Se familiariser avec la direction de la translation.
 - Lorsque la tourelle est tournée de 180°, la plateforme est maintenant face à l'arrière de la machine.
 - Vérifier le sens de conduite à l'aide des flèches rouge ou verte sur le châssis et sur le pupitre de commande haut.
 - A noter également que lors du changement de sens conduite (avant <> arrière) les manipulateurs ou interrupteurs doivent revenir en position neutre avant d'inverser le sens de la marche et effectuer le mouvement.



A - Avant-propos

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

2.1.7 - Risques de mouvements incontrôlés

Ne jamais utiliser une machine endommagée ou présentant un dysfonctionnement.

Toujours respecter les règles suivantes :

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

A - Avant-propos

3 - Demandes relatives à la sécurité

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

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

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

4 - Notification des incidents

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

Connectez vous sur notre site :



A - Avant-propos

5 - Conformité

5.1 - MODIFICATION PRODUIT

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

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

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

5.1.1 - Mise en place des campagnes de sécurité constructeur

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

Connectez vous sur notre site :



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

A- Avant-propos

5.2 - SPÉCIFICATIONS PRODUIT

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

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

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

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

5.3 - CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE

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

Connectez vous sur notre site. :



B- Familiarisation

1 - Sécurité générale

1.1 - UTILISATION PRÉVUE

Ne jamais utiliser la machine dans les situations suivantes :

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

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

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

B- Familiarisation

1.2 - CONTENU DES ÉTIQUETTES

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

Les étiquettes indiquent les informations suivantes :

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

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

Les étiquettes doivent être maintenues en bon état.

Prendre connaissance des étiquettes selon le code couleur.

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

Normes CE et AS



Normes ANSI et CSA



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

B- Familiarisation

1.3 - SYMBOLES ET COULEURS

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

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

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

1.4 - NIVEAU DE GRAVITÉ

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

B- Familiarisation

1.5 - LÉGENDES ET DÉFINITIONS DES SYMBOLES

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

Consultez le tableau suivant pour vous familiariser avec ces symboles.

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

B- Familiarisation

2 - Descriptif des modèles

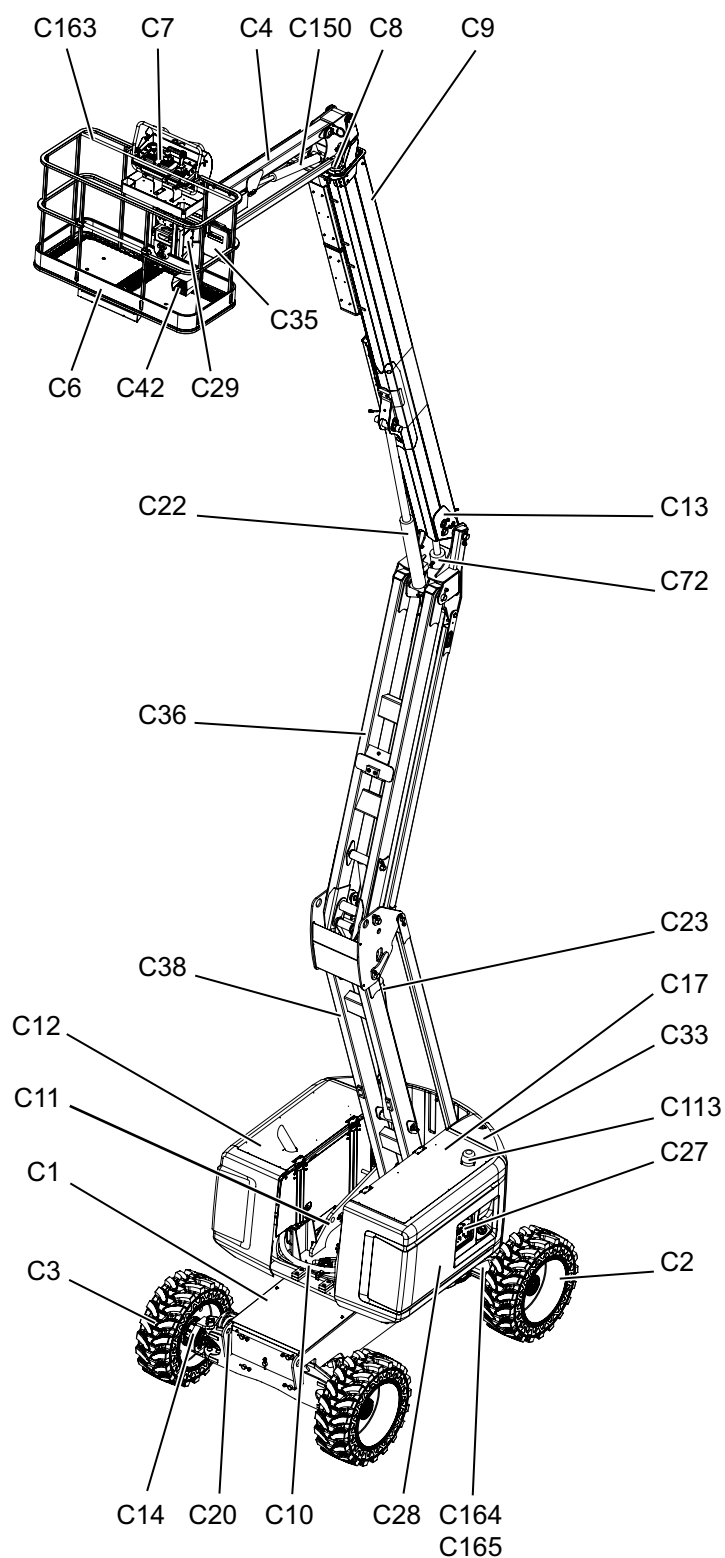
Réglementation	Modèles
Normes ANSI et CSA	HA61RTJO
	HA61RTJ PRO
Normes CE, AS et EAC	HA20RTJ
	HA20RTJO
	HA20RTJ PRO

B- Familiarisation

3 - Principaux composants

3.1 - DESCRIPTION

HA20RTJ - HA20RTJO - HA20RTJPRO - HA61RTJO - HA61RTJPRO



B- Familiarisation

Repère	Désignation	Repère	Désignation
C1	Châssis roulant	C23	Vérin levage bras
C2	Roue directrice	C27	Pupitre de commandes bas + Prise universelle
C3	Roue arrière motrice (et directrice si 4WS)	C28	Détecteur de dévers
C4	Pendulaire	C29	Vérin rotatif nacelle
C6	Nacelle (ou plateforme)	C33	Contrepoids
C7	Pupitre de commandes haut	C35	Porte-document
C8	Vérin récepteur de compensation	C36	Bras haut
C9	Flèche	C38	Bras bas
C10	Couronne d'orientation	C42	Pédale d'activation
C11	Ensemble tourelle	C72	Vérin émetteur compensation
C12	Compartiment gauche (moteur thermique, pompe et batterie de démarrage)	C113	Gyrophare
C13	Pièce de liaison bras / flèche	C150	Vérin de levage pendulaire
C14	Moteur hydraulique de translation et réducteur	C163	Main courante
C17	Capot côté droit	C164	Essieu avant directeur (Pour HA20RTJ seulement)
C20	Oreilles d'arrimage (et/ou de levage)	C165	Essieu avant directeur et oscillant (Pour HA20RTJ O / HA20RTJ PRO / HA61RTJ O / HA61RTJ PRO seulement)
C22	Vérin relevage flèche		

Prise universelle

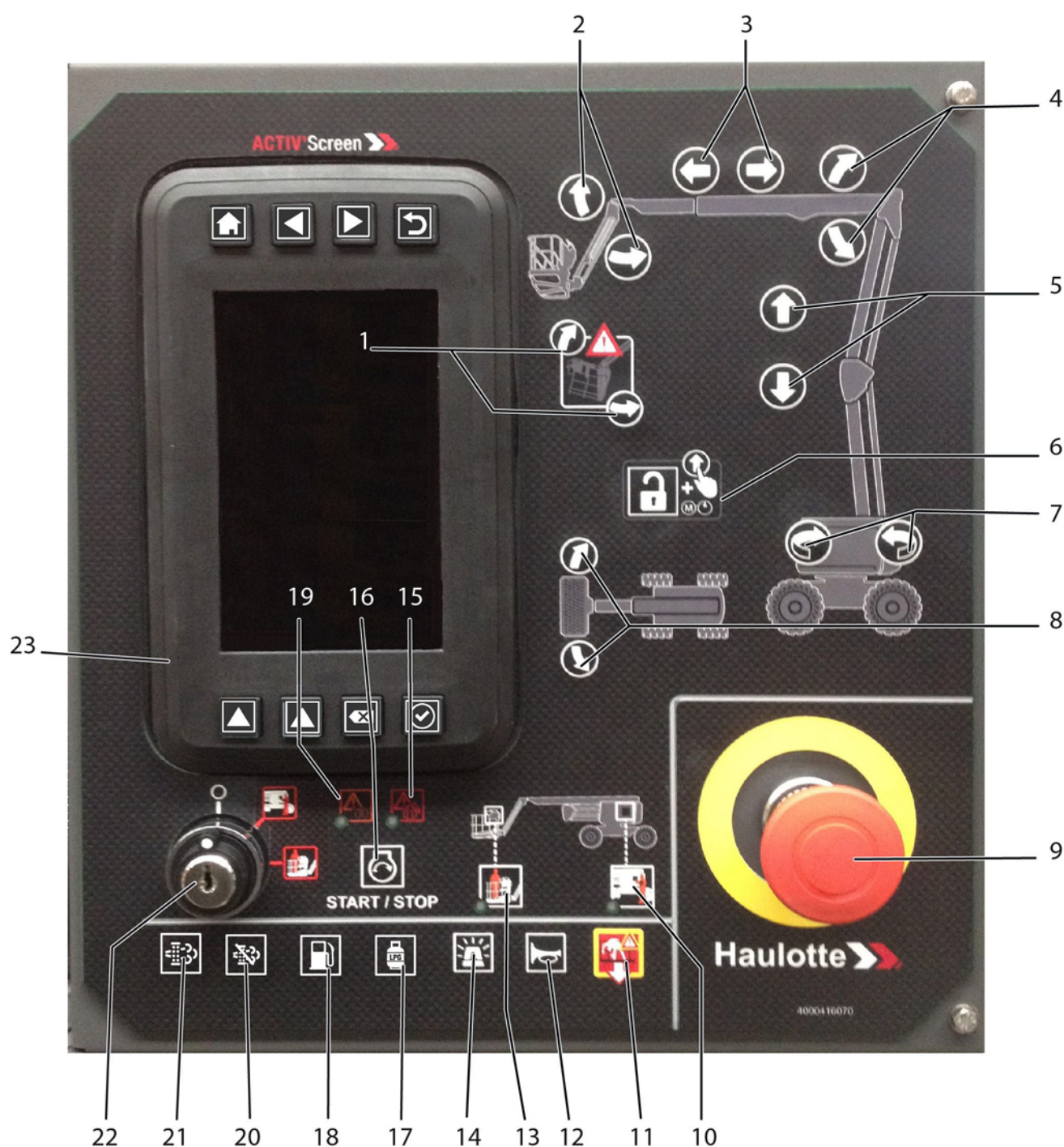


B- Familiarisation

3.2 - PUPITRE DE COMMANDES BAS

3.2.1 - Description

Vue générale



B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Repère	Nom	Désignation	Fonction
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 ¹	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  : • Validation des commandes si moteur démarré • Enclenchement automatique du groupe de secours si le moteur est à l'arrêt
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
10	HL905	Voyant de sélection du pupitre de commandes bas	LED allumée - Icône pupitre de commandes bas

B- Familiarisation

Repère	Nom	Désignation	Fonction
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	Icône d'Alarme  : • Clignote au démarrage de la machine, en même temps que l'icône (19) • Clignote si l'overriding est actif : • Si un défaut est détecté, un code d'erreur s'affiche sur l'écran Activ' Screen • Ou l'icône de température de l'huile hydraulique s'affiche sur l'écran Activ' Screen • Ou l'icône de pression moteur s'affiche sur l'écran Activ' Screen • Ou l'icône d'arrêt moteur s'affiche sur l'écran Activ' Screen • Ou l'icône de surcharge machine s'affiche sur l'écran Activ' Screen
16	SA303	Commande démarrage moteur	Par appui sur  : Démarrage / Arrêt du moteur
17	SA300	Alimentation gaz ²	Par appui sur  : Sélection alimentation Gaz
18	SA305	Alimentation Essence ou Diesel ³	Par appui sur  : Sélection de l'alimentation en essence
19	HL908	Voyant avertissement moteur / Préchauffage moteur	Icône d'Alarme  : • Clignote au démarrage de la machine, en même temps que l'icône (15) • Clignote si l'overriding est actif : • L'icône d'avertissement moteur s'affiche sur l'écran Activ' Screen • Ou l'icône de dévers machine s'affiche sur l'écran Activ' Screen • Ou le moteur est en préchauffage
20	SA600F	Régénération DPF inhibée ⁴	Par appui sur  : Refus de la demande de régénération
21	SA600D	Régénération DPF requise ⁵	Par appui sur  : Démarrage de la régénération

B- Familiarisation

Repère	Nom	Désignation	Fonction
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

3.2.2 - HAULOTTE Activ'Screen 2

Au démarrage et pendant le fonctionnement de la machine, l'écran LCD "Activ'Screen" situé sur le pupitre de commandes bas affiche en temps réel l'état de fonctionnement de la machine.

HAULOTTE Activ'Screen 2

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
-------	-------------	----------	-------	-------------	----------

HAULOTTE Activ'Screen 2



Boutons de navigation - Affichage Activ'Screen ci-dessous

	Bouton d'accueil	Permet de revenir à tout moment à l'écran d'accueil		Navigation vers le haut	Permet de faire défiler vers le haut de l'écran (si présent)
	Navigation à gauche	Permet la navigation des écrans à gauche (si présent)		Navigation vers le bas	Permet de faire défiler vers le bas de l'écran (si présent)
	Navigation à droite	Permet la navigation des écrans à droite (si présent)		Bouton d'annulation	Permet de refuser ou d'annuler une sélection dans le menu
	Bouton retour	Renvoie l'utilisateur à l'écran précédent		Bouton de validation	Utiliser pour valider une sélection dans le menu

B- Familiarisation

Au premier démarrage de la machine ou après 3 jours d'inactivité, les écrans suivants s'affichent dans l'ordre.

Commandes et indicateurs

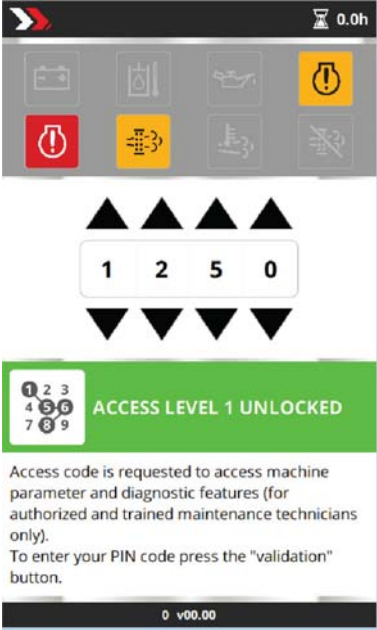
Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
-------	-------------	----------	-------	-------------	----------

Démarrage machine (écran d'accueil)



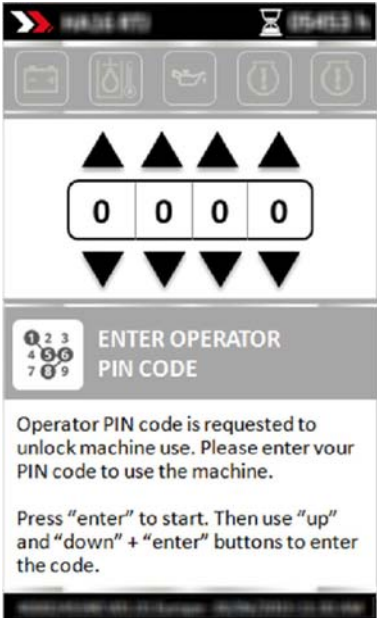
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
		Code d'accès diagnostic (Visuel selon type machine)		Le code Diagnostic n'a pas encore été renseigné	
				Le code Diagnostic rentré est correct ((Niveau 1, 2 or 3 en fonction du niveau d'autorisation du technicien)	
				Le code Diagnostic rentré est incorrect	
		Code d'accès diagnostic NIV 1 (Visuel selon type machine)	La machine peut être personnalisée avec un code d'identification utilisateur. La personnalisation ne peut se faire qu'avec un accès de niveau 1. Affichage des propriétés de la machine : Version du logiciel, numéro de série de la machine, paramètres de réglages. Modification possible des paramètres : Langage, format d'affichage des défauts, réglage luminosité, heure, et certaines options disponibles.		
				Le code utilisateur n'a pas encore été renseigné	
				Le code utilisateur saisi est correct	
				Le code utilisateur saisi est incorrect	

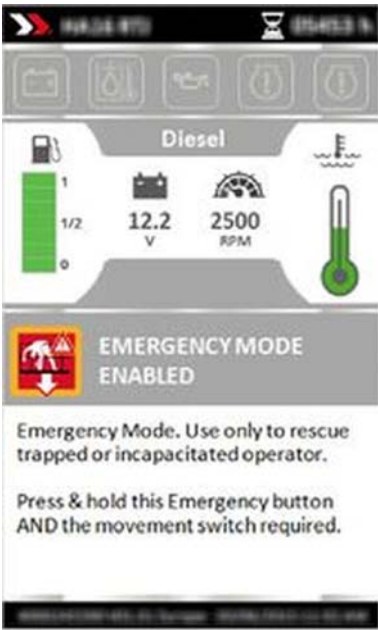
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône			Désignation			Fonction		
			Code d'identification utilisateur (Visuel selon type machine)			La machine peut être personnalisée avec un code d'identification utilisateur. La personnalisation ne peut se faire qu'avec un accès de niveau 2. Contacter HAULOTTE Services®.		
			ONBOARD DIAGNOSTIC ACCESS			Le code utilisateur n'a pas encore été renseigné		
			ACCESS LEVEL 2 UNLOCKED			Le code utilisateur saisi est correct		
			WRONG ACCESS CODE			Le code utilisateur saisi est incorrect		

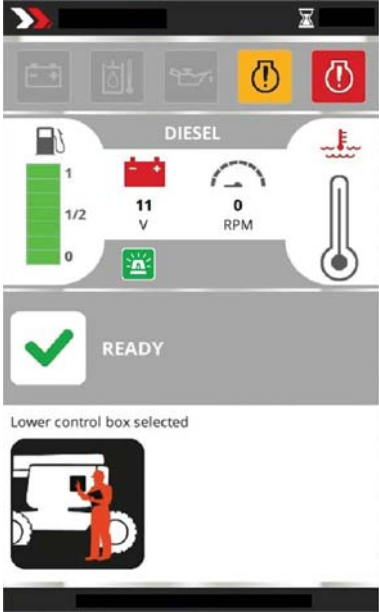
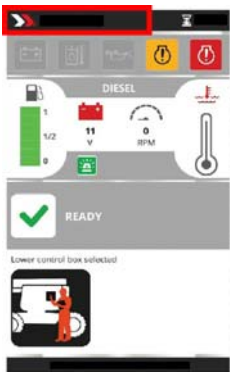
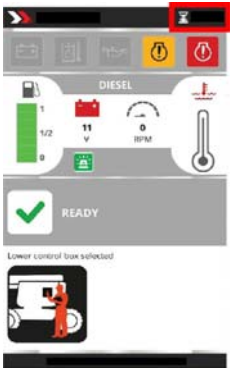
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
		Mode d'urgence		EMERGENCY MODE ENABLED	Le mode d'urgence est activé quand : • Le bouton poussoir d'arrêt d'urgence du pupitre de commandes haut a été poussé. • La machine est en surcharge. • Le pupitre de commandes bas est sélectionné. • Le bouton Overriding est activé.
				EMERGENCY MODE NOT ACTIVE	Le mode d'urgence est désactivé quand : • Le bouton poussoir d'arrêt d'urgence du pupitre de commandes haut a été tiré. • La machine n'est pas en état de surcharge. • Le pupitre de commandes bas n'est pas sélectionné.
				EMERGENCY MODE NOT ACTIVE	Le mode Urgence est hors service / ne fonctionne pas
				EMERGENCY EVENT HAS OCCURRED	Le mode d'urgence a été utilisé et l'activation de sa fonction est enregistrée dans la mémoire de la machine. Un technicien certifié HAULOTTE® est requis pour la remise à zéro du système Mode d'Urgence.

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

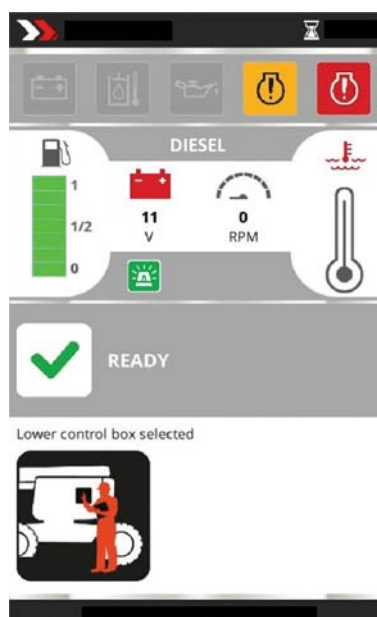
Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
					
	Zone modèle de machine		Modèle machine		• Affichage du modèle de machine
	Zone horamètre / prochaine maintenance		Horamètre		• Le sablier clignote si le moteur est en marche et que l'horamètre incrémente.
			Maintenance		L'icône Outil de Maintenance et le nombre d'heures restant jusqu'à la prochaine maintenance s'affichent au démarrage de la machine pendant 5 secondes. L'icône d'Outil de Maintenance clignote, la maintenance est à effectuer.
					L'icône outil de maintenance s'affiche en ROUGE lorsque la prochaine maintenance programmée doit être effectuée dans moins de 25 heures.

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
-------	-------------	----------	-------	-------------	----------

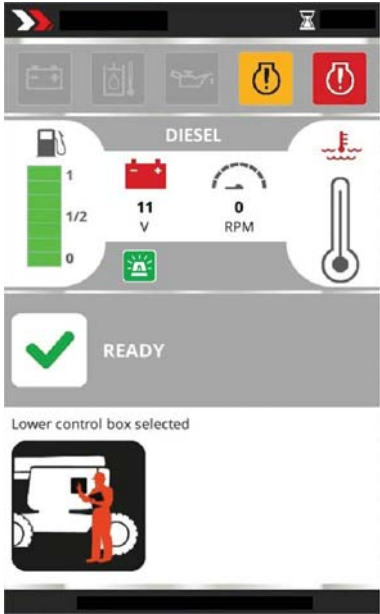
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)



	Zone icônes d'alertes		Etat des batteries	• L'icône s'allume s'il n'y a pas de charge détectée depuis l'alternateur • L'icône clignote si un code défaut de l'alternateur est détecté (code F09.10)
			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.
			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.
			Niveau huile moteur	• Le niveau d'huile moteur est inférieur à la limite acceptable au bon fonctionnement du moteur. Compléter le niveau d'huile.
			Arrêt moteur	• L'icône est allumée si une panne de moteur est détectée (liquide de refroidissement, pression, alternateur, etc.) • Ou si le moteur s'éteint après 3 secondes de fonctionnement. • Ou après 1 seconde quand le moteur ne démarre pas.

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

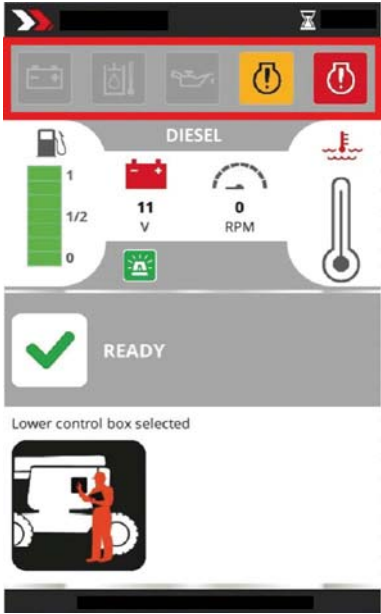
Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
					
	Zone icônes d'alertes			Warning moteur	• L'icône est allumée si un défaut moteur est détecté. Ou si l'une des périodicités de maintenance du moteur a été dépassée.
	Zone icônes d'alertes			Défaut dépollution moteur (Si machine équipée)	• Défaut du système de dépollution moteur. Dans ce cas, il est impératif de contacter HAULOTT E Services® dans les plus brefs délais.

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

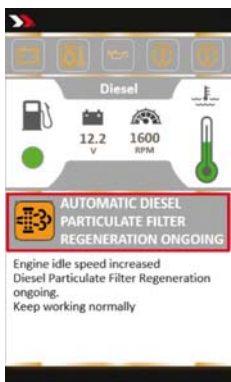
Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
-------	-------------	----------	-------	-------------	----------

Ecran d'accueil (tableau de bord)
(Visuel selon type machine)



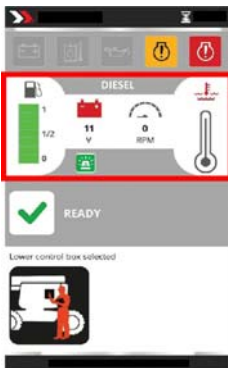
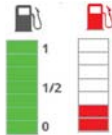
	Zone icônes d'alertes		Régénération DPF requise (Si machine équipée)	• Allumé fixe si le filtre à particules nécessite une régénération avec un fort taux d'encrassement
	Zone icônes d'alertes		Régénération DPF inhibée (Si machine équipée)	• Allumé fixe si la régénération a été inhibée

B- Familiarisation

Icône			Désignation		
Fonction			Icône		
			Zone icônes d'alertes		
			Régénération DPF en cours (Si machine équipée)		
			• Allumé fixe pendant la régénération		

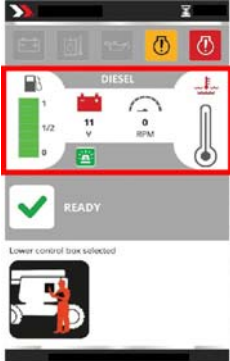
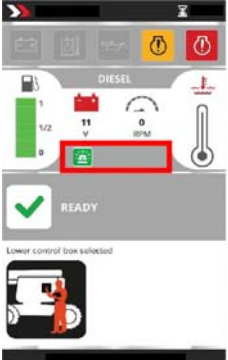
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
	Zone d'informations fonctionnelles			Mode d'énergie utilisé	• Diesel • GPL / LPG • Electrique
				Indicateurs	
				Jauge digitale - Indicateur de réserve de carburant (ON / OFF)	L'indicateur de niveau de carburant passe du VERT au ROUGE lorsque l'indicateur de niveau de carburant bas est activé
				Jauge analogique - Indicateur de niveau de carburant	L'indicateur de niveau de carburant passe du VERT au ROUGE lorsque le niveau de carburant est bas

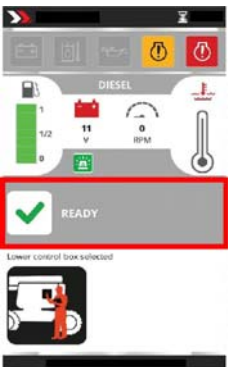
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
	Zone d'informations fonctionnelles			Charge batteries	Affiche la tension de la batterie de la machine. L'indicateur passe au ROUGE si la tension est faible.
				Régime moteur	Affiche la vitesse moteur
				Température moteur	Affiche progressivement la température du liquide de refroidissement moteur. L'indicateur passe du VERT au ROUGE quand le moteur est en surchauffe
				Fonctions additionnelles	
				Gyrophare	• L'icône est allumée lorsque le gyrophare est activé
				Phare de travail	• L'icône est allumée lorsque le phare de travail est activé
				Activ' Lighting System	• L'icône est allumée lorsque le Activ' Lighting System est activé en mode auto ou manuel
				Stop Emission System	• L'icône s'allume si le système est actif sur la machine

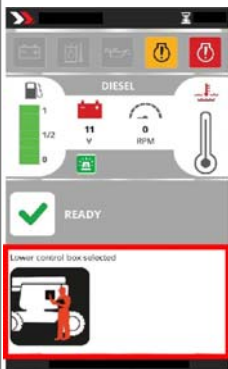
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
					
	Zone d'états de la machine		Pictogramme et titre	• Affiche le pictogramme et l'état de la machine	
			Prêt	La machine est prête ; s'affiche lorsqu'aucun défaut n'est détecté et qu'aucune autre icône d'état de la machine n'est active	
			Alarme	L'icône d'alarme clignote s'il y a soit une défaillance de la machine, un défaut détecté ou si la machine est en surcharge ou si la machine est en dévers. Lorsque le symbole d'alarme est affiché, il y aura également un autre symbole affiché pour montrer soit l'état de la machine, soit le défaut correspondant à la défaillance détectée.	

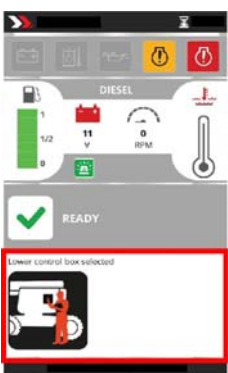
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
			Description		
			Pupitre de commandes haut sélectionné	Sélecteur positionné en position pupitre de commandes haut	
			Pupitre de commandes bas sélectionné	Sélecteur positionné en position pupitre de commandes bas	
			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.	
			Surcharge	La plateforme est en surcharge. Enlever la charge excessive, ou revenir à la charge nominale pour restaurer les mouvements. En cas d'urgence, pour secourir un utilisateur en nacelle, utiliser le système mode d'urgence.	

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
				Description	
				Préchauffage	Le système de préchauffage automatique du moteur est actif. La durée varie en fonction du moteur et de la température ambiante. Le démarrage de la machine est possible dès que le voyant est éteint.
				Limitation de portée	Allumé si la limitation de portée est active ou en défaut
				Machine en charge	La machine se recharge grâce au moteur

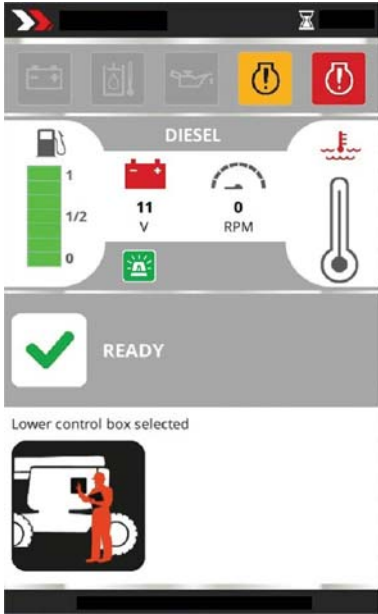
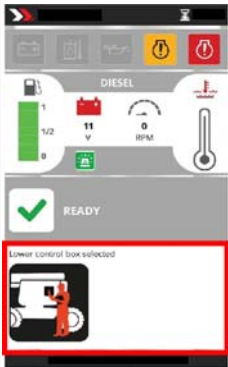
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
				Niveau de carburant bas	Le niveau de carburant est bas. Effectuer un plein de carburant. Attention : un manque de carburant peut endommager le moteur et ne sera pas couvert par la garantie.
				Stop Emission System	Allumée lorsque la fonction a coupé le moteur
				Activ' Lighting System	La fonction est désactivée. Pour l'activer, se rendre dans le menu "Réglages"
				Régénération DPF requise (Si machine équipée)	Allumé fixe si le filtre à particules nécessite une régénération avec un fort taux d'encrassement

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
					
				Description	
				Diagnostic en cours	La console HaulotteDiag est connectée à la machine
				Logiciel écran obsolète	Mise à jour du logiciel écran indispensable Contacter HAULOTT E Services®

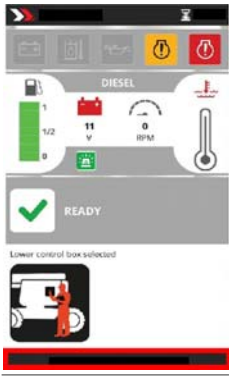
B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
	F12.01 Défaut bus CAN	Défaut du réseau CAN entre l'écran et le reste de la machine			
	Activ' Shield Bar désactivé	Le système secondaire de sécurité est désactivé			
	Activ' Shield Bar déclenché	 Le système secondaire de sécurité est déclenché. Un utilisateur peut être coincé sur la plateforme : • 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. • 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 faire fonctionner la machine en sécurité depuis le pupitre de commandes bas, appuyer et maintenir la commande d'activation (6) .			

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

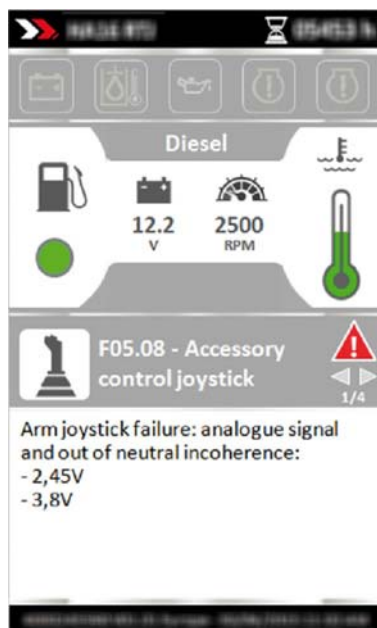
Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
Ecran d'accueil (tableau de bord) (Visuel selon type machine)					
					
 Zone d'informations générales			Code et version du logiciel machine	• Affiche la référence et la version du logiciel installé sur la machine	
			Date et heure machine	• Affiche la date et l'heure du module ECU de la machine	

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
-------	-------------	----------	-------	-------------	----------

Défauts machine (Visuel selon type machine)



Icônes de défauts machine

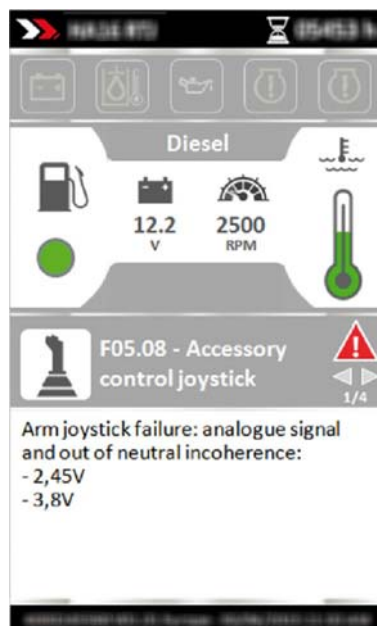
	Code défaut F01.xx	Défaut - Variateur		Code défaut F09.xx	Défaut - Moteur thermique
	Code défaut F02.xx	Défaut - Contacteur de puissance		Code défaut F10.xx	Défaut - Fonctions
	Code défaut F03.xx	Défaut - Relais de commandes		Code défaut F11.xx	Défaut - Sécurité machine
	Code défaut F04.xx	Défaut - Electrovanne		Code défaut F12.xx	Défaut - Console ECU

B- Familiarisation

Commandes et indicateurs

Icône	Désignation	Fonction	Icône	Désignation	Fonction
-------	-------------	----------	-------	-------------	----------

Défauts machine (Visuel selon type machine)



Icônes de défauts machine

	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

A



Notes


B

e

D

E

F

G

H

1

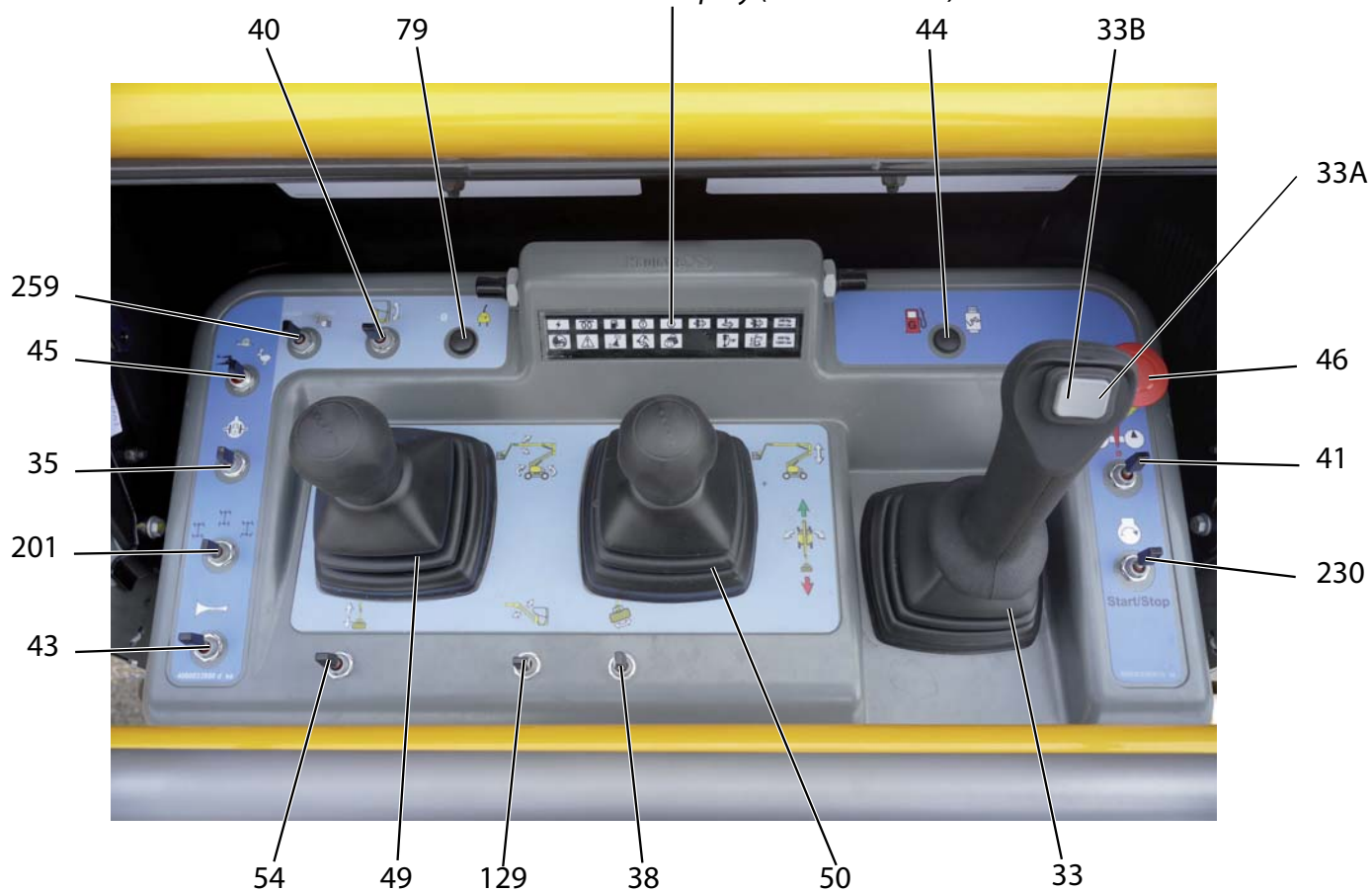
B- Familiarisation

3.3 - PUPITRE DE COMMANDES HAUT

3.3.1 - 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 Vers l'arrière : Translation vers l'arrière
33A		Bouton de direction (Roller de direction)	Appui droit : Braquer à droite - Suivant mode sélectionné (201)
33B			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 ¹	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
79	SA906	Commande génératrice ²	Vers la gauche : Génératrice désactivée Vers la droite : Génératrice activée
129	SA621	Sélecteur montée / descente pendulaire ³	Maintenu vers le haut : Montée Maintenu vers le bas : Descente

B- Familiarisation

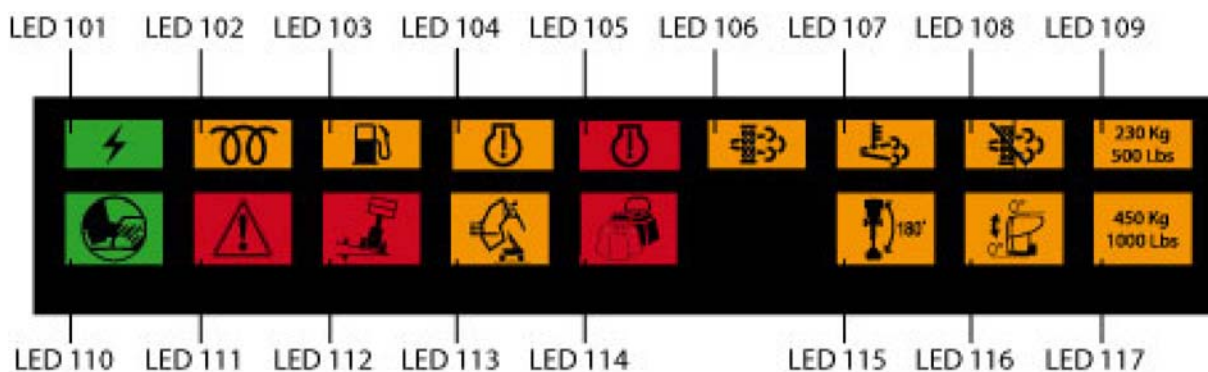
Repère	Nom	Désignation	Fonction
201	SA101	Sélection mode de direction ⁴	4 roues directrices
			2 roues directrices avant
			Mode crabe
230	SA303	Sélecteur démarrage / arrêt du moteur	Vers l'arrière : Démarrage ou Arrêt du moteur (dépend de l'état de fonctionnement (Marche / Arrêt) du moteur)

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

B- Familiarisation

3.3.2 - Panneau d'affichage (LED 101 - 117)

Affichage pupitre de commandes haut



Repère	Nom	Symbole	Fonction
LED 101	HL900		Machine sous tension
LED 102	HL300		Préchauffage moteur thermique
LED 103	HL307		Niveau de carburant faible
LED 104	HL304		Warning moteur
LED 105	HL305		Stop moteur
LED 106	HL301		Régénération DPF requise (Si équipé)
LED 107	HL302		Régénération DPF en cours (Si équipé)
LED 108	HL303		Régénération DPF inhibée (Si équipé)
LED 109 ¹	HL805		Non utilisé
LED 110	HL807		Pédale d'activation
LED 111	HL801		Défaut
LED 112	HL800		Dévers

B- Familiarisation

Repère	Nom	Symbole	Fonction
LED 113	HL804		Non utilisé
LED 114	HL802		Surcharge
LED 115	HL250		Non utilisé
LED 116	HL720		Compensation de la nacelle
LED 117 ²	HL806		Non utilisé

1. Si machine équipée de l'option double charge
2. Si machine équipée de l'option double charge

B- Familiarisation

Symbole	Signification
	Machine sous tension : • 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 • Allumé : La machine est sous tension et le pupitre de commandes haut est allumé.
	Pédale d'activation : • Allumé si la pédale d'activation est activée
	Défauts : • Clignotement rapide : Si un défaut est actif (défaut en cours)
	Surcharge (Si machine équipée d'un système de pesage) : • Clignotement rapide : Défaut du système de pesage / surcharge • Allumé en cas de surcharge
	Détecteur de dévers (si machine équipée) : • Fixe en cas de dévers, machine repliée ou dépliée
	Commande compensation nacelle +/- 10° : • Allumé fixe si l'angle du panier atteint +/- 10° par rapport à l'horizontale et commande de mouvement
	Niveau de carburant faible
	Préchauffage moteur thermique : • Allumé pendant le préchauffage du moteur • Eteint si moteur démarré et si post-chauffage
	Warning moteur : • Allumé en cas de défaut mineur du moteur (ex. : eau dans le gasoil, filtre à air colmaté ...) • Allumé ou clignotant en cas de défaut géré par le calculateur moteur
	Stop moteur : • Allumé en cas de défaut majeur du moteur (ex : surchauffe moteur, pression d'huile, défaut alternateur...) • Allumé en cas de défauts gérés par le calculateur moteur
	Régénération DPF requise : • Allumé fixe si le filtre à particules nécessite une régénération avec un fort taux d'encrassement¹
	Régénération DPF en cours, température élevée du système d'échappement (HEST) : ²
	Régénération DPF inhibée³

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

B- Familiarisation

3.4 - 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.

Etat DPF	Pupitre de commandes bas							Comportement de la machine
	Pupitre de commandes haut	LED 106	LED 108	LED 107	LED 111	LED 104	LED 105	
	Niveau de suie							
DPF irréparable	Niveau 5	Clignotant			Clignotant	Allumé	Allumé	- Alarme sonore. - Vitesse de ralenti réglée sur 1600 rpm. - Mouvements ralentis.
- Régénération requise. - Régénération automatique non disponible. - Régénération manuelle non disponible. - Régénération à confier à un concessionnaire Kubota. - Réduction capacité moteur.	Niveau 4	Clignotant			Clignotant	Allumé	Allumé	- Alarme sonore. - Vitesse de ralenti réglée sur 1600 rpm. - Mouvements ralentis.
- Régénération requise. - Régénération automatique impossible. - Régénération manuelle disponible. - Réduction capacité moteur.	Niveau 3	Clignotant			Clignotant	Allumé	Éteint	- Alarme sonore. - Vitesse de ralenti réglée sur 1600 rpm. - Mouvements ralentis.

B- Familiarisation

Etat DPF	Pupitre de commandes bas							Comportement de la machine
	Pupitre de commandes haut	LED 106	LED 108	LED 107	LED 111	LED 104	LED 105	
	Niveau de suie							
• Régénération requise. • Régénération automatique disponible. • Régénération manuelle disponible. • Aucune réduction de la capacité moteur.	Niveau 2	Clignotant			Éteint	Éteint	Éteint	• Vitesse de ralenti réglée sur 1600 rpm.
• Régénération requise. • Régénération automatique disponible. • Régénération manuelle non disponible. • Aucune réduction de la capacité moteur.	Niveau 1	Clignotant			Éteint	Éteint	Éteint	• Vitesse de ralenti réglée sur 1600 rpm.
• Régénération non requise. • Régénération automatique disponible. • Régénération manuelle non disponible.	Niveau 0	Éteint			Éteint	Éteint	Éteint	
Régénération DPF inhibée			Allumé					Blocage réinitialisé à l'arrêt de la machine
Régénération DPF active (manuelle ou automatique)				Clignotant Allumé				
Régénération manuelle DPF initiée				Clignotant				

B- Familiarisation

4 différentes méthodes de régénération sont disponibles.

3.4.1 - 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.

3.4.2 - 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.

B- Familiarisation

3.4.3 - 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.

3.4.4 - 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

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

Cela modifie certaines caractéristiques techniques :

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

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

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

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

Machine	HA20RTJ		HA20RTJ O - HA61RTJ O	
Caractéristiques - Dimensions	SI	Imp.	SI	Imp.
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 ft 0 in	18,60 m	61 ft 0 in
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	37 mph	60 km/h	37 mph
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 ¹	12,9 kgf/cm ²	183.5 psi	15,3 kgf/cm ²	218 psi
Poids total	9 300 kg	20,502 lbs	9 500 kg	20,944 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
Moteur - Tier III				
Type moteur	Kubota V2403 - M - E3 - 36,5 kW - 48,9 hp			
Puissance moteur	36,5 kW - 48,9 hp			
Puissance à régime établi	29,4 kW - 39,4 hp			
Emission CO	1 g/kWh - 0,75 hph			

B- Familiarisation

Machine	HA20RTJ		HA20RTJ O - HA61RTJ O	
Emission HC + NO	6,44 g/kWh - 4,8 hph			
Emission de particules	0,43 g/kWh - 0,32 hph			
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 - 48,6 kW - 65,2 hp			
Puissance moteur	48,6 kW - 65,2 hp			
Emission CO	0,6 g/kWh - 0,44 g/hph			
Emission HC + NO	3,7 g/kWh - 2,75 g/hph			
Emission de particules	0,2 g/kWh - 0,14 g/hph			
Consommation de carburant	5 l/h - 1.32 gal/h			
Type de carburant	Diesel uniquement			
Moteur - Tier IV DPF				
Type moteur	Kubota V2403 CR - 37,4 kW - 50,2 hp			
Puissance moteur	37,4 kW - 50,2 hp			
Emission CO	0,07 g/kWh - 0,05 g/hph			
Emission HC + NO	2,73 g/kWh - 2,03 g/hph			
Emission de particules	0,02 g/kWh - 0,01 g/hph			
Consommation de carburant	4 l/h - 1.05 gal/h			
Type de carburant	Diesel uniquement			
Moteur - STAGE V				
Type moteur	KUBOTA V2403 CR TE5B - 48,6 kW - 65,1 hp			
Puissance moteur	48,6 kW - 65,1 hp			
Emission CO	0,032 g/kWh - 0,02 g/hph			
Emission HC + NO	3,128 g/kWh - 2,30 g/hph			
Emission de particules	0,0009 g/kWh - 0,0006 g/hph			
Consommation de carburant	239 g/kWh - 175,78 g/hph			
Type de carburant	Diesel uniquement			
Caractéristiques - Performance				
Température d'utilisation	- 15° C / + 35° C (- 59° F / + 95° F)			
Température de stockage	- 30° C / + 45° C (-22° F / + 113° F)			
Stockage énergie				
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 ft 0 in
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	37 mph
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 ¹	12,9 kg/cm²	2,70 lb/ft²
Poids total	9 600 kg	21,168 lbs
Poids total - Avec pneus sable	9 800 kg	21,605 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
Moteur - Tier III		
Type moteur	Kubota V2403 - M - E3 - 36,5 kW - 48,9 hp	
Puissance moteur	36,5 kW - 48,9 hp	
Puissance à régime établi	29,4 kW - 39,4 hp	
Emission CO	1 g/kWh - 0,75 hph	
Emission HC + NO	6,44 g/kWh - 4,8 hph	
Emission de particules	0,43 g/kWh - 0,32 hph	
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 - 48,6 kW - 65,2 hp	
Puissance moteur	48,6 kW - 65,2 hp	
Emission CO	0,6 g/kWh - 0,44 g/hph	
Emission HC + NO	3,7 g/kWh - 2,75 g/hph	
Emission de particules	0,2 g/kWh - 0,14 g/hph	

B- Familiarisation

Machine	HA20RTJ PRO - HA61RTJ PRO	
Consommation de carburant	5 l/h - 1.32 gal/h	
Type de carburant	Diesel uniquement	
Moteur - Tier IV DPF		
Type moteur	Kubota V2403 CR - 37,4 kW - 50,2 hp	
Puissance moteur	37,4 kW - 50,2 hp	
Emission CO	0,07 g/kWh - 0,05 g/hph	
Emission HC + NO	2,73 g/kWh - 2,03 g/hph	
Emission de particules	0,02 g/kWh - 0,01 g/hph	
Consommation de carburant	4 l/h - 1,05 gal/h	
Type de carburant	Diesel uniquement	
Moteur - STAGE V		
Type moteur	KUBOTA V2403 CR TE5B - 48,6 kW - 65,1 hp	
Puissance moteur	48,6 kW - 65,1 hp	
Emission CO	0,032 g/kWh - 0,02 g/hph	
Emission HC + NO	3,128 g/kWh - 2,30 g/hph	
Emission de particules	0,0009 g/kWh - 0,0006 g/hph	
Consommation de carburant	239 g/kWh - 175,78 g/hph	
Type de carburant	Diesel uniquement	
Caractéristiques - Performance		
Température d'utilisation	- 15° C / + 35° C (- 59° F / + 95° F)	
Température de stockage	- 30° C / + 45° C (-22° F / + 113° F)	
Stockage énergie		
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

Norme ANSI A92.5

Machine	HA20RTJ O - HA61RTJ O		HA20RTJ PRO - HA61RTJ PRO	
Caractéristiques - Dimensions	SI	Imp.	SI	Imp.
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 ft 0 in	18,60 m	61 ft 0 in
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	360° Continue			
Nombre maxi de personnes	2			
Vitesse maximale du vent	60 km/h		37 mph	
Pente maximale	45%			
Inclinaison latérale	25%			
Dévers maxi autorisé	0°			
Effort manuel	667 N - 150 lbf			
Charge maxi sur roue	4 960 kg	11,150 lbs	4 950 kg	11,128 lbs
Rayon de braquage extérieur - 4WS	N/A		3,75 m	12 ft 4 in
Rayon de braquage intérieur - 4WS	N/A		1,75 m	5 ft 9 in
Rayon de braquage extérieur - 2WS	4,50 m	14 ft 9 in	4,50 m	14 ft 9 in
Rayon de braquage intérieur - 2WS	2,40 m	7 ft 10 in	2,40 m	7 ft 10 in
Pression maximale sur terrain dur ¹	15,3 kg/cm²	5 940 kg	12,9 kg/cm²	2,70 lb/ft²
Poids total	9 500 kg	20,948 lbs	9 600 kg	21,168 lbs
Poids total - Avec pneus sable			9 800 kg	21,605 lbs
Vitesse de translation (4WS) :				
• Petite vitesse (Machine dépliée)	N/A		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	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
Moteur - Tier III				
Type moteur	Kubota V2403 - M - E3 - 36,5 kW - 48,9 hp			
Puissance moteur	36,5 kW - 48,9 hp			
Puissance à régime établi	29,4 kW - 39,4 hp			
Emission CO	1 g/kWh - 0,75 hph			
Emission HC + NO	6,44 g/kWh - 4,8 hph			
Emission de particules	0,43 g/kWh - 0,32 hph			
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 - 48,6 kW - 65,2 hp			
Puissance moteur	48,6 kW - 65,2 hp			
Emission HC + NO	3,7 g/kWh - 2,75 g/hph			
Emission de particules	0,2 g/kWh - 0,14 g/hph			
Consommation de carburant	5 l/h - 1.32 gal/h			

B- Familiarisation

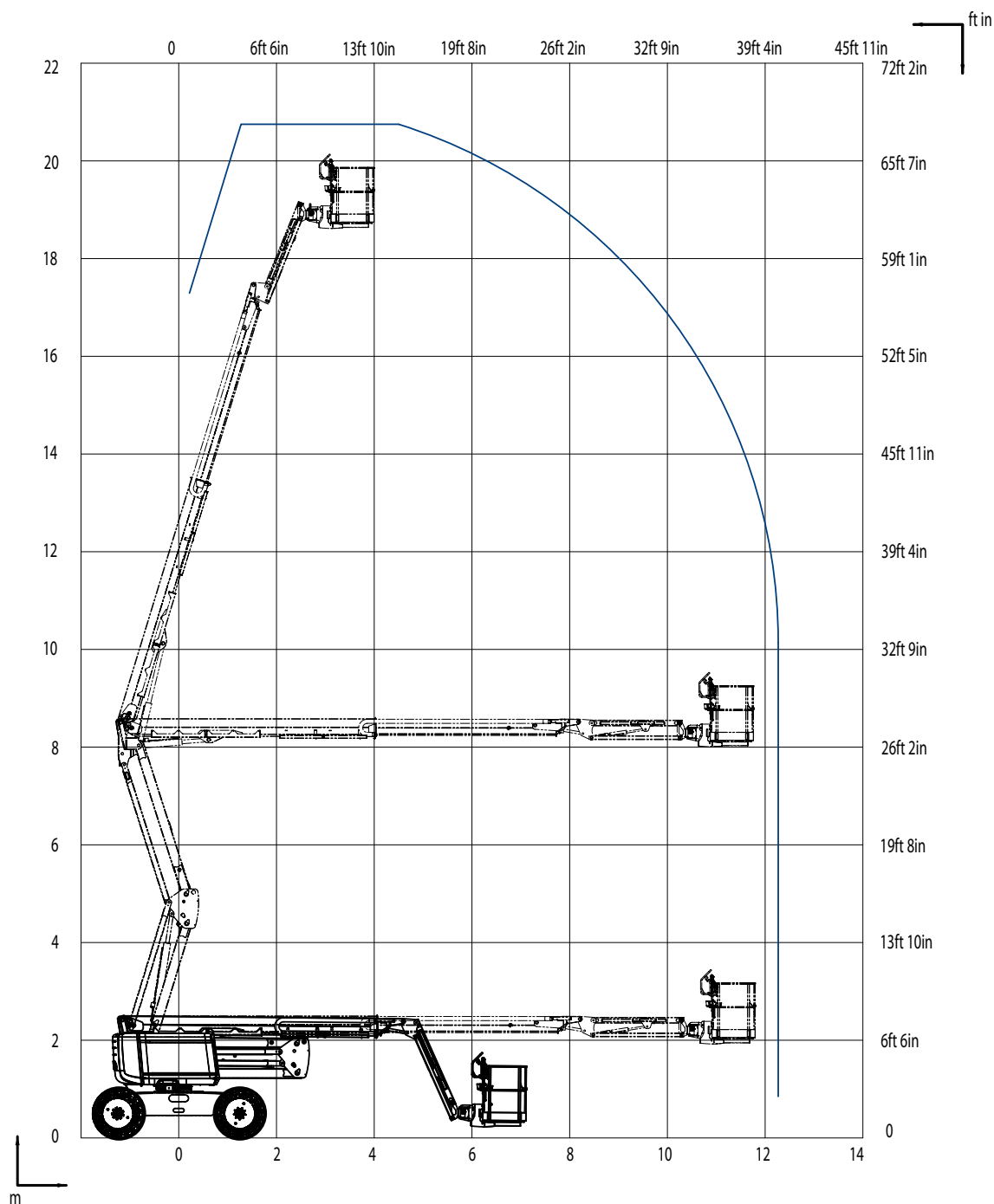
Machine	HA20RTJ O - HA61RTJ O		HA20RTJ PRO - HA61RTJ PRO	
Type de carburant	Diesel uniquement			
Moteur - Tier IV DPF				
Type moteur	Kubota V2403 CR - 37,4 kW - 50,2 hp			
Puissance moteur	37,4 kW - 50,2 hp			
Emission CO	0,07 g/kWh - 0,05 g/hph			
Emission HC + NO	2,73 g/kWh - 2,03 g/hph			
Emission de particules	0,02 g/kWh - 0,01 g/hph			
Consommation de carburant	4 l/h - 1,05 gal/h			
Type de carburant	Diesel uniquement			
Caractéristiques - Performance				
Température d'utilisation	- 15° C / + 35° C (- 59° F / + 95° F)			
Température de stockage	- 30° C / + 45° C (-22° F / + 113° F)			
Stockage énergie				
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

4.2 - ZONE DE TRAVAIL

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



A



Notes

B

e

D

E

F

G

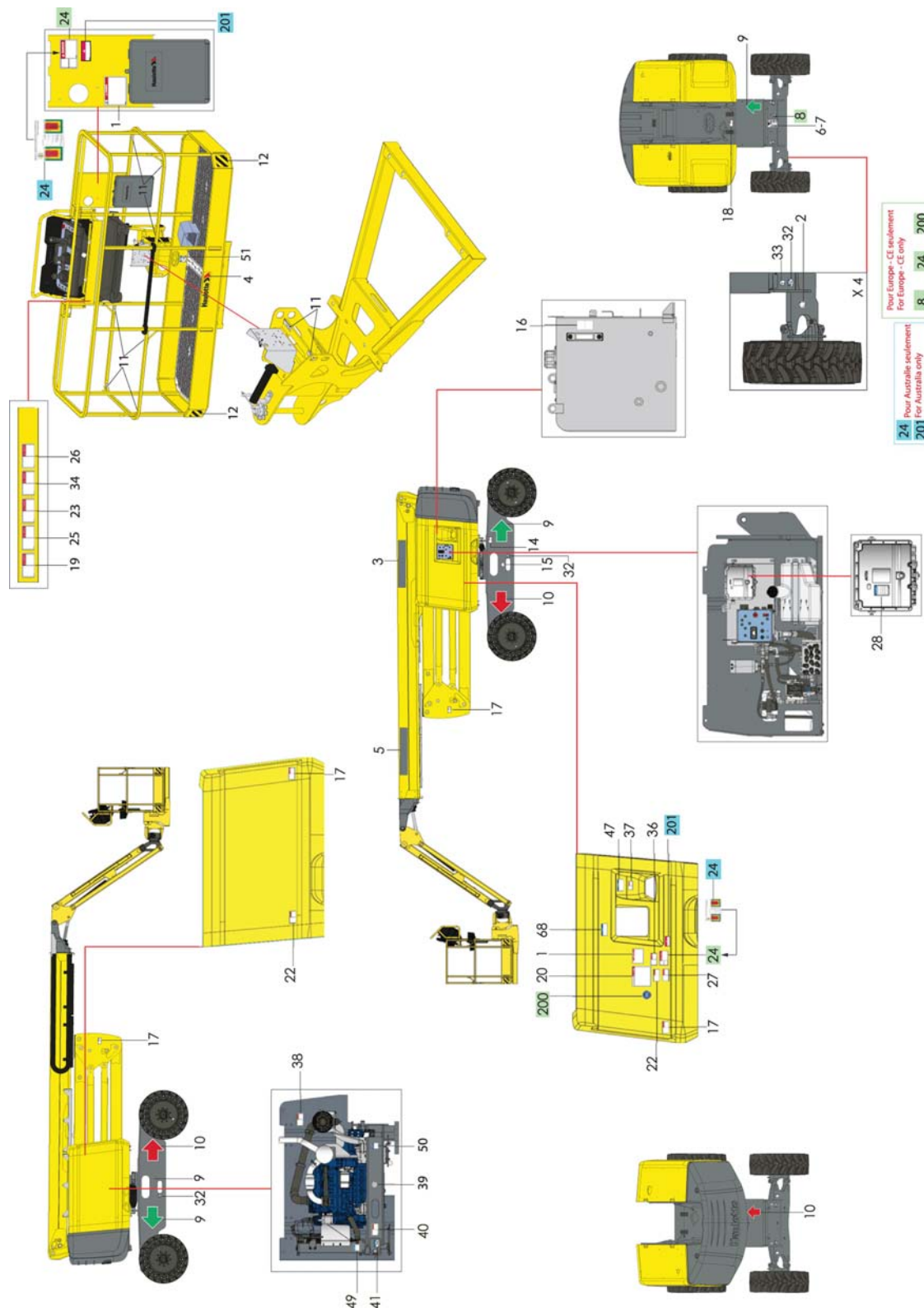
H

1

B- Familiarisation

5 - Positionnement et repérage des étiquettes

Normes CE et AS



B- Familiarisation

Normes CE et AS

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	307P218070		
8	Autre	Puissance acoustique 101 Db	1	Pour norme CE seulement : 4000012860		
9	Autre	Gestion des mouvements - Flèche VERTE directionnelle	1	3078143930		
10	Autre	Gestion des mouvements - Flèche ROUGE directionnelle	1	3078143940		
11	Autre	Point d'ancrage harnais - 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

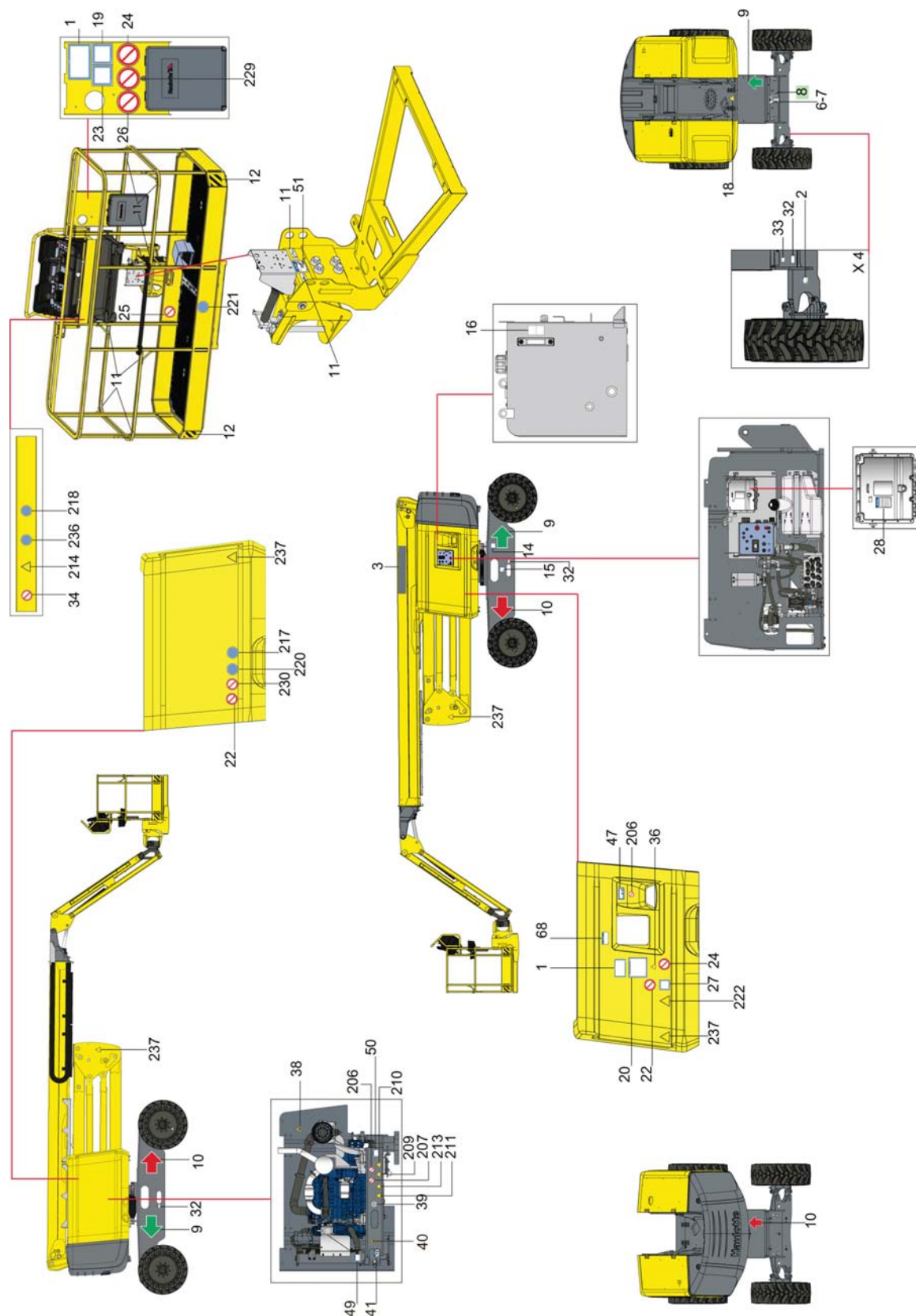
Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA20RTJ	HA20RTJO	HA20RTJ PRO
20	Rouge	Consignes d'utilisation	1	En allemand (Norme CE) : 307P222730 En anglais (Normes CE et AS) : 307P222740 En chinois (Norme CE) : 4000698920 En coréen (Normes CE et AS) : 4000618590 En croate (Norme CE) : 4000360810 En danois (Norme CE) : 307P222760 En espagnol (Norme CE) : 307P222770 En estonien (Norme CE) : 4000360870 En finnois (Norme CE) : 307P222780 En français (Norme CE) : 3078149030 En grec (Norme CE) : 4000561810 En néerlandais (Norme CE) : 307P222790 En hongrois (Norme CE) : 4000360890 En italien (Norme CE) : 307P222800 En japonais (Norme CE) : 4000359830 En letton (Norme CE) : 4000359840 En lituanien (Norme CE) : 4000359850 En norvégien (Norme CE) : 4000359900 En polonais (Norme CE) : 4000359860 En portugais (Norme CE) : 307P222810 En roumain (Norme CE) : 4000359870 En russe (Norme CE) : 4000359920 En slovaque (Norme CE) : 4000359880 En slovène (Norme CE) : 4000359890 En suédois (Norme CE) : 307P222820 En ukrainien (Norme CE) : 4000359910		
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 norme CE 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		
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		

B- Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA20RTJ	HA20RTJO	HA20RTJ PRO
51	Jaune	Emplacement prise - 240 V	1		4000027120	
68	Autre	Hauteur de transport	1		4000417480	
200	Autre	Fabriquée en Europe	1	Pour norme CE seulement : 4000137690		
201	Rouge	Port du harnais de sécurité obligatoire	2	Pour norme AS seulement : 3078144520		

B- Familiarisation

Norme EAC



B- Familiarisation

Norme EAC

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 101 Db	1	4000012860		
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		
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		
206	Autre	Flamme nue interdite	2	307P226750		

B- Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA20RTJ	HA20RTJO	HA20RTJ PRO
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	

A



B

e

D

E

F

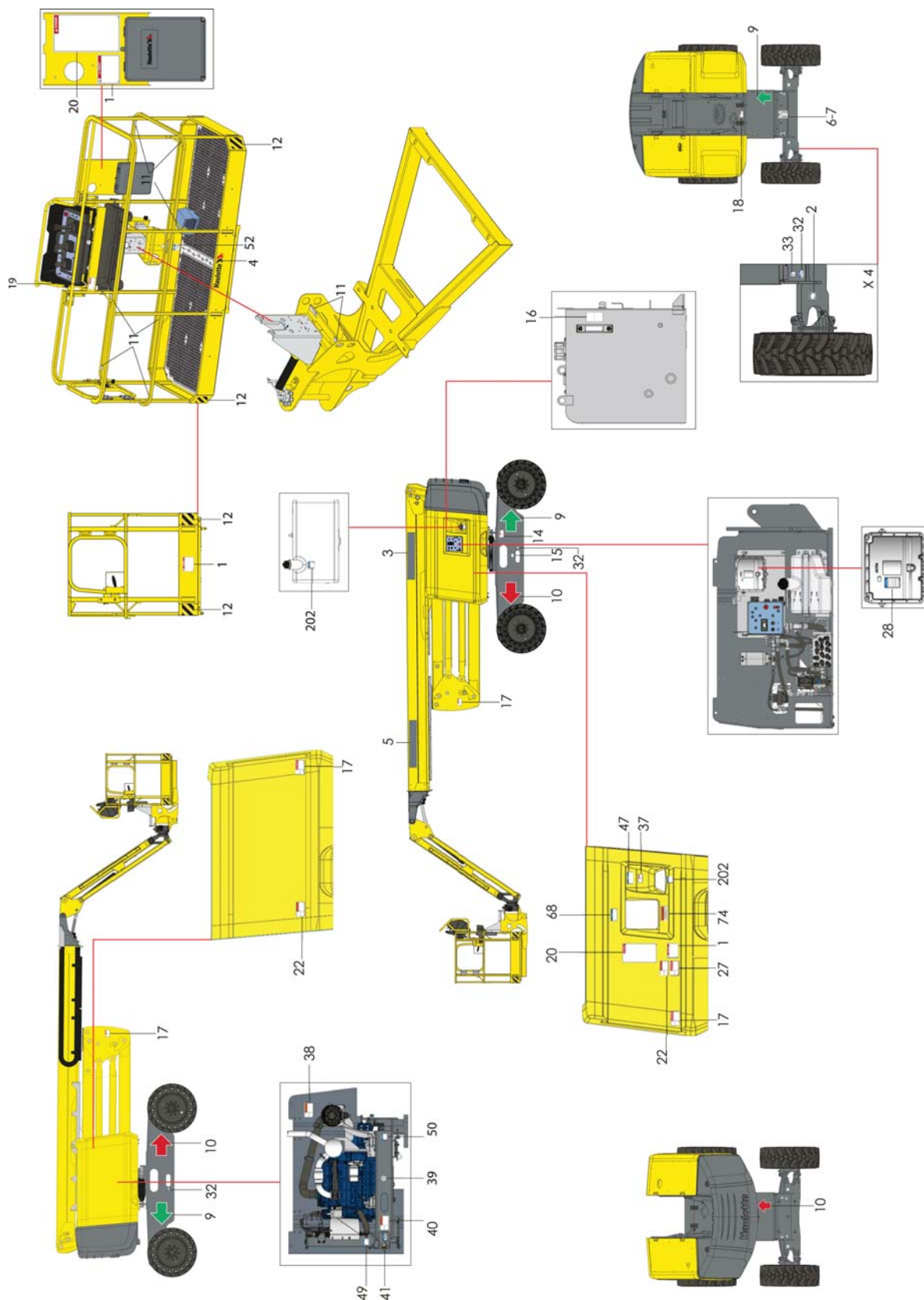
G

H

1

B- Familiarisation

Normes ANSI et CSA



B- Familiarisation

Normes ANSI et CSA

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA61RTJO	HA61RTJ PRO
1	Rouge	Hauteur de plancher et charge	3	Norme ANSI A92.5 : En anglais : 4000424360 En français : 4000424370 En espagnol : 4000424380 Normes ANSI A92.20 et CSA B454.6 : 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	
27	Autre	Vérification dévers	1	En anglais : 4000024860 En français : 4000068090 En espagnol : 4000086520	
28	Autre	Ne pas interchanger	1	4000504670	

B- Familiarisation

Repère	Couleur	Désignation	Qté	HA61RTJO	HA61RTJ PRO
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	Orange	Avertissement Californie - Étiquette - Pupitre de commandes bas	1	4001026850	
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, il est nécessaire de s'assurer que la machine correspond aux travaux à réaliser et à l'environnement de travail :

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

S'assurer que :

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

C- Inspection avant utilisation

3 - Inspections et tests fonctionnels

3.1 - INSPECTION JOURNALIÈRE

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



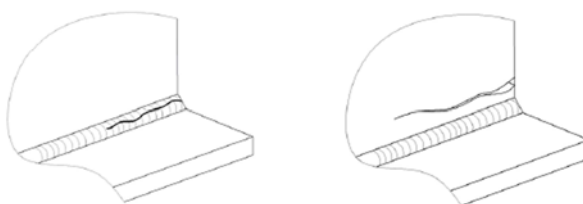
- Ne jamais utiliser une nacelle défectueuse ou si un dysfonctionnement est constaté.
- Si un élément de la liste est coché "Non" lors de l'inspection, la machine doit être signalée et mise hors service.
- Ne pas utiliser la machine tant que tous les postes n'ont pas été corrigés et déclarés sans danger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

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

En cas de fuite, remplacer les pièces avant utilisation.

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

Exemples de soudures brisées



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

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

Utiliser le programme détaillé ci-dessous.

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

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

C- Inspection avant utilisation

Nacelles articulées et télescopiques thermiques

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

C- Inspection avant utilisation

Nacelles articulées et télescopiques thermiques

Haulotte	Page ou procédure associée	Journalier	OK	NOK	Corrigé	Commentaires
Général						
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						
Dispositifs de sécurité						
Tester fonctionnement des commandes des pupitres haut et bas : manipulateurs, interrupteurs, boutons sensitifs, klaxon, arrêts d'urgence, écrans et voyants						
Tester fonctionnement des alarmes visuelles et auditives						
Tester fonctionnement du système de dévers						
Tester fonctionnement du système de descente d'urgence						
Tester fonctionnement du système de verrouillage essieu						
Tester fonctionnement du Système de contrôle de charge (alarme visuelle sur le pupitre de commandes)						
Tester fonctionnement de l' Activ Shield Bar (Si équipé)						

C- Inspection avant utilisation

4 - Contrôles fonctionnels de sécurité

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

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

Les nacelles élévatrices sont équipées de deux pupitres de commandes qui permettent aux utilisateurs d'utiliser la machine en toute sécurité. Un dispositif auxiliaire (système Overriding) est disponible sur le pupitre de commande bas, 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.
- 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'ACTIV'SCREEN 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.

C- Inspection avant utilisation

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.

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 Echéancier d'entretien.

C- Inspection avant utilisation

4.6 - ESSIEU OSCILLANT (SI ÉQUIPÉ)

Pour améliorer la motricité sur terrain accidenté, l'essieu avant est équipé d'un mécanisme oscillant. Lorsque la structure extensible est repliée, le mécanisme oscillant est déverrouillé pour s'adapter aux irrégularités du sol et favoriser la stabilité. Lorsque la structure extensible est dépliée, un dispositif de sécurité verrouille le mécanisme 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.

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.

Toutes les vitesses 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.

Notes

[illegible]

D- Consignes d'utilisation

1 - Utilisation

1.1 - INTRODUCTION

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

Avant utilisation :

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

1.2 - FONCTIONNEMENT DU PUPITRE DE COMMANDES BAS

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

- La mise en ON / OFF s'effectue avec le sélecteur de démarrage du moteur (16) après que le sélecteur à clé d'activation du pupitre de commande (22) soit tourné en position pupitre de commande bas.
- 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 .

- 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.
- Le relâchement de la pédale d'activation pendant un ou des mouvements provoque l'arrêt de tous les mouvements. Le mouvement est progressivement ralenti. Si la pédale d'activation est réactivée, le mouvement ne reprend pas. Un mouvement peut uniquement être sélectionné lorsque l'interrupteur de mouvement correspondant est en position neutre.

D- Consignes d'utilisation

- 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 : 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.
 - En cas de surcharge de la plateforme (si machine équipée).
 - Lorsque la machine est sur une pente supérieure à la pente admissible.
 - Surchauffe huile hydraulique.
 - Option mouvements.
- 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

1.3 - FONCTIONNEMENT DU PUPITRE DE COMMANDES HAUT

- Le pupitre de commandes haut n'est sous tension que si :
 - Les arrêts d'urgence de tous les postes ne sont pas enfoncés (postes haut, bas).
 - 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 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.
- L'appui sur la pédale d'activation (C42) redémarre la machine quand son moteur a été arrêté par le Stop Emission System après 90 s d'inactivité.
- Pour les machines motorisation Essence / Gaz : La sélection de carburant (essence ou gaz) s'effectue en positionnant l'interrupteur (44) dans la position souhaitée.

D- Consignes d'utilisation

- 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)
- 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.
 - En cas de surcharge de la plateforme (si machine équipée).
 - Lorsque la machine est 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 ou des virages serrés.**

D- Consignes d'utilisation

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

D - Consignes d'utilisation

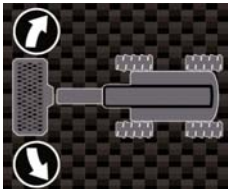
2.3 - COMMANDES DES MOUVEMENTS

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 .
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 .

D- Consignes d'utilisation

Commande	Action
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  .

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

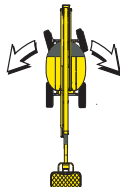
D- Consignes d'utilisation

3.2 - 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
		Appuyer avec le pouce sur l'interrupteur à bascule (33) du manipulateur vers la droite pour se déplacer à droite.
Direction		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.

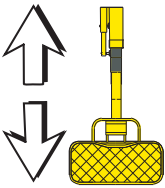
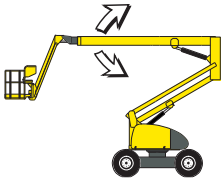
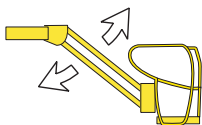
D- Consignes d'utilisation

3.3 - COMMANDES DES MOUVEMENTS

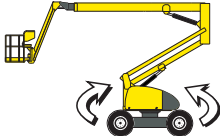
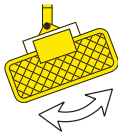
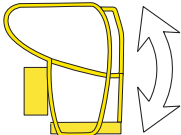
NOTA : RELÂCHER LE SÉLECTEUR D'ACTIVATION (6) CONDUIRA À L'ARRÊT DE TOUT MOUVEMENT.

Pédale d'activation



Commande	Action
Sortie / rentrée du téléscope 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.

3.4 - 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 soit être fixée sur la structure que l'utilisateur veut atteindre.
- Ne pas quitter la plateforme sans avoir pris en compte la possibilité de déformation (mouvement).
- Le ou les occupants doivent quitter la nacelle par le point d'accès habituel.

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 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.

D- Consignes d'utilisation

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

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



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

Procédure :

- Appuyer et maintenir la commande "Overriding" (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.

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®.

D- Consignes d'utilisation

5 - Transport

5.1 - MISE EN POSITION TRANSPORT

Lors du chargement, s'assurer que :

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

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

La machine doit être entièrement en configuration repliée :

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

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

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

- 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.

D- Consignes d'utilisation

5.2 - PRÉSENTATION DE LA MACHINE - HA20RTJ - HA20RTJ O - HA20RTJ PRO - HA61RTJ O - HA61RTJ PRO

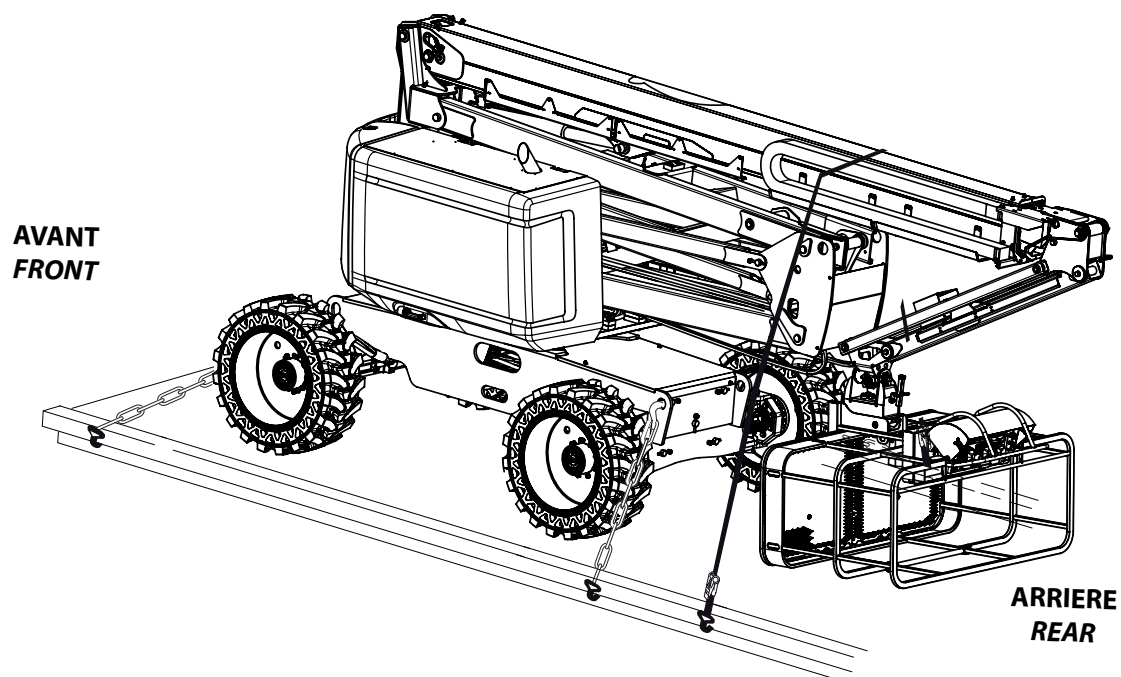
Rotation tourelle possible



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).
- Ne pas dépasser une pente de 45%.

D- Consignes d'utilisation

5.4.1 - Décrabotage

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



- Enlever la plaque, 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 a été stockée pendant plus de 3 mois sans être utilisée, une inspection périodique doit être réalisée.



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

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

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

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

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 :

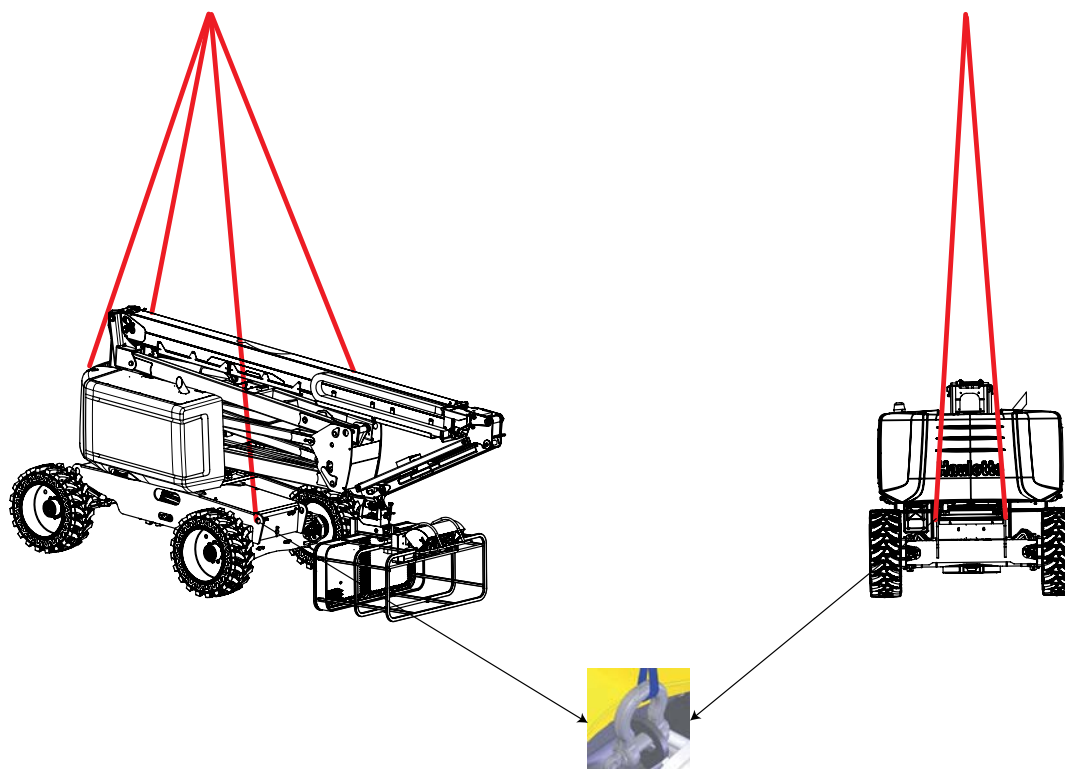
- Mettre la machine en position repliée, flèche et bras entièrement repliés.
- S'assurer que la plateforme est vide.
- Tourner la tourelle et le pendulaire comme décrit ci-dessous.
- Verrouiller la tourelle avec la broche de verrouillage rotation tourelle.
- Vérifier que les accessoires de levage sont 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.

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, INDICANT 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		
Taux de viscosité EMA LGR-1 / API CH-4	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)

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.

Notes

[illegible]

A



4

D

E

F

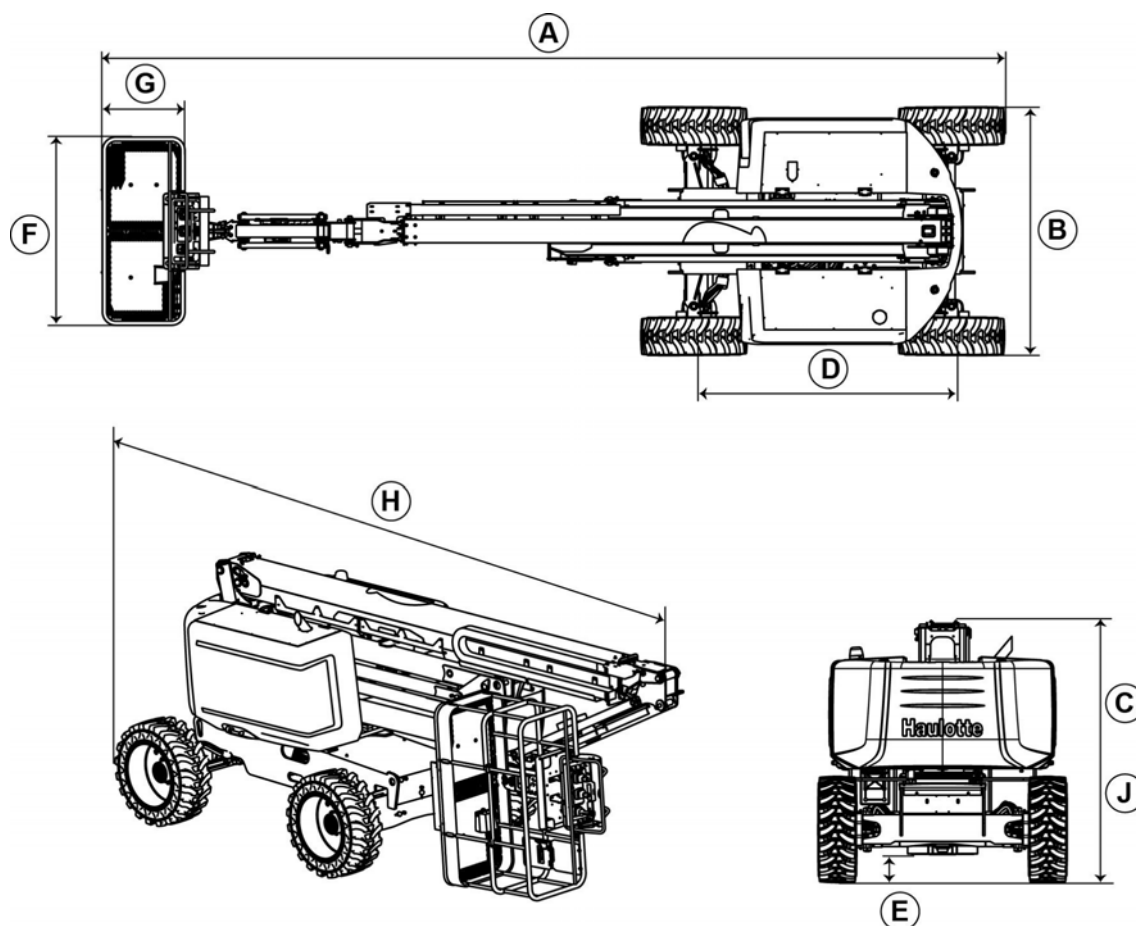
G

H

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 ² (98,4 in/s ²)
Vibrations ensemble du corps	Les vibrations transmises par cette PEMP à l'ensemble du corps n'excèdent pas 0,5 m/s ² (19,6 in/s ²)

E- Spécifications générales

4 - Roue et pneu

4.1 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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)		

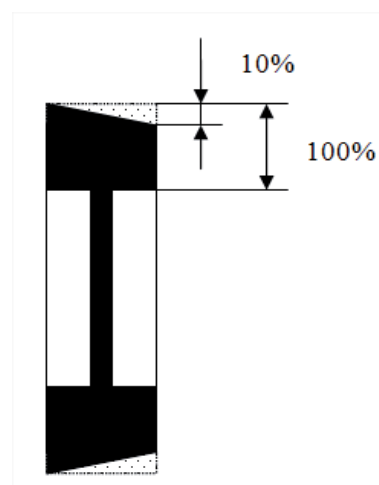
4.2 - INSPECTION ET ENTRETIEN



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

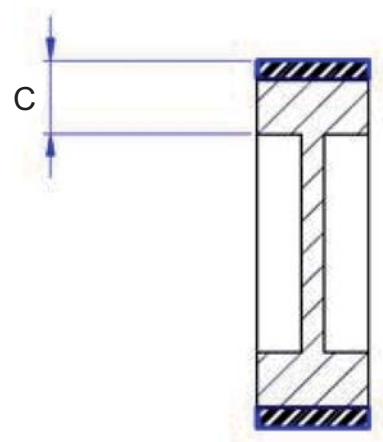
Le remplacement des roues doit être effectué dans les cas suivants :

- 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 : Ø 789 mm / 32 in
- Roue 1025 x 365 : Ø 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.

E- Spécifications générales

5 - Options

5.1 - GÉNÉRATRICE EMBARQUÉE

5.1.1 - Principe

La génératrice embarquée permet de fournir une tension (220 V ou 110 V suivant l'option) dans la nacelle afin de pouvoir brancher un outillage.



Vérifier que la puissance maximale de l'outil ne dépasse pas celle de la génératrice.



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

5.1.2 - Procédure

Mise en service :

1. Démarrer la machine. Faire chauffer le moteur pendant 15 mn avant toute utilisation.
2. A partir du pupitre de commandes haut, actionner la commande génératrice (79) vers la droite pour activer la génératrice
3. Brancher l'outillage à la prise.
4. Il est possible de changer d'outillage à tout moment.

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

Mise hors service :

5. Débrancher l'outillage de la prise.
6. A partir du pupitre de commandes haut, actionner la commande génératrice (79) vers la droite pour activer la génératrice.
7. Les mouvements de la machine sont de nouveau actifs.



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 ² (32 sq.ft)
Poids maximal autorisé du panneau	1,20 m (3 ft 11 in)
Vent maximal autorisé	CE / 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.

E- Spécifications générales

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.

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)

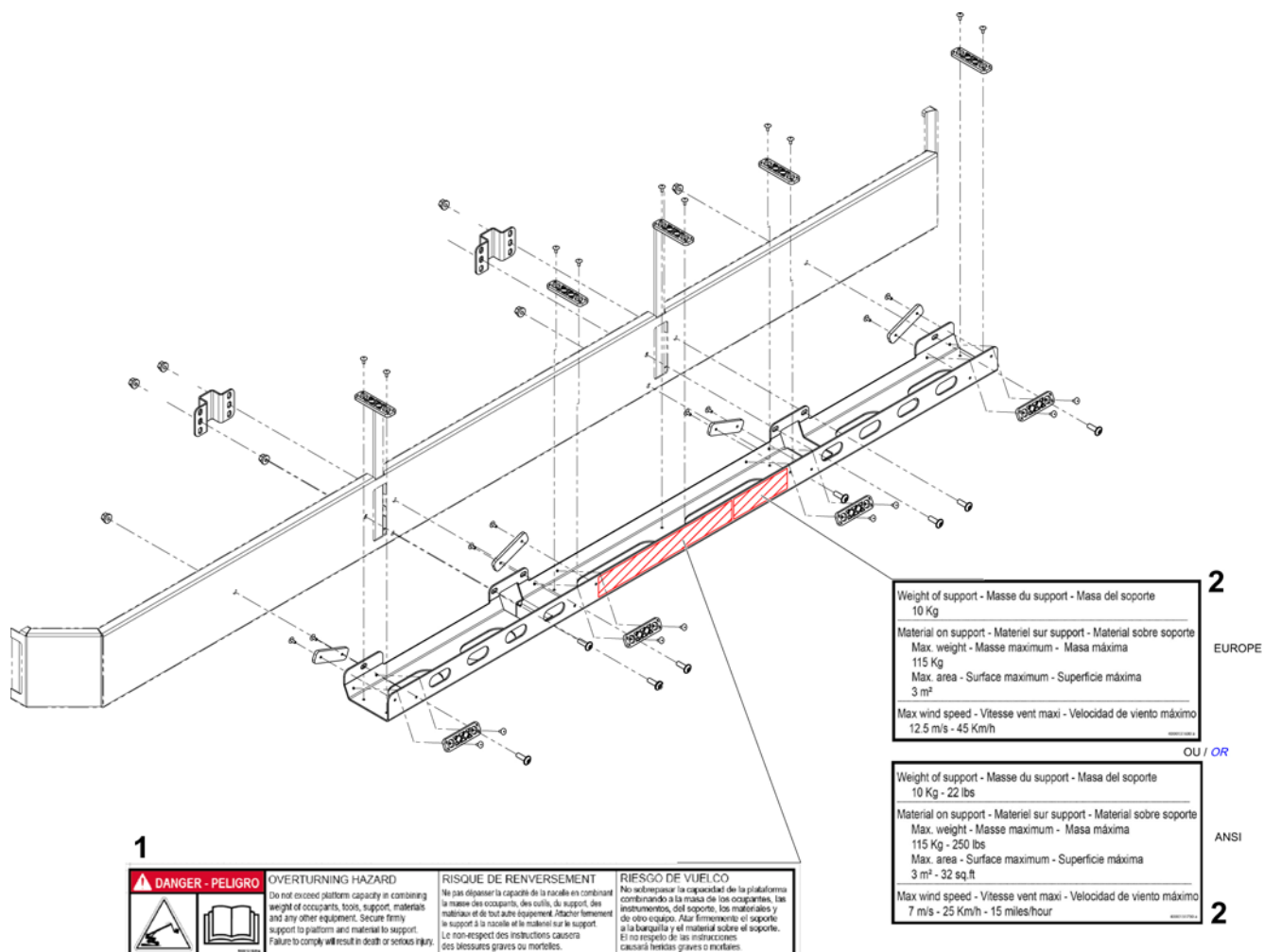
NOTA : COUPLE DE SERRAGE RECOMMANDÉ : 22 Nm (15 FT LBS)

- 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 / AS : 4000131630 ANSI / CSA: 4000131730

E- Spécifications générales

5.3 - ACTIV' SHIELD BAR - SYSTÈME SECONDAIRE DE PRÉVENTION D'ÉCRASEMENT (Si FONCTION PRÉSENTE)

5.3.1 - Description



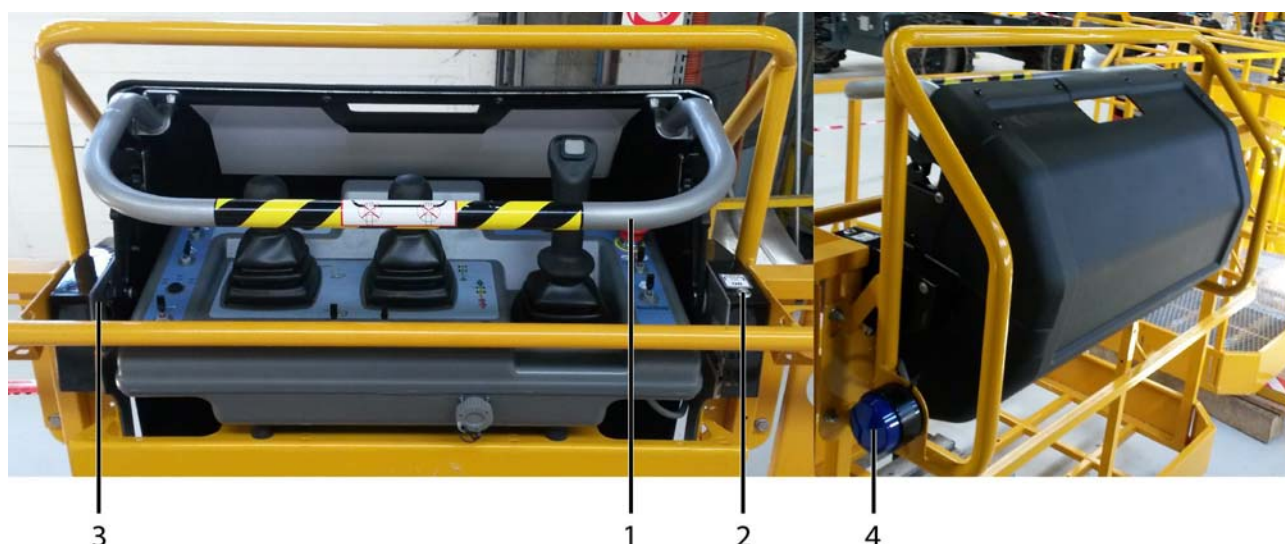
Spécifications générales Activ' Shield Bar :

- 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

5.3.2 - Caractéristiques



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

E- Spécifications générales

5.3.3 - Consignes de sécurité

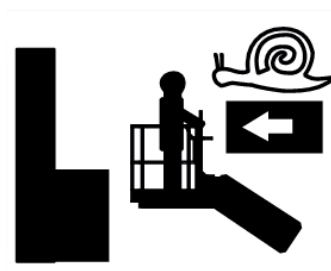
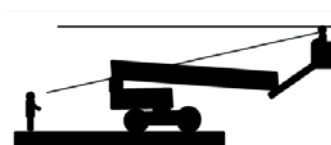


Il est obligatoire de s'assurer que le système Activ' Shield Bar fonctionne à chaque démarrage de la machine



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

5.3.4 - 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
Procéder à tous les tests fonctionnels propres à la machine		
• Tous les résultats aux tests fonctionnels de la machine sont positifs		
Démarrer la machine depuis le pupitre de commandes haut		
Eteindre (enfoncer) tous les boutons poussoirs d'arrêt d'urgence		
• Vérifier l'absence d'un signal d'avertissement • Vérifier que le voyant bleu (4) n'est pas activé lorsque la machine est repliée		
Pour s'assurer que le système Activ' Shield Bar fonctionne correctement, effectuer les opérations suivantes :		
Lorsque repliée : • Vérifier que le voyant vert (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

5.3.5 - 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

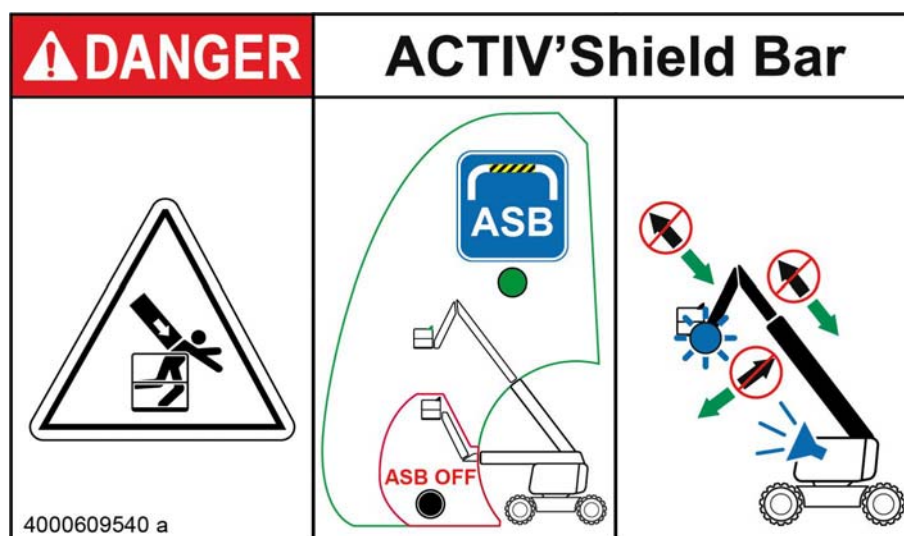
5.3.6 - Étiquettes spécifiques

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

5.4 - SWING GATE

5.4.1 - 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



E- Spécifications générales

5.4.2 - Caractéristiques

Largeur de la porte : 500 mm / 19.68 in

5.4.3 - Consignes de sécurité



- La porte fait partie du système de garde-corps et doit être solidement fermée après entrée dans la plateforme.
- Faire attention au marchepied en accédant ou en quittant la plateforme.

5.4.4 - 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 à ce 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.

F - Entretien

3 - Programme d'inspection

3.1 - PROGRAMME GÉNÉRAL

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

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

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

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

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

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 de sécurité ou des composants doit être effectuée par un technicien HAULOTTE Services®. Utiliser uniquement des pièces et composants d'origine.

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

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

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

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

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



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

G- Informations diverses

1 - Niveau de garantie

1.1 - SERVICE APRÈS VENTE

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

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

1.2 - GARANTIE CONSTRUCTEUR

1.2.1 - Prise en charge de la garantie

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

1.2.2 - Durée de la garantie

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

La garantie est de 6 mois pour les pièces détachées.

1.2.3 - Procédure

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

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

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

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

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

G- Informations diverses

1.2.4 - Conditions de la garantie

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

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

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

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

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

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

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

G- Informations diverses

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

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

G- Informations diverses

2 - Informations contacts filiales

	HAULOTTE FRANCE PARC DES LUMIERES 601 RUE NICEPHORE NIEPCE 69800 SAINT-PRIEST TECHNICAL Department: +33 (0)820 200 089 SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344 FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : haulottefrance@haulotte.com www.haulotte.fr		HAULOTTE ITALIA VIA LOMBARDIA 15 20098 SAN GIULIANO MILANESE (MI) TEL: +39 02 98 97 01 FAX: +39 02 9897 01 25 E-mail : haulotteitalia@haulotte.com www.haulotte.it		HAULOTTE INDIA Unit No. 1205, 12th floor, Bhumiraj Costarica, Plot No. 1&2, Sector 18, Palm Beach Road, Sanpada, Navi Mumbai- 400 705 Maharashtra, INDIA Tel. : +91 22 66739531 to 35 E-mail : sray@haulotte.com www.haulotte.in
	HAULOTTE HUBARBEITSBÜHNEN GmbH Ehrenkirchener Strasse 2 D-79427 ESCHBACH TEL : +49 (0) 7634 50 67 - 0 FAX : +49 (0) 7634 50 67 - 119 E-mail : haulotte@de.haulotte.com www.haulotte.de		HAULOTTE VOSTOK 61A, RYABINOVAYA STREET Bldg. 3 121471 MOSCOW RUSSIA TEL/FAX : +7 495 221 53 02 / 03 E-mail : info@haulottevostok.ru www.haulotte-international.com		HAULOTTE DO BRASIL AV. Tucunará, 790 CEP: 06460-020 – TAMBORE BARUERI – SAO PAULO – BRASIL TEL : +55 11 4196 4300 FAX : +55 11 4196 4316 E-mail : haulotte@haulotte.com.br www.haulotte.com.br
	HAULOTTE IBERICA C/ARGENTINA Nº 13 - P.I. LA GARENA 28806 ALCALA DE HENARES MADRID TEL : +34 902 886 455 TEL SAT : +34 902 886 444 FAX : +34 911 341 844 E-mail : iberica@haulotte.com www.haulotte.es		HAULOTTE POLSKA Sp. Z o.o. UL. GRANICZNA 22 05-090 RASZYN - JANKI TEL : +48 22 720 08 80 FAX : +48 22 720 35 06 E-mail : haulottepolska@haulotte.com www.haulotte.pl		HAULOTTE MÉXICO, Sa de Cv Calle 9 Este, Lote 18, Cívac, Jiutepec, Morelos CP 62500 Cuernavaca México TEL : +52 77 7321 7923 FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : haulotte.mexico@haulotte.com www.haulotte-international.com
	HAULOTTE PORTUGAL ESTRADA NACIONAL NUM. 10 KM. 140 - LETRA K 2695 - 066 BOBADELA LRS TEL : + 351 21 995 98 10 FAX : + 351 21 995 98 19 E-mail : haulotteportugal@haulotte.com www.haulotte.es		HAULOTTE SINGAPORE Pte Ltd. No.26 CHANGI NORTH WAY, SINGAPORE 498812 Parts and service Hotline: +65 6546 6150 FAX : +65 6536 3969 E-mail : haulotteasia@haulotte.com www.haulotte.sg		HAULOTTE MIDDLE EAST FZE PO BOX 293881 Dubai Airport Free Zone DUBAI United Arab Emirates TEL : +971 (0)4 299 77 35 FAX : +971 (0) 4 299 60 28 E-mail : haulottemiddle-east@haulotte.com www.haulotte-international.com
	HAULOTTE SCANDINAVIA AB Taljegårdsgatan 12 431 53 Mölndal SWEDEN TEL : +46 31 744 32 90 FAX : +46 31 744 32 99 E-mail : info@se.haulotte.com spares@se.haulotte.com www.haulotte.se		HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. #7 WORKSHOP No 191 HUA JIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI 201108 CHINA TEL : +86 21 6442 6610 FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : haulotteshanghai@haulotte.com www.haulotte.cn		HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 Gran Bourg (Provincia de Buenos Aires) Argentina TEL.: +54 33 27 445991 FAX. +54 33 27 452191 E-mail : haulotteargentina@haulotte.com www.haulotte-international.com
	HAULOTTE UK Ltd STAFFORD PARK 6 TELFORD - SHROPSHIRE TF3 3AT TEL : +44 (0)1952 292753 FAX : + 44 (0)1952 292758 E-mail : salesuk@haulotte.com www.haulotte.co.uk		HAULOTTE GROUP / BILJAX 125 TAYLOR PARKWAY ARCHBOLD, OH 43502 - USA TEL : +1 419 445 8915 FAX : +1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com		HAULOTTE NORTH AMERICA 3409 Chandler Creek Rd. VIRGINIA BEACH, VA 23453 - USA TEL : +1 757 689 2146 FAX : +1 757 689 2175 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com
	HAULOTTE NETHERLANDS BV Koopvaardijweg 26 4906 CV OOSTERHOUT - Nederland TEL : +31 (0) 162 670 707 FAX : +31 (0) 162 670 710 E-mail : info@haulotte.nl		HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 46 GREENS ROAD DANDENONG - VIC - 3175 TEL : 1 300 207 683 FAX : +61 (0)3 9792 1011 E-mail : sales@haulotte.com.au		HAULOTTE CHILE El Arroyo 840 Lampa (9380000) Santiago (RM) TEL : + 562 2 3727630 E-mail : haulotte-chile@haulotte.com www.haulotte-chile.com

G- Informations diverses

2.1 - AVERTISSEMENT CALIFORNIE

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

CALIFORNIA



Proposition 65 Warning

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.

For more information go to  www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle

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

Notes

[illegible]