

**STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J**

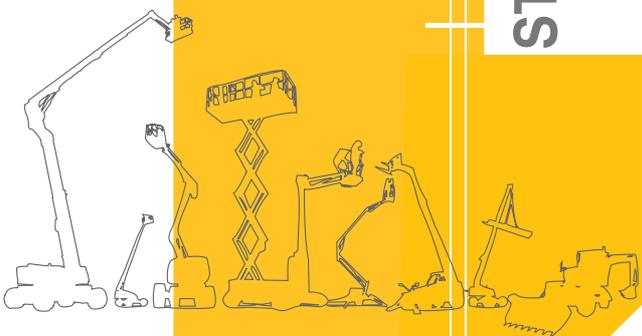
**Manual de utilização**

**STAR 8 - STAR 22J -  
STAR 10 - STAR 26J**

4001019310

E 02.19

PT



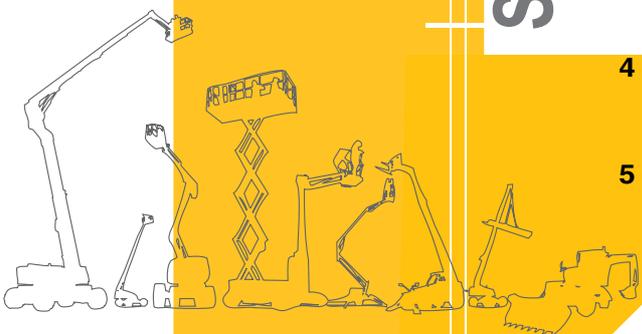


**A****PRELÚDIO**

<b>1 - Responsabilidade do utilizador</b> .....	<b>8</b>
1.1- Responsabilidade do proprietário .....	8
1.2- Responsabilidade do empregador .....	8
1.3- Responsabilidade do formador .....	8
1.4- Responsabilidade do utilizador .....	9
<b>2 - Segurança no posto</b> .....	<b>10</b>
2.1 - Instruções de segurança .....	10
2.1.1 - Riscos de má utilização .....	10
2.1.2 - Riscos de queda .....	11
2.1.3 - Riscos de derrubamento / oscilação .....	12
2.1.4 - Riscos de eletrocussão .....	15
2.1.5 - Riscos de explosão / Incêndio .....	16
2.1.6 - Riscos de esmagamento / colisão .....	16
2.1.7 - Riscos de movimentos descontrolados .....	18
<b>3 - Pedidos relativos à segurança</b> .....	<b>19</b>
<b>4 - Notificação dos incidentes</b> .....	<b>19</b>
<b>5 - Conformidade</b> .....	<b>20</b>
5.1 - Informações produto .....	20
5.1.1 - Mudança de proprietário .....	20
5.1.2 - Formulário de atualização das informações do proprietário .....	21
5.2 - Especificações do produto .....	22

**B****FAMILIARIZAÇÃO**

<b>1 - Segurança geral</b> .....	<b>23</b>
1.1 - Utilização prevista .....	23
1.2 - Conteúdo das etiquetas .....	24
1.3 - Símbolos e cores .....	25
1.4 - Nível de gravidade .....	25
1.5 - Legendas e definições dos símbolos .....	26
<b>2 - Descrição dos modelos</b> .....	<b>27</b>
<b>3 - Componentes primários da máquina</b> .....	<b>28</b>
3.1 - Plano .....	28
3.2 - Painel de comandos inferior .....	30
3.2.1 - Plano .....	30
3.2.2 - ACTIV'Screen .....	32
3.3 - Consola superior .....	38
3.3.1 - Plano .....	38
<b>4 - Características de desempenho</b> .....	<b>40</b>
4.1 - Características técnicas .....	40
4.2 - Zona de trabalho .....	44
<b>5 - Posicionamento e identificação das etiquetas</b> .....	<b>46</b>

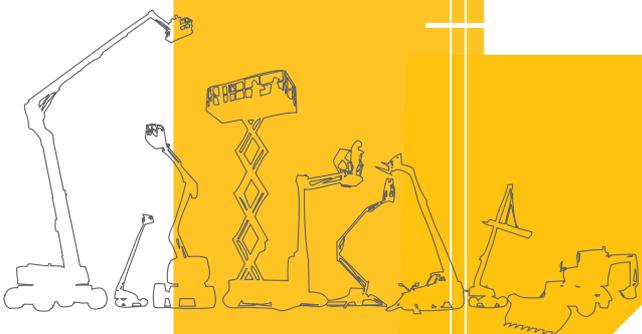
**SUMÁRIO**

**C****INSPEÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO**

<b>1 - Recomendações</b> .....	<b>57</b>
<b>2 - Avaliação da zona de trabalho</b> .....	<b>58</b>
<b>3 - Inspeções e testes funcionais</b> .....	<b>59</b>
3.1 - Inspeção diária .....	59
<b>4 - Controlos funcionais de segurança</b> .....	<b>62</b>
4.1 - Operações botões de paragem de emergência .....	62
4.2 - Activação dos comandos .....	62
4.3 - Detector em defeito .....	63
4.3.1 - Testes dos avisadores sonoros (buzzers) .....	63
4.4 - Sistema de deteção de sobrecarga .....	63
4.5 - Sistema de limitação de desvio .....	64
4.6 - Limitação da velocidade de translação .....	64
4.7 - Variador de velocidade electrónico .....	65
4.8 - Travagem da máquina .....	65
4.9 - Sistema de segurança contra os buracos no piso (dispositivos anti-basculamento) .....	65
4.10 - Carregador a bordo .....	65
4.10.1 - Nível de carga da bateria .....	65

**D****INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

<b>1 - Utilização</b> .....	<b>67</b>
1.1 - Introdução .....	67
1.2 - Operação a partir de uma caixa de comandos .....	67
<b>2 - Painel de comandos</b> .....	<b>68</b>
2.1 - Início e paragem da máquina .....	68
2.2 - Comandos de movimento do mastro .....	68
2.3 - Outros comandos .....	68
<b>3 - Painel de comando da plataforma</b> .....	<b>69</b>
3.1 - Arranque e paragem da máquina .....	69
3.2 - Comandos translação e direção .....	69
3.3 - Comandos de movimento do mastro .....	70
3.4 - Outros comandos .....	70
<b>4 - Procedimentos de socorro e emergência</b> .....	<b>71</b>
4.1 - Salvar um operador na plataforma aérea .....	71
4.2 - Procedimento de descida de emergência manual .....	73
4.2.1 - Procedimento de descida manual do pendular .....	73
4.2.2 - Procedimento de descida manual do mastro .....	74
4.2.3 - Bomba de mão .....	75



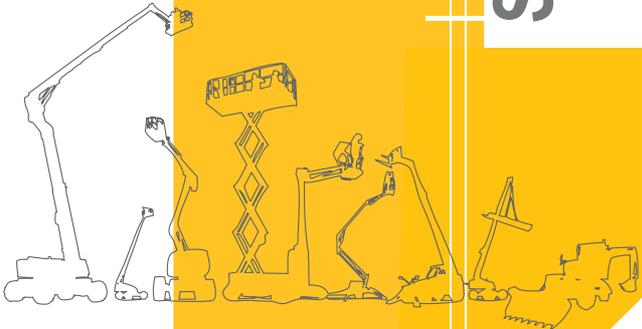
<b>5 - Transporte</b> .....	<b>77</b>
5.1 - Posicionamento para transporte .....	77
5.2 - Apresentação da máquina - STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J .....	77
5.3 - Descarregamento .....	78
5.4 - Reboque .....	78
5.4.1 - Libertação do travão elétrico .....	79
5.5 - Armazenamento .....	80
5.6 - Carregamento por rampas .....	81
5.7 - Descarregamento por rampas .....	81
5.8 - Carregamento por elevação .....	81
5.8.1 - Carregamento e descarregamento .....	81
5.8.1.1 - Instruções de segurança .....	82
5.8.1.2 - Material necessário .....	82
5.8.1.3 - Operações preliminares .....	82
5.8.1.4 - Procedimento de lingamento .....	83
5.8.2 - Operação de elevação com ponto fixos no mastro .....	84
5.8.2.1 - Instruções de segurança .....	84
5.8.2.2 - Material necessário .....	84
5.8.2.3 - Operações preliminares .....	84
5.8.2.4 - Procedimento de lingamento .....	85
5.9 - Carga e descarga com empilhadora .....	86
<b>6 - Recomendação de utilização em tempo frio</b> .....	<b>87</b>
6.1 - Óleo hidráulico .....	87
<b>7 - Conservação e manutenção da bateria</b> .....	<b>88</b>
7.1 - Enchimento da bateria centralizado .....	88
7.2 - Mudar a bateria .....	88

## E

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

<b>1 - Dimensões das máquinas</b> .....	<b>91</b>
<b>2 - Massas de componentes principais</b> .....	<b>92</b>
<b>3 - Acústica e vibrações</b> .....	<b>92</b>
<b>4 - Rodas e pneus</b> .....	<b>93</b>
4.1 - Características técnicas .....	93
4.2 - Inspeção e manutenção .....	93
<b>5 - Opções</b> .....	<b>95</b>
5.1 - Activ' Shield Bar - Sistema secundário de prevenção de esmagamento (Se função presente) .....	95
5.1.1 - Descrição .....	95
5.1.2 - Características .....	96
5.1.3 - Instruções de segurança .....	97
5.1.4 - Inspeção antes da utilização .....	98
5.1.5 - Utilização .....	98
5.1.6 - Etiquetas específicas .....	99

## SUMÁRIO

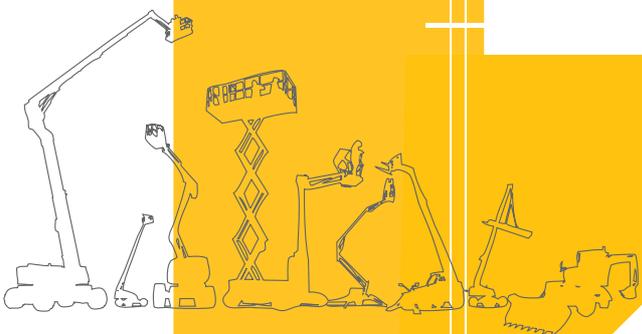


**F****MANUTENÇÃO**

<b>1 - Geral</b> .....	<b>101</b>
<b>2 - Calendário de manutenção</b> .....	<b>102</b>
<b>3 - Programa de inspeção</b> .....	<b>103</b>
3.1 - Programa geral .....	103
3.2 - Inspeção diária .....	103
3.3 - Inspeção periódica .....	104
3.4 - Inspeção reforçada .....	104
3.5 - Inspeção geral .....	104
<b>4 - Reparações e regulações</b> .....	<b>105</b>

**G****INFORMAÇÕES DIVERSAS**

<b>1 - Nível de garantia</b> .....	<b>107</b>
1.1 - Serviço Pós-Venda .....	107
1.2 - Garantia do construtor .....	107
1.2.1 - Aceitação da garantia .....	107
1.2.2 - Duração da garantia .....	107
1.2.3 - Procedimento .....	107
1.2.4 - Condições da garantia .....	108
<b>2 - Informações contactos filiais</b> .....	<b>110</b>
2.1 - Advertência para a Califórnia .....	111



# A - Prelúdio

Acaba de comprar uma máquina HAULOTTE® e agradecemos a sua confiança.

A plataforma de trabalho aérea é uma máquina mecânica principalmente concebida para permitir aos utilizadores que acedam temporariamente, com os seus equipamentos e ferramentas, a zonas de trabalho situadas em altitude. Qualquer outra utilização / modificação plataforma de trabalho aérea deverá ser aprovada pela HAULOTTE®.

Este manual deve ser considerado como um componente permanente da máquina, devendo permanecer em permanência junto da máquina no porta-documento.

Para lhe garantir a sua inteira satisfação, é obrigatório que siga escrupulosamente as prescrições de utilização contidas neste manual. Para garantir o uso adequado e seguro deste equipamento, é fortemente recomendado que apenas o pessoal formado e autorizado intervenha na conservação da plataforma aérea de trabalho.

Iremos chamar a sua atenção para 2 pontos essenciais :

- Conformar-se com as instruções de segurança.
- Uma utilização dentro dos limites especificados dos desempenhos do material.

No que diz respeito à designação dos nossos materiais, insistimos sobre o seu carácter comercial que não deve ser confundido com as características técnicas.. Apenas as tabelas de características técnicas devem permitir o estudo de adequação do material com a utilização prevista..

O manual de utilização destina-se aos utilizadores das máquinas HAULOTTE® listadas na cobertura do manual.



#### Língua e versão original :

**Os manuais em inglês e francês constituem os manuais originais. Os manuais noutras línguas são traduções do manual original.**

O manual de utilização não substitui a formação de base necessária a todo o utilizador de material de estaleiro. Este manual identifica as instruções de utilização previstas por HAULOTTE® para usar as máquinas corretamente e em toda a segurança.

Este manual deve estar disponível para cada utilizador e mantido em bom estado. Exemplares adicionais podem ser encomendados junto de HAULOTTE Services®.

**Continue a trabalhar em toda a segurança com HAULOTTE® !**

# A - Prelúdio

## 1 - Responsabilidade do utilizador

### 1.1 - RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

O proprietário (ou alugador) tem a obrigação de :

- Informar o utilizador sobre as instruções / recomendações contidas no manual de utilização.
- Aplicar a regulamentação local em matéria de utilização.
- Renovar todos os manuais ou etiquetas ausentes ou em mau estado. Exemplares adicionais podem ser encomendados junto de HAULOTTE Services®.
- Estabelecer um programa de manutenção preventivo em conformidade com as recomendações do fabricante, assumindo o ambiente e a severidade da utilização da máquina.
- Efetuar as inspeções periódicas de acordo com as recomendações da HAULOTTE® e as regulamentações locais.

Todas as disfunções e os problemas identificados durante uma inspeção devem ser corrigidos antes da colocação em serviço da plataforma aérea.

### 1.2 - RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR

O empregador tem a obrigação :

- Autorizar o operador a utilizar a máquina.
- De informar e de familiarizar o utilizador com a regulamentação local.

Proibir a utilização da máquina a todas as pessoas :

- Sob o efeito de drogas, álcool, etc
- Propensa a crises, perdas de controlo motor, vertigens, etc

### 1.3 - RESPONSABILIDADE DO FORMADOR

O formador deve ser qualificado para ministrar a formação dos utilizadores. A formação deve ser ministrada numa zona livre de qualquer obstáculo até que o formando seja capaz de conduzir e utilizar a máquina em segurança.

# A - Prelúdio

## 1.4 - RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR

O utilizador / operador tem a obrigação de :

- Ler e compreender o conteúdo do manual e familiarizar-se com as etiquetas apostas à máquina.
- Inspeccionar a máquina segundo as recomendações da HAULOTTE® antes de a utilizar.
- Informar o proprietário (ou locador) se o manual ou as etiquetas estiverem ausentes ou em mau estado.
- Informar sobre toda a disfunção da máquina.

O utilizador deve velar para que as inspeções periódicas tenham sido efetuadas pelo proprietário, e que o utilizador possa colocar em funcionamento a máquina para o uso previsto pelo fabricante.

Apenas um utilizador autorizado e qualificado pode utilizar as máquinas HAULOTTE®.

Todo o utilizador deve estar familiarizado com os comandos de emergência e o seu funcionamento em caso de urgência.

O utilizador tem a obrigação de parar de utilizar a máquina em caso de disfunção ou de problema de segurança na máquina ou na zona de trabalho, devendo de imediato comunicar o problema ao seu responsável.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# A - Prelúdio

## 2 - Segurança no posto

### 2.1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

#### 2.1.1 - Riscos de má utilização

- Não utilizar a máquina para outros fins que não so de levar pessoas, ferramentas e material respsetivo ao local pretendido.
  - Não utilizar a máquina como grua, monta-cargas ou elevador. Utilizar a máquina apenas para o seu uso previsto.
- 
- Não amarrar cargas suspensas durante a subida e a descida da plataforma aérea.
  - Não amarrar a lança ou a plataforma aérea a uma estrutura adjacente fixa ou móvel.
  - Não utilizar / fazer funcionar a máquina quando está só. É necessário vigiar o utilizador, um acompanhador a solo deve estar presente em caso de urgência.
  - Não utilizar uma máquina defeituosa ou mal conservada. Retirar do circuito uma máquina defeituosa / danificada.
  - Nunca subir para os capôs da máquina.
  - Não substituir os elementos essenciais à estabilidade da máquina por um elemento de peso de especificações diferentes.
  - Não substituir os pneus instalados na fábrica por pneus de características diferentes.
  - Não modificar ou desativar os componentes da máquina de forma a não afetar a segurança e a estabilidade.
  - Não neutralizar as seguranças.

# A - Prelúdio

## 2.1.2 - Riscos de queda

### Para entrar e sair da plataforma aérea :

- A máquina deve estar completamente recolhida.
- Utilizar o alçapão de acesso de frente para a máquina.
- Manter 3 pontos de apoio (as mãos e um pé) entre o degrau e os corrimões.



### Antes de começar as operações :

- Garantir que os corrimões estão corretamente instalados e em segurança.
- Garantir que a porta ou a cinta intermédia estão fechadas e na posição correta.
- Eliminar todos os vestígios de óleo ou de gordura nos degraus, no pavimento, nos corrimões.
- Limpar o solo da plataforma aérea de todos os fragmentos.



### Na plataforma aérea :

- Os ocupantes devem usar um arnês de segurança com cinto e amortecimento de impactos em conformidade com a regulamentação. Amarrar o cabo de segurança ou ponto de fixação previsto para esse efeito à plataforma de trabalho.
- A utilização correta do arnês exige que o tensor esteja preso a um ponto de fixação identificado pelas etiquetas. Consultar as etiquetas posicionadas na plataforma aérea.
- Durante o funcionamento, o ou os ocupantes devem segurar-se solidamente ao corrimão.
- Manter sempre os pés firmemente colocados no piso da nacelle.
- Não sentar, ficar em pé, nem subir para cima dos parapeitos da nacelle.
- Trabalhar unicamente na zona da plataforma aérea delimitada por corrimões e não se inclinar sobre os corrimões para realizar uma tarefa.
- Não sair da plataforma aérea se esta não estiver completamente em posição esticada.
- Não utilizar os corrimões como meio de acesso para subir e descer da plataforma aérea (ou plataforma).



# A - Prelúdio

## 2.1.3 - Riscos de derrubamento / oscilação

### Antes de se posicionar e de fazer funcionar a máquina :

- Assegurar-se de que o trabalho é capaz de suportar o peso da máquina.
- Não ultrapassar a capacidade nominal máxima da máquina que inclui o peso do material e o número de pessoas admissível. Não ultrapassar o número de pessoas admissível.
- Posicionar as cargas de modo uniforme no centro da plataforma aérea.
- Não aumentar a altura de trabalho pela utilização de acessórios (escada).
- Não colocar a escada ou o andaime na plataforma aérea ou contra qualquer uma das partes desta máquina.
- Nunca utilizar a máquina com um vento superior ao limite admissível.
- Nunca aumentar a superfície da plataforma exposta ao vento. isto inclui a adição de painéis, de bandeiras .... Esteja ciente de que trabalhar com materiais de grande superfície aumenta a tomada de vento da máquina.
- Não elevar a plataforma nem conduzir com a plataforma elevada numa rampa inclinada superior à inclinação nominal da máquina.
- Não conduzir a máquina em encostas ou desvios superiores aos limites admissíveis.
- Não substituir os elementos essenciais à estabilidade da máquina por um elemento de peso ou especificações diferentes.
- Não utilizar a máquina com material ou objetos suspensos ao corrimão ou á lança.
- Nunca puxar ou empurrar um objeto para fora da plataforma. Não ultrapassar o esforço lateral máximo autorizado indicado nas características de desempenho.
- Não utilizar a máquina para apoiar uma estrutura externa.
- Não utilizar a máquina para puxar ou rebocar.



# A - Prelúdio

## Utilizar uma máquina numa inclinação



Não ultrapassar a inclinação admissível em cada operação.  Secção B 4.1 - Especificações técnicas.

### Inclinação máxima :

- Translação em posição de subida UP ou posição de descida DOWN de uma rampa, máquina recolhida.



### Talude :

- Translação, através de uma rampa, máquina recolhida.



### Declive nominal :

- Utilização com a plataforma elevada.



- Se o alarme de desvio soar com a plataforma aérea a montante : Baixe primeiro o mastro e retraia-o.
- Se o alarme de desvio soar com a plataforma aérea orientada a jusante : Insira primeiro o mastro e depois desça.
- Durante as manobras de translação, colocar sempre o pendular no sentido de deslocação.
- Durante as manobras de translação numa encosta:
  - Orientar sempre a máquina na direção da encosta.
  - Retrair sempre e dobrar completamente o mastro e o pendular.
  - Não descer declives a alta velocidade.
  - Não andar depressa nas zonas estreitas e com obstáculos. Manter a velocidade sob controlo ao fazer as curvas e as curvas apertadas.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# A - Prelúdio

**VENTO:** a plataforma elevatória de trabalho pode funcionar com uma velocidade de vento máxima indicada nas especificações. Para identificar a velocidade do vento local, utilize a escala de Beaufort abaixo, um avisador de velocidade limite do vento.

**NOTA : A ESCALA BEAUFORT DA FORÇA DO VENTO É INTERNACIONALMENTE ACEITE E É USADA AO COMUNICAR SOBRE AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS. A CADA GRAU É ASSOCIADO UM INTERVALO DE VELOCIDADE A 10 M (32 FT 9 IN) ACIMA DE UM TERRENO PLANO E DESCOBERTO.**

## Escala de Beaufort

Força	Descrição meteorológica	Efeitos observados	m/s	km/h	mph
0	Calmo	O fumo eleva-se na vertical.	0 - 0,2	0 - 1	0 - 0,62
1	Brisa muito ligeira	O fumo indica a direcção do vento.	0,3 - 1,5	1 - 5	0,62 - 3,11
2	Brisa ligeira	Sente-se o vento na face. As folhas movem-se. Os cata-ventos giram.	1,6 - 3,3	6 - 11	3,72 - 6,84
3	Pequena brisa	As folhas e os ramos pequenos estão em movimento contínuo. As bandeiras movem-se ligeiramente.	3,4 - 5,4	12 - 19	7,46 - 11,8
4	Bela brise	As poeiras e os papéis leves levantam voo. Os ramos pequenos dobram.	5,5 - 7,9	20 - 28	12,43 - 17,4
5	Boa brisa	As árvores pequenas balançam. As ondas formam espuma sobre o lago.	8,0 - 10,7	29 - 38	18,02 - 23,6
6	Vento fresco	Os ramos grandes agitam-se. Os fios eléctricos e a chaminé 'cantam'. A utilização do guarda-chuva é difícil.	10,8 - 13,8	39 - 49	24,23 - 30,45
7	Quase vendaval	Todas as árvores agitam-se. Caminhar contra o vento torna-se difícil.	13,9 - 17,1	50 - 61	31 - 37,9
8	Rajada de vento	Alguns ramos quebram. Geralmente não se pode caminhar contra o vento.	17,2 - 20,7	62 - 74	38,53 - 45,98
9	Forte rajada de vento	O vento provoca danos ligeiros nos edifícios. Algumas telhas e as bases de chaminé levantam dos telhados.	20,8 - 24,4	75 - 88	46,60 - 54,68

# A - Prelúdio

## 2.1.4 - Riscos de eletrocussão

Esta máquina não está isolada e não oferece nenhuma proteção em caso de proximidade ou de contacto com uma linha elétrica.

Colocar a plataforma de trabalho aérea longe das linhas elétricas para garantir que nenhuma das partes da plataforma possa eventualmente tocar num local perigoso.

Respeitar a regulamentação local e as distâncias mínimas de segurança.

### Distâncias mínimas de segurança

Tensão eléctrica	Distância mínima de segurança	
	Mètre	Feet
0 - 300 V	Evitar o contacto	
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 : UTILIZE ESTA TABELA, SALVO SE AS REGULAMENTAÇÕES LOCAIS INDICAREM DADOS DIFERENTES.**

- Perto de uma linha sob tensão, ter em conta os movimentos da máquina e a oscilação das linhas elétricas.
- Em caso de trovoada, de neve ou qualquer outra condição climática, a segurança do utilizador poderá ficar comprometida.
- Não utilizar a máquina como massa para a soldadura.
- Não soldar a máquina sem ter previamente desconectado as baterias.
- Desligar sempre o cabo de massa em primeiro lugar.
- A máquina não deve ser usada durante o carregamento das baterias.
- Quando utiliza a linha de alimentação AC da plataforma de trabalho aérea, verificar se esta está protegida por um corta circuito e/ou disjuntor diferencial.

Afastar-se de uma máquina exposta a linhas elétricas sob tensão. O pessoal no solo ou na plataforma de trabalho aérea não deve tocar nem fazer funcionar a máquina enquanto as linhas elétricas estiverem sob tensão.



# A - Prelúdio

## 2.1.5 - Riscos de explosão / Incêndio

Usar sempre vestuário e óculos de proteção em caso de trabalhos sobre baterias ou fontes de energia.

**NOTA : O ÁCIDO É NEUTRALIZADO COM BICARBONATO DE SODA E ÁGUA.**

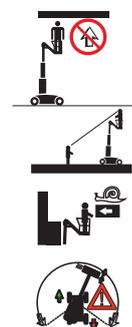
- Não trabalhar ou utilizar a máquina em atmosferas ou ambientes explosivos ou inflamáveis.
- Não tocar nos elementos que libertam calor.
- Não pôr em contacto os pólos da bateria com uma ferramenta.
- Não manipular a bateria próximo de faíscas, chamas, tabaco incandescente (emissão de gases).
- Evite SEMPRE o contacto com o ácido da bateria. O ácido da bateria causa queimaduras severas e deve ser mantido afastado da pele e dos olhos. Caso haja contacto, passe abundantemente por água e consulte de imediato um médico.



## 2.1.6 - Riscos de esmagamento / colisão

### Na plataforma aérea :

- Verificar se a zona de trabalho está desobstruída por cima, sem qualquer obstáculo ao lado e por baixo da plataforma durante a elevação e/ou a descida da plataforma, bem como antes de toda a translação.
- Durante o funcionamento, manter todas as partes do corpo no interior da plataforma. Segurar-se ao corrimão tendo cuidado para não entalar as mãos/dedos ao segurar-se no corrimão.
- Posicionar a máquina perto de um edifício/estrutura com a ajuda de comandos de movimento do pensular, em vez de deslocar a máquina para mais perto da estrutura.
- Proteger a zona em torno da plataforma elevatória com vista a manter o pessoal afastado e os equipamentos móveis durante o funcionamento da plataforma elevatória.
- Avisar o pessoal para não trabalhar, nem se manter de pé, nem andar sob uma lança / plataforma elevada.
- Não conduzir em marcha atrás (direção oposta em campo de visão).
- Manter o chassis da máquina a pelo menos 1 m (3 ft 3 in) dos buracos, relevos, inclinações, obstruções, detritos e revestimentos susceptíveis de dissimular buracos e outros perigos no solo.
- Afastar de pelo menos 5 m (16 ft 5 in) o pessoal ao solo da máquina durante a condução e as operações de rotação.



# A - Prelúdio

- Informe-se sobre as direções de translação.
  - Quando a torre está virada de 180°, a plataforma aérea fica face à traseira da máquina.
  - Verificar o sentido de condução com a ajuda das setas vermelha ou verde no chassis e na consola de comando superior.
  - Note igualmente que durante a mudança do sentido de condução (dianteira <> traseira), os manipuladores ou interruptores devem voltar à posição neutra antes de inverter o sentido da marcha e efetuar o movimento.
- Para andar, posicione a plataforma de modo a obter a melhor visibilidade possível e evitar os ângulos mortos.
- Durante o funcionamento, o ou os ocupantes devem segurar-se solidamente ao corrimão.
- Os ocupantes devem usar um arnês de segurança com cinto e amortecimento de impactos em conformidade com a regulamentação. Amarrar o cabo de segurança ou ponto de fixação previsto para esse efeito à plataforma de trabalho.
- Evitar colidir com obstáculos fixos ou móveis (outra máquina).
- A utilização das outras máquinas (grua, plataforma, etc.) na zona de trabalho aumenta o risco de colisão ou de esmagamento. Limitar a utilização de máquinas em movimento na zona de trabalho de uma PEMP.
- Ter em conta a distância de paragem, a visibilidade reduzida e os ângulos mortos da máquina.
- Limitar e adaptar a velocidade de translação em função do tipo de superfície do solo, do desvio (inclinação) e das pessoas que se encontram por perto.

# A - Prelúdio

## 2.1.7 - Riscos de movimentos descontrolados

Não utilizar uma máquina danificada ou que apresente uma disfunção.

Ter cuidado com os movimentos descontrolados e respeitar sempre as regras seguintes :

- Manter uma certa distância de segurança perto das linhas de alta tensão.
- Manter uma certa distância de segurança perto dos geradores, radares, (campos eletromagnéticos...).
- Nunca expor as baterias ou os componentes elétricos à água (dispositivo de limpeza de alta pressão, chuva).
- Nunca empurrar a máquina em longas distâncias.
- Em caso de falha da máquina, é possível empurrá-la numa curta distância para carregá-la para um reboque.
- Nunca deixar os êmbolos hidráulicos completamente estendidos antes de desligar a máquina, ou durante um período de tempo prolongado de paragem.
- Inserir o mastro e descer o pendular na posição dobrada.
- Escolher uma localização de estacionamento segura, de preferência numa superfície plana, isenta de toda a obstrução e de tráfego.
- Todos os compartimentos estão fechados e seguros.
- Calçar as rodas.
- Retirar o pé do operador do pedal de ativação quando a máquina não executar nenhum movimento (Para Japão unicamente).

# A - Prelúdio

## 3 - Pedidos relativos à segurança

Os pedidos incidindo sobre os critérios de conceção / sobre as especificações de um produto, a conformidade com as normas ou a segurança geral das máquinas devem ser enviados ao serviço PRODUCT SAFETY de HAULOTTE®.

Toda a informação ou pedido deve incluir todas as informações necessárias; o nome do contacto, o número de telefone, morada, e-mail, assim como o modelo da máquina e o seu número de série.

O serviço HAULOTTE® avaliará cada pedido / informação e fornecerá uma resposta por escrito ao remetente.

## 4 - Notificação dos incidentes

Informar imediatamente HAULOTTE® quando um produto HAULOTTE® esteve implicado num incidente / acidente provocando ferimentos ou a morte, ou quando existirem danos materiais importantes.

HAULOTTE Group - EUROPA Departamento segurança produto	Departamento Segurança do Produto HAULOTTE Group - Austrália, Índia e Ásia	HAULOTTE Group - América do Norte e Sul departamento Segurança do Produto
Endereço : La Péronnière - BP 9 - 42152 L'Horme - France	Endereço : No.26 Changi North Way - Singapore 498812 - Singapore	Endereço : 3409 Chandler Creek Rd. - Virginia Beach, VA 23453 - United States
Telefone : +33 (0)4 77 29 24 24	Telefone : +65 6546 0123	Telefone : +1 757 689 2146
E-mail : ProductSafety@haulotte.com	E-mail : ProductSafety@haulotte.com	E-mail : ProductSafety@haulotte.com

# A - Prelúdio

## 5 - Conformidade

### 5.1 - INFORMAÇÕES PRODUTO

Sem a autorização escrita da Haulotte, modificar um produto HAULOTTE® resulta em problemas de segurança. Toda a modificação a máquinas da Haulotte transgride as características técnicas, as regulamentações governamentais e as normas da indústria.

Se desejar efetuar uma alteração ao produto, deverá solicitá-lo por escrito a HAULOTTE® utilizando o formulário.

Quando um "Boletim de manutenção ou de segurança" for publicado, é obrigatório tomar de imediato as medidas necessárias com a maior atenção com vista a garantir uma melhor fiabilidade e uma maior segurança dos produtos HAULOTTE®. Depois de o formulário ter sido emitido, assegure-se de que este foi devidamente preenchido e apresentado à HAULOTTE®.

Não hesitar em contactar HAULOTTE Services®, se tiver questões relativas ao formulário emitido ou questões relativas à garantia.

#### 5.1.1 - Mudança de proprietário

É importante e necessário manter a HAULOTTE Services® informada aquando de uma mudança de proprietário da máquina. Desta forma, HAULOTTE® poderá melhor servir e prestar a ajuda necessária para conservar o produto. Se tiver vendido ou transferido uma máquina, cabe-lhe avisar a HAULOTTE Services®. Não é necessário fornecer os locatários das máquinas alugadas neste formulário.

Utilize o formulário de notificação HAULOTTE® para assinalar as máquinas eliminadas, furtadas ou recuperadas.

**A** - Prelúdio5.1.2 - Formulário de atualização das informações do proprietário **Formulário de atualização das informações do proprietário**

Complete o formulário e envie-o por email ou por fax a :

Nome da filial HAULOTTE® :

Endereço 1 :

Fax :

Endereço 2 :

Endereço e-mail :

Endereço 3 :

Informações produto :

Modèle :

Número de série da máquina :

Proprietário / Informações relativas à revisão :

Não incluir as unidades emprestadas ou alugadas neste formulário

Proprietário atual do produto 1 :

Proprietário atual do produto 2 :

Nome :

Nome :

Sociedade :

Sociedade :

Endereço 1 :

Endereço 1 :

Endereço 2 :

Endereço 2 :

País :

País :

Telefone :

Telefone :

Data de propriedade :

Data de propriedade :

Assinatura :

Assinatura :

Data :

Data :

O carimbo da sociedade é obrigatório :

O carimbo da sociedade é obrigatório :

Assinale aqui se a máquina esteve continuamente fora de serviço (eliminação). Quando a máquina está fora de serviço, a placa sinalética do fabricante deve ser retirada e enviada a HAULOTTE Group.

Motivo da colocação fora de serviço :

# A - Prelúdio

## 5.2 - ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

Os dados técnicos contidos neste manual apenas podem implicar a responsabilidade de HAULOTTE®. Devido às constantes melhorias dos seus produtos, HAULOTTE® reserva-se o direito de modificar, sem pré-aviso, as suas características técnicas.

Certas opções podem modificar as características de utilização da máquina, bem como a segurança associada. Se a sua máquina lhe foi entregue de origem com esta opção, a substituição de uma peça de segurança ligada a esta opção não necessita de precaução especial a não ser aquelas ligadas à própria instalação (teste estático).

Caso contrário, é imperativo seguir as seguintes recomendações do construtor :

- Instalação por pessoal qualificado por HAULOTTE® apenas.
- Proceder à actualização da placa do construtor.
- Pedir a execução de testes de estabilidade junto de um organismo certificado.
- Proceder a colocação em conformidade das etiquetas.

# B - Familiarização

## 1 - Segurança geral

### 1.1 - UTILIZAÇÃO PREVISTA

Nunca utilizar a máquina nas situações seguintes :

- Sobre um piso mole, instável ou congestionado.
- Com um vento superior ao limiar admissível :
  - Verificar a velocidade do vento autorizada na tabela das características técnicas.
  - Consultar a escala de Beaufort.
- Próximo de linhas eléctricas. Respeitar as distâncias de segurança.
- Se a máquina for armazenada a uma temperatura fora do intervalo - 20°C / + 50°C (- 4°F / + 122°F).
- Em atmosfera ou ambiente explosivo.
- Por tempo de trovoadas.
- Em presença de campo electromagnético intenso (radar...).

**NOTA : UTILIZAR A MÁQUINA EM CONDIÇÕES CLIMÁTICAS "NORMAIS". SE FOR NECESSÁRIO TRABALHAR EM CONDIÇÕES CLIMÁTICAS SUSCEPTÍVEIS DE PROVOCAR DANOS (HUMIDADE, TEMPERATURAS FORA DOS INTERVALOS RECOMENDADOS, SALINIDADE, CORROSIVIDADE, PRESSÃO ATMOSFÉRICA), CONTACTAR HAULOTTE SERVICES®. REDUZIR O INTERVALO ENTRE AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO.**

**NOTA : QUANDO A MÁQUINA NÃO É UTILIZADA, DEVEM SER TOMADAS PRECAUÇÕES PARA COLOCAR A MÁQUINA EM POSIÇÃO COMPLETAMENTE DOBRADA. ASSEGURAR-SE DE QUE A MÁQUINA ESTÁ BLOQUEADA NUM LOCAL SEGURO, OU QUE A CHAVE DE ARRANQUE FOI RETIRADA PARA IMPEDIR UMA UTILIZAÇÃO NÃO AUTORIZADA DA MÁQUINA.**

# B - Familiarização

## 1.2 - CONTEÚDO DAS ETIQUETAS

As etiquetas são fornecidas para alertar o utilizadores dos riscos inerentes às plataformas elevatórias.

As etiquetas indicam as informações seguintes :

- O nível de gravidade.
- O risco específico.
- Um meio de evitar, suprimir ou reduzir o risco.
- Um texto descritivo (se for o caso).

Familiarize-se com as etiquetas e os níveis de gravidade dos riscos.

As etiquetas devem ser conservadas em bom estado.

Tomar conhecimento das etiquetas segundo o código de cor.

Exemplares adicionais podem ser solicitados junto de HAULOTTE Services®.

### Normas CE e AS



### Normas ANSI e CSA



Marca de referência	Designação
1	Símbolo de risco
2	Nível de gravidade
3	Pictograma de prevenção
4	Texto de prevenção

# B - Familiarização

## 1.3 - SÍMBOLOS E CORES

Os símbolos são usados para alertar para uma das instruções de segurança e evidenciar informações práticas.

Os avisos de segurança seguintes são utilizados neste manual para indicar riscos particulares durante a utilização ou a manutenção da plataforma de trabalho aérea.

Símbolo	Significado
	Perigo : Risco de ferimento ou de morte (segurança do trabalho)
	Atenção : Risco de deterioração material (qualidade do trabalho)
	Ação interdita
	Nota para a utilização das boas práticas ou o seguimento dos controlos prévios
	Referência a outra secção do manual
	Referência a outro manual
	Referência a reparações (contactar HAULOTTE Services®)
Nota :	Informações técnicas adicionais

## 1.4 - NÍVEL DE GRAVIDADE

Cor	Título	Significado
		Perigo : Indica uma situação de perigo imediato, que se não for evitada resultará em morte ou ferimentos graves..
		Aviso : Indica uma situação de perigo imediato, que se não for evitada poderá resultar em morte ou ferimentos graves..
		Atenção : Não seguir as instruções pode causar ferimentos ligeiros ou moderados.
		Nota : Indica as práticas recomendadas que, se não forem cumpridas, podem provocar um dano ou mau funcionamento da máquina ou dos seus componentes.
		Procedimento : Indica uma operação de manutenção.

# B - Familiarização

## 1.5 - LEGENDAS E DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

Os símbolos são utilizados ao longo de todo este manual para ilustrar os riscos, as medidas de prevenção e indicar quando se torna necessária a informação complementar.

Consulte a tabela seguinte para se familiarizar com os símbolos.

Símbolo	Designação	Símbolo	Designação	Símbolo	Designação
			Risco de esmagamento pé		Risco de jato de fluido de alta pressão
	Risco de esmagamento copro		Risco de esmagamento mão		Risco de estrangulamento
			Riscos para a saúde / segurança relacionados com os produtos químicos		Risco de efeitos perigosos para a saúde provocados por um trabalho em ambiente quente
	Contacto elétrico ou raios		Risco de queimaduras por contacto com uma chama, explosão irradiação oriunda de uma fonte de calor		Risco de queimaduras devidas a arcos elétricos - alimentação em energia após a desconexão de sistemas - bateria em fogo, emissões, etc.
	Risco de queda do utilizador		Risco de oscilação devido a uma carga excessiva / vento e inclinação do terreno excessiva		Comparar as cores das setas de direção situadas no chassis com as setas de direção do painel de comandos
	Não colocar os pés nesta zona		Não colocar as mãos nesta zona		Manter-se afastado da zona de trabalho
	Não expor as baterias e componentes elétricos à água		Garantir que a cinta intermédia corrediça está baixada		Sobrecarga
	Chama nua proibida		Respeitar as distâncias de segurança perto dos fios de alta tensão tal como descrito no manual - Não utilizar durante uma trovoadas		Utilizar o arnês apropriado e amarrá-lo ao ponto de fixação especificamente dedicado
	Consultar o manual de utilização		Cinto de segurança		Utilizar o calço de segurança antes de toda a manutenção
	Pressão dos pneus		Validação dos movimentos		Ponto de elevação
	Ponto de reboque		Ponto de amarração		
	Manter-se afastado das superfícies quentes		Uso de vestuário de proteção		

# B - Familiarização

## 2 - Descrição dos modelos

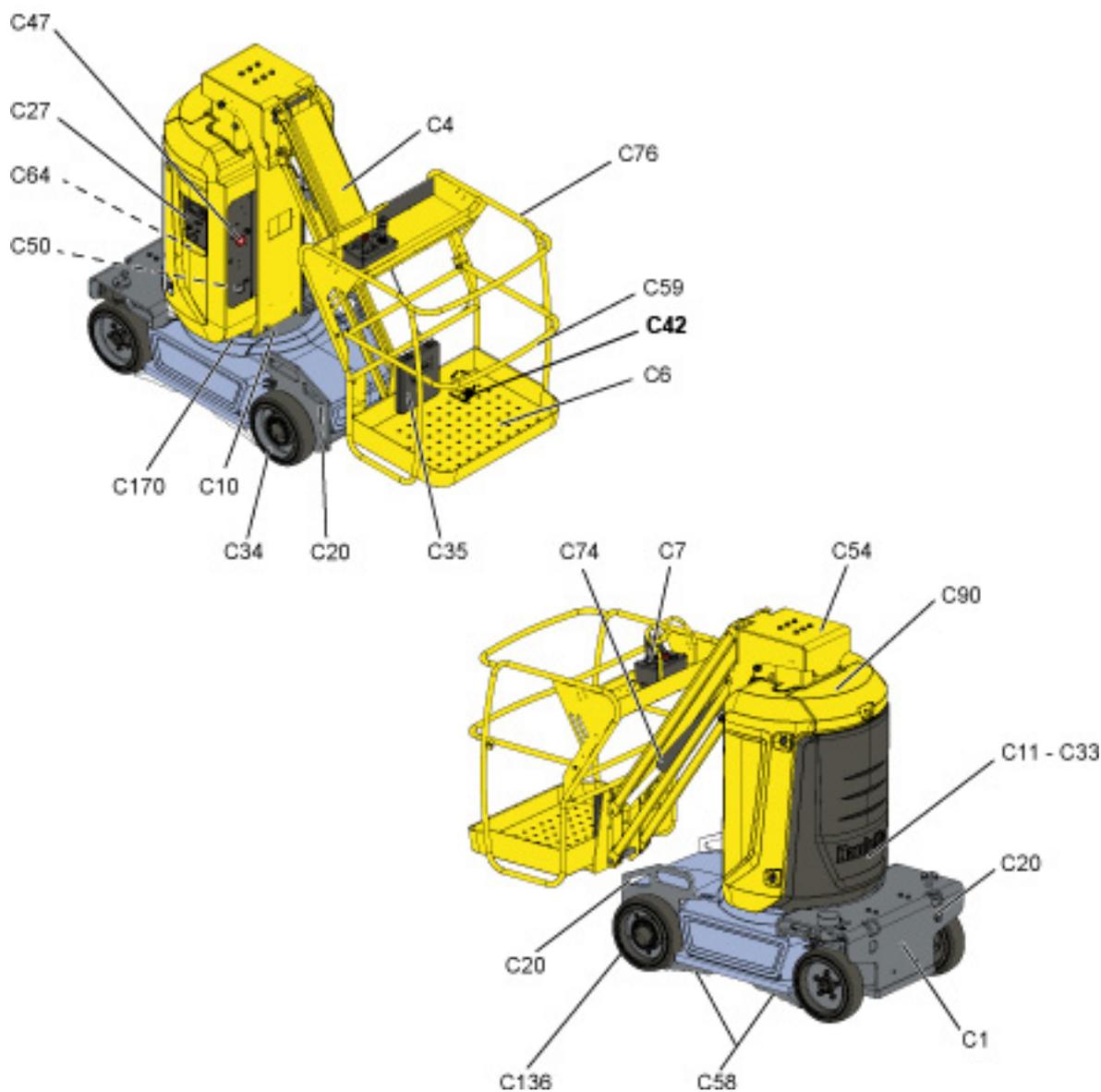
Regulação	Modelos
Normas ANSI e CSA	STAR 22J
	STAR 26J
Normas CE, AS e EAC	STAR 8
	STAR 10

# B - Familiarização

## 3 - Componentes primários da máquina

### 3.1 - PLANO

STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J



# B

## - Familiarização

Marca de referência	Designação	Marca de referência	Designação
C1	Chassis rolante	C47	Interruptor de bateria
C4	Pendular	C50	Tomada de carregador de bateria
C6	Nacelle (ou plataforma)	C54	Mastro telescópico
C7	Consola superior	C58	Dispositivo anti-basculamento
C10	Coroa de orientação	C59	Entrada da plataforma (lisa corrediça)
C11	Conjunto da torre	C64	Detector de inclinação
C20	Orelhas de estiva (e/ou engarfamento)	C74	Cilindro de compensação pendular
C27	Consola inferior + Tomada universal	C76	Parapeito
C33	Contrapeso	C90	Bloco de baterias
C34	Rodas motrizes	C136	Rodas direccionais
C35	Porta-documentos	C170	Comando de destravagem
C42	Pedal de ativação (Para Japão unicamente)		

**Tomada universal**



# B - Familiarização

## 3.2 - PAINEL DE COMANDOS INFERIOR

### 3.2.1 - Plano

Vista geral



# B - Familiarização

## Comandos e indicadores

Marca de referência	Nome	Designação	Função
15	SB801	Botão de pressão de paragem de urgência	Botão para fora (activado) : Paragem de urgência activa Premido (desactivado) : Paragem de emergência desativada
90		Indicador do nível de carga das baterias	Estado da carga das baterias
92	SA901	Selector com chave de activação da consola	Para cima : Activação da consola superior No centro : Colocação fora de tensão Para baixo : Activação da consola inferior
105		Farol de flash <sup>(1)</sup>	Para a direita : Farol de flash ligado Para a esquerda : Farol de flash desligado
127	SA520	Comando telescopagem mastro	Para cima : Subida do mastro Para baixo : Descida do mastro
128	SA250	Interruptor orientação torre	Para a esquerda : Rotação em sentido horário Para a direita : Rotação em sentido anti-horário
129	SA620	Seletor subida / descida do pendular	Para cima : Subida do pendular Para baixo : Descida do pendular
253	CN03	Tomada ferramenta de diagnóstico	
258		Ligação telecomando de destravagem <sup>(2)</sup>	

(1.) Para as máquinas equipadas

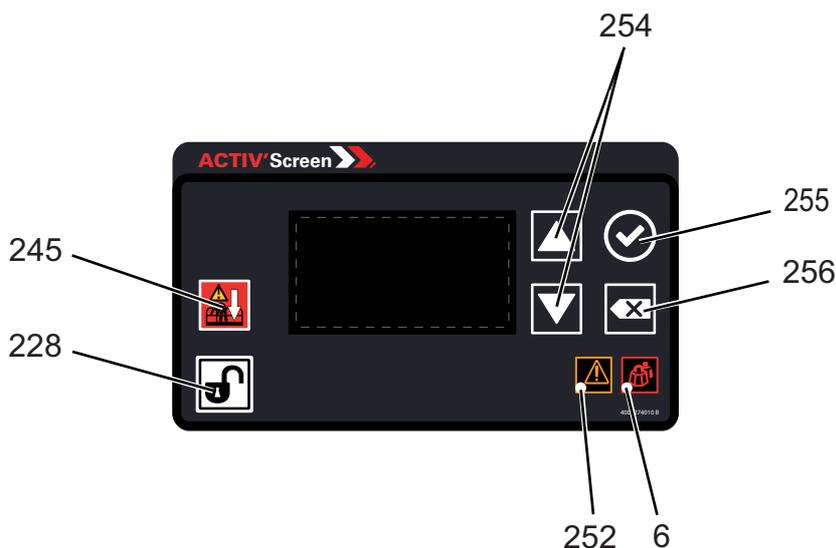
(2.) Para as máquinas equipadas

# B - Familiarização

## 3.2.2 - ACTIV'Screen

Ao iniciar e durante o funcionamento da máquina, o ecrã LCD "Activ'Screen" situado no painel dos comandos inferior exibe em tempo real o estado de funcionamento da máquina.

### Indicadores luminosos



### Comandos e indicadores

Marca de referência	Designação
6	Indicador luminoso de sobrecarga na nacelle (ou plataforma) : Pisca em caso de sobrecarga
228	Comando de ativação : Manter premido o comando de ativação
245	Comando "Overriding system" : Sistema de descida de emergência
252	Indicador falha máquina : Pisca em caso de falha de funcionamento
254	Botões de navegação
255	Botão de validação
256	Botão de anulação

# B - Familiarização

## Activ'Screen

Ícone	Designação	Função	Ícone	Designação	Função
<b>Activ'Screen</b>					
					
<b>Botões de navegação - Afixação Activ'Screen abaixo</b>					
	Navegação para cima	Permite fazer deslocar para cima do ecrã (se presente)		Botão de anulação	Permite recusar ou anular uma seleção no menu
	Navegação para baixo	Permite fazer deslocar para baixo do ecrã (se presente)		Botão de validação	Utilizar para validar uma seleção no menu

No arranque, com a consola de comandos alta ou a consola de comandos baixa selecionada; o sistema desencadeia um controlo automático :

- As barras completam-se.



- O ecrã inicial mostra os ícones de estado da máquina - a máquina está pronta para funcionar.

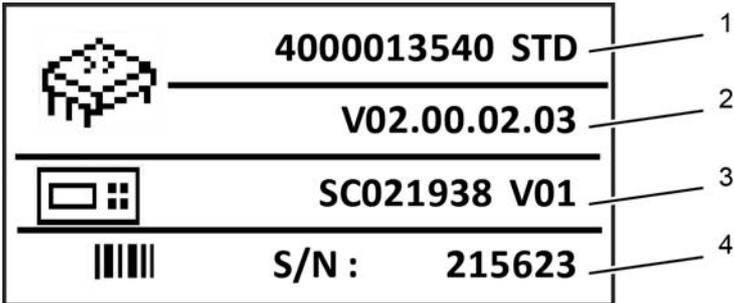
# B - Familiarização

## Comandos e indicadores

Ícone	Designação	Função	Ícone	Designação	Função
Ecrã inicial (painel de bordo) (Apresentação segundo o tipo de máquina)					
1	Zona de informação funcional			Estado da bateria	• Exibição do estado de carga da bateria
				Manutenção	• Visualização da manutenção necessária
				Alarme	• Visualização do alarme detetado
				Hora e data	• Visualização do número de horas de utilização da máquina
2	Texte de informação		<b>OPTIMUM 8</b>	Modelo da Máquina	• O temporizador pisca se o motor estiver ligado e o contador horário aumenta.
			<b>READY</b>	Pronto	• A máquina está pronta, aparece quando não há falha detetada e que nenhuns outros ícones de estado da máquina estão ativos
			26/01/2014 10:15	Data e hora da máquina	• Visualização da data e hora da máquina
3	Zona de estado da máquina			Máquina pronta	• A máquina está pronta, aparece quando não há falha detetada e que nenhuns outros ícones de estado da máquina estão ativos

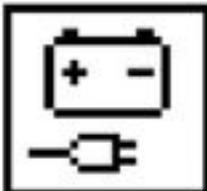
# B - Familiarização

## Comandos e indicadores

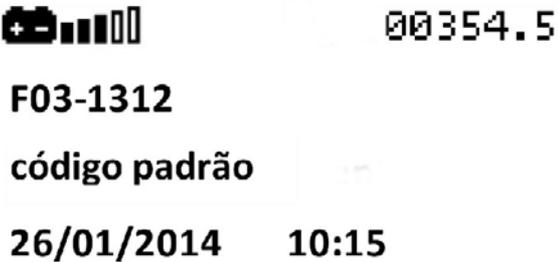
Ícone	Designação	Função	Ícone	Designação	Função
<b>Ecrã inicial (painel de bordo)</b> (Apresentação segundo o tipo de máquina)					
					
1	Texte de informação		 4000013540 STD	Código software	• Visualização do código de software da máquina
2	Texte de informação		 V02.00.02.03	Versão software + Versão soft ecrã + Versão ecrã	• Visualização da versão do software, do software do ecrã e do ecrã
3	Texte de informação		 SC021938 V01	Identificação ecrã + Versão soft ecrã	• Visualização do ID do ecrã e da versão do software do ecrã
4	Texte de informação		 S/N : 215623	Número de série da máquina	• Apresentação do número de série da máquina

# B - Familiarização

## Comandos e indicadores

Ícone	Designação	Função	Ícone	Designação	Função
<b>Ecrã inicial (painel de bordo)</b> (Apresentação segundo o tipo de máquina)					
 <p><b>CODIGO DE ACESSO</b></p> <p>8 _ _ _</p> <p>26/01/2014 10:15</p> 				Código de acesso	<ul style="list-style-type: none"> <li>O ecrã de acesso ao código é visualizado - consultar o manual de manutenção para inserir o código de acesso - A validação por pressão é unicamente ativada se o código de acesso for conhecido e inserido - consultar o manual de manutenção para o procedimento de utilização dos diferentes níveis de código</li> </ul>
 <p><b>Maquina inclinada</b></p> <p>26/01/2014 10:15</p> 				Inclinação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualização da versão do software, do software do ecrã e do ecrã</li> </ul>
 <p><b>Sobrecarga platafor..</b></p> <p>26/01/2014 10:15</p> 				Sobrecarga	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualização do ID do ecrã e da versão do software do ecrã</li> </ul>
 <p><b>Nivel da bateria fra..</b></p> <p>26/01/2014 10:15</p> 				Bateria fraca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apresentação do número de série da máquina</li> </ul>

# B - Familiarização

 <p><b>F03-1312</b> código padrão 26/01/2014 10:15</p>	<p><b>F03-1312</b></p>	<p>Falha presente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualização do código de falha da máquina</li> </ul>
<p><b>Paragem de emerg..</b></p> 		<p>O botão de pressão da paragem de emergência do painel de comandos da plataforma foi pressionado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exibido se o botão de paragem de emergência for pressionado. Possível uso de Overriding.</li> </ul>

A

**B**

C

D

E

F

G

H

I

# B - Familiarização

## 3.3 - CONSOLA SUPERIOR

### 3.3.1 - Plano

Vista geral



Comandos e indicadores

Marca de referência	Nome	Designação	Função
27	HL800	Indicador luminoso de inclinação	Máquina inclinada
30	HL802	Indicador luminoso de sobrecarga na nacelle (ou plataforma)	Sobrecarga na nacelle (ou plataforma)
43	SA907	Selector da buzina	Manter premido o botão buzina para buzinar A libertação do botão provoca a paragem da buzina
46	SB802	Botão de pressão de paragem de urgência	Botão para fora (activado) : Activação da consola superior Premido (desactivado) : Corte de alimentação das consolas inferior e superior
132	SA200	Comando de ativação / Comando rotação da torre	Mantido premido : Validação da seleção da rotação da torre Solto : Anulação da seleção da rotação da torre

# B - Familiarização

Marca de referência	Nome	Designação	Função
			<p>Bateria carregada</p>
135	HL904	Indicador do nível de carga das baterias	<p>A piscar : Baterias e menos de 40 % de carga</p>
146	HL903	Indicador falha máquina	<p>Aceso fixo : Baterias com apenas 20 % de carga Falha de funcionamento da máquina</p>
		Premir o botão ( 250 ) para selecionar os movimentos de translação e direção	
		Manipulador de translação e direção	<p>Para a frente : Translação para a frente Para trás : Translação para trás Apoio direito : Direção para a direita Apoio esquerdo : Direção para a esquerda</p>
244	SM901	Premir o botão ( 251 ) para selecionar os movimentos de descida e subida do mastro	<p>Para a frente : Subida do mastro Para trás : Descida do mastro</p>
		Manipulador de movimento do mastro	
		Premir o botão ( 252 ) para selecionar os movimentos de descida e subida do pendular	<p>Para a frente : Subida do pendular Para trás : Descida do pendular</p>
		Manipulador de movimento pendular	
249	SM902	Seletor de rotação da torre	<p>Para a direita : Rotação anti-horária da torre Para a esquerda : Rotação horária da torre</p>
250	SA102	Comando de translação e direção	<p>Premido (activado) : Selecção do movimento (Sem ação sobre o manipulador ( 244 ), sob 8 s, o movimento é anulado)</p>
		Indicador de modo de translação e direção	
251	SA500	Comando saída / retração do mastro	<p>Aceso : Modo ativado</p> <p>Premido (activado) : Selecção do movimento (Sem ação sobre o manipulador ( 244 ), sob 8 s, o movimento é anulado)</p>
		Indicador do modo de movimento do mastro	
252	SA600	Comando subida / descida do pendular	<p>Aceso : Modo ativado</p> <p>Premido (activado) : Selecção do movimento (Sem ação sobre o manipulador ( 244 ), sob 8 s, o movimento é anulado)</p>
		Indicador do modo de movimento do pendular	

# B

 - Familiarização

## 4 - Características de desempenho

### 4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Para USA : A norma de concepção utilizada para fabricar a máquina depende da sua data de fabricação.

Isto modifica algumas características técnicas :

- Velocidade máxima de vento autortizada.
- Declive máximo autorizado.
- Força manual.

A referência de norma na placa de identificação do construtor permite identificar as características da máquina : ANSI A92.5, ANSI A92.6 ou ANSI A92.20

Utilize a tabela abaixo para definir a máquina Haulotte adaptada ao trabalho solicitado.

# B - Familiarização

Normas CE, AS, EAC, CSA e ANSI A92.20

Máquina	STAR 8		STAR 22J	
	SI	Imp.	SI	Imp.
<b>Características - Dimensões</b>				
Altura máxima de trabalho	8,75 m	28 ft 9 in	8,75 m	28 ft 9 in
Altura máxima da plataforma	6,75 m	22 ft 1 in	6,75 m	22 ft 1 in
Deportação máxima dianteira de trabalho acima do solo	3,06 m	10 ft 0 in	3,06 m	10 ft 0 in
Alcance máximo acima do solo	2,58 m	8 ft 6 in	2,58 m	8 ft 6 in
Altura máxima do ponto de articulação do pendular	6,20 m	20 ft 4 in	6,20 m	20 ft 4 in
Rotação torre		345 °		
Deslocação vertical do pendular		130°		
Peso total	2600kg	5733 lb	2835 kg	6251 lb
Capacidade de carga máxima em plataforma	200 kg	441 lb	227 kg	500 lb
Número máximo de pessoas autorizadas	Uso interior : 2 Uso exterior : 2		Uso interior : 2 Uso exterior : 2	
Velocidade máxima autorizada do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Força manual	Uso interior : 400 N (90 lbf) Uso exterior : 400 N (90 lbf)		Uso interior : 400 N (90 lbf) Uso exterior : 200 N (45 lbf)	
Inclinação máxima - 2WD		25 %		
Desvio máximo autorizado		3°		
Carga máxima sobre roda	1346 kg	3185 lbf	1445 kg	3185 lbf
Pressão máxima em terreno duro	13,9 daN/cm <sup>2</sup>	224 psi	15,46 daN/cm <sup>2</sup>	224 psi
Velocidade de translação :				
• Velocidade máxima máquina recolhida - Grande velocidade	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph
• Velocidade máxima máquina estendida - Micro-velocidade	0,6 km/h	0.4 mph	0,6 km/h	0.4 mph
Velocidade máxima da tração em rodas livres	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph
Raio de viragem exterior	1,88 m	6 ft 2 in	1,88 m	6 ft 2 in
Raio de viragem interior	0,45 m	1 ft 6 in	0,45 m	1 ft 6 in
Pneumáticos cheios		406 mm x 100 mm (16 in / 4 in)		
<b>Fonte de energia</b>				
Motor eléctrico		AC - 2,17 kW / 2.9 hp		
<b>Especificação - Desempenho</b>				
Temperatura de utilização		- 20° C / + 50° C (- 4° F / + 122° F)		
Temperatura de armazenamento		- 40° C / + 70° C (- 40° F / + 158° F)		
<b>Armazenamento energia</b>				
Tipo de bateria		Tracção		
Tensão do sistema		24 V		
Capacidade bateria		250 Ah		
Capacidade depósito hidráulico	7 L	2 gal US	7 L	2 gal US

# B - Familiarização

Normas CE, AS, EAC, CSA e ANSI A92.20

Máquina	STAR 10		STAR 26J	
	SI	Imp.	SI	Imp.
<b>Características - Dimensões</b>				
Altura máxima de trabalho	9,95 m	32 ft 8 in	9,95 m	32 ft 8 in
Altura máxima da plataforma	7,95 m	26 ft 1 in	7,95 m	26 ft 1 in
Deportação máxima dianteira de trabalho acima do solo	3,06 m	10 ft 0 in	3,06 m	10 ft 0 in
Alcance máximo acima do solo	2,58 m	8 ft 6 in	2,58 m	8 ft 6 in
Altura máxima do ponto de articulação do pendular	6,83 m	22 ft 5 in	6,83 m	22 ft 5 in
Rotação torre				345 °
Deslocação vertical do pendular				130°
Peso total	2680 kg	5909 lb	2900 kg	6395 lb
Capacidade de carga máxima em plataforma	200 kg	441 lb	227 kg	500 lb
Número máximo de pessoas autorizadas	Uso interior : 2 Uso exterior : 1		Uso interior : 2 Uso exterior : 1	
Velocidade máxima autorizada do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Força manual	Uso interior : 400 N (90 lbf) Uso exterior : 200 N (45 lbf)		Uso interior : 400 N (90 lbf) Uso exterior : 200 N (45 lbf)	
Inclinação máxima - 2WD				25 %
Desvio máximo autorizado				3°
Carga máxima sobre roda	1370 kg	3020 lbf	1610 kg	3550 lbf
Pressão máxima em terreno duro	16,8 daN/cm <sup>2</sup>	244 psi	16,44 daN/cm <sup>2</sup>	238 psi
Velocidade de translação :				
• Velocidade máxima máquina recolhida - Grande velocidade	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph
• Velocidade máxima máquina estendida - Micro-velocidade	0,6 km/h	0.4 mph	0,6 km/h	0.4 mph
Velocidade máxima da tração em rodas livres	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph
Raio de viragem exterior	1,88 m	6 ft 2 in	1,88 m	6 ft 2 in
Raio de viragem interior	0,45 m	1 ft 6 in	0,45 m	1 ft 6 in
Pneumáticos cheios				406 mm x 100 mm (16 in / 4 in)
<b>Fonte de energia</b>				
Motor eléctrico				AC - 2,17 kW / 2.9 hp
<b>Especificação - Desempenho</b>				
Temperatura de utilização				- 20° C / + 40° C (- 68° F / + 104° F)
Temperatura de armazenamento				- 10° C / + 40° C (- 50° F / + 104° F)
<b>Armazenamento energia</b>				
Tipo de bateria				Tracção
Tensão do sistema				24 V
Capacidade bateria				250 Ah
Capacidade depósito hidráulico	7 L	2 gal US	7 L	2 gal US

# B - Familiarização

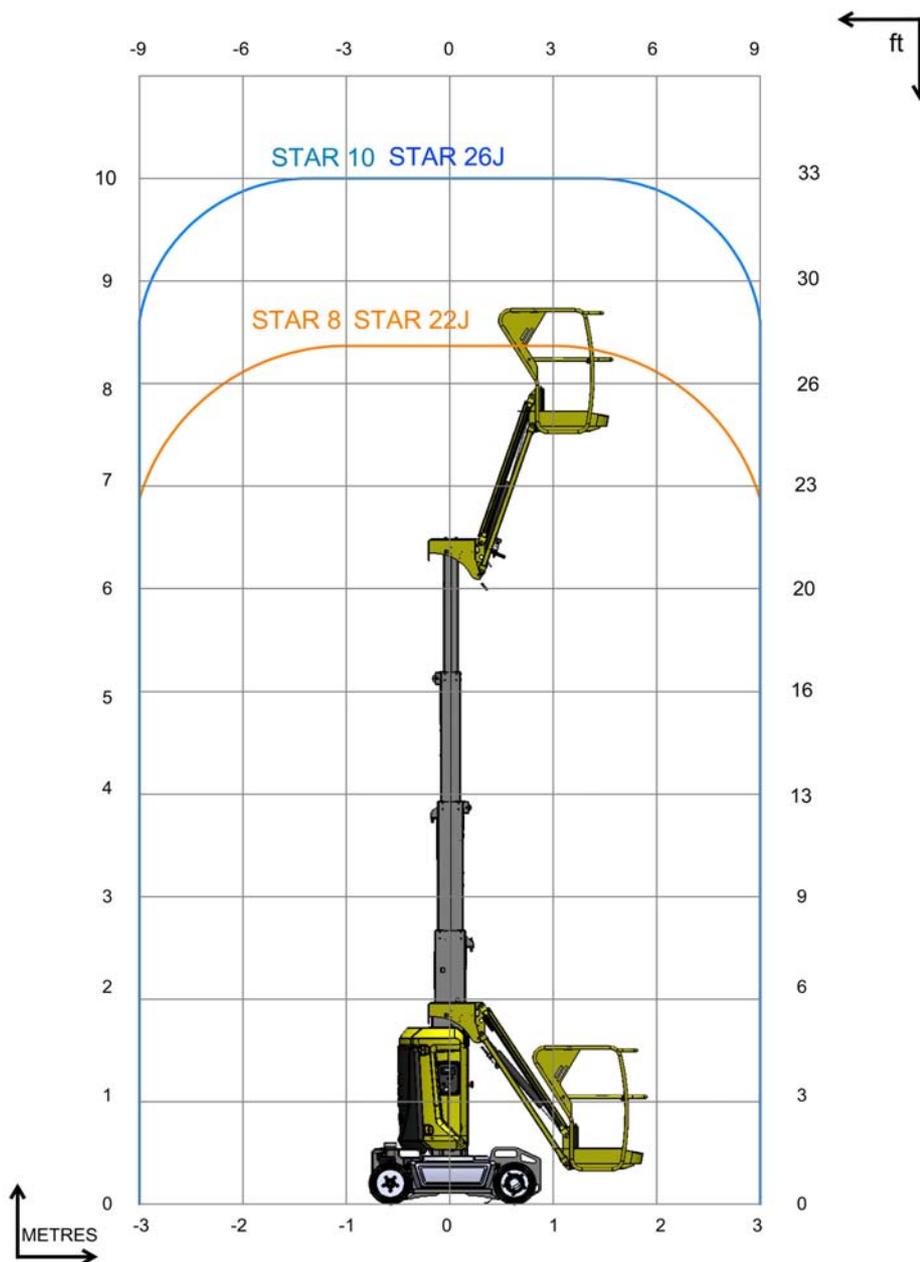
Norma ANSI A92.5

Máquina	STAR 22J		STAR 26J	
	SI	Imp.	SI	Imp.
<b>Características - Dimensões</b>				
Altura máxima de trabalho	8,75 m	28 ft 9 in	9,95 m	32 ft 8 in
Altura máxima da plataforma	6,75 m	22 ft 1 in	7,95 m	26 ft 1 in
Deportação máxima dianteira de trabalho acima do solo	3,06 m	10 ft 0 in	3,06 m	10 ft 0 in
Alcance máximo acima do solo	2,58 m	8 ft 6 in	2,58 m	8 ft 6 in
Altura máxima do ponto de articulação do pendular	6,20 m	20 ft 4 in	6,83 m	22 ft 5 in
Rotação torre			345 °	
Deslocação vertical do pendular			130°	
Peso total	2835 kg	6251 lb	2900 kg	6395 lb
Capacidade de carga máxima em plataforma	227 kg	500 lb	227 kg	500 lb
Número máximo de pessoas autorizadas	Uso interior : 2 Uso exterior : 2		Uso interior : 2 Uso exterior : 2	
Velocidade máxima autorizada do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Força manual		666 N - 150 lbf		
Inclinação máxima - 2WD		25 %		
Desvio máximo autorizado		0°		
Carga máxima sobre roda	1445 kg	3185 lbf	2270 kg	3550 lbf
Pressão máxima em terreno duro	15,46 daN/cm <sup>2</sup>	224 psi	16,44 daN/cm <sup>2</sup>	238 psi
Velocidade de translação :				
• Velocidade máxima máquina recolhida - Grande velocidade	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph
• Velocidade máxima máquina estendida - Micro-velocidade	0,6 km/h	0.4 mph	0,6 km/h	0.4 mph
Velocidade máxima da tração em rodas livres	5 km/h	3.1 mph	5 km/h	3.1 mph
Raio de viragem exterior	1,88 m	6 ft 2 in	1,88 m	6 ft 2 in
Raio de viragem interior	0,45 m	1 ft 6 in	0,45 m	1 ft 6 in
Pneumáticos cheios		406 mm x 100 mm (16 in / 4in)		
<b>Fonte de energia</b>				
Motor eléctrico		AC - 2,17 kW / 2.9 hp		
<b>Especificação - Desempenho</b>				
Temperatura de utilização		- 20° C / + 40° C (- 68° F / + 104° F)		
Temperatura de armazenamento		- 10° C / + 40° C (- 50° F / + 104° F)		
<b>Armazenamento energia</b>				
Tipo de bateria		Tracção		
Tensão do sistema		24 V		
Capacidade bateria		250 Ah		
Capacidade depósito hidráulico	7 L	2 gal US	7 L	2 gal US

# B - Familiarização

## 4.2 - ZONA DE TRABALHO

### STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J

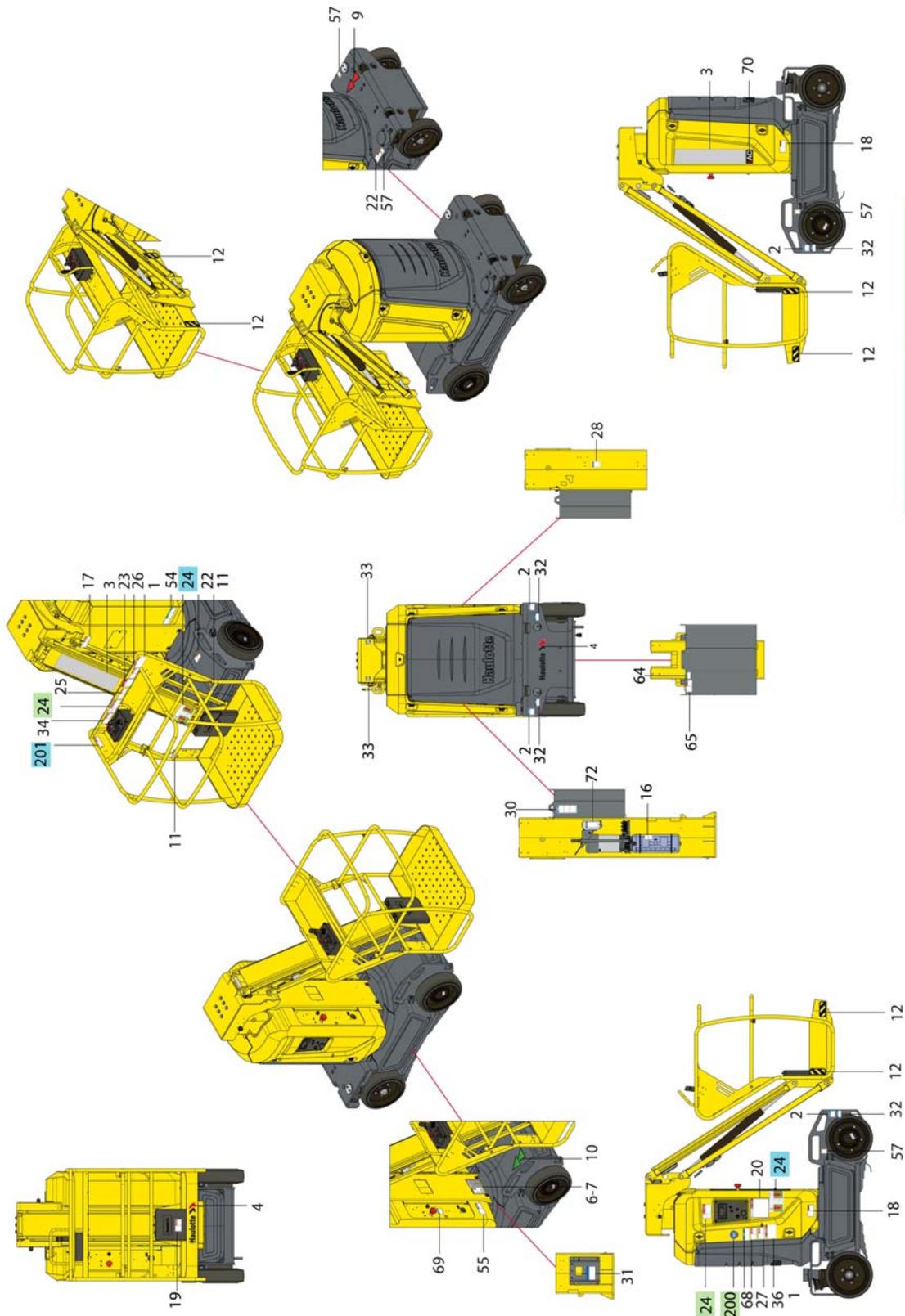




# B - Familiarização

## 5 - Posicionamento e identificação das etiquetas

Normas CE e AS - STAR 8 - STAR 10



24 Pour Europe - CE seulement  
200 For Europe - CE only

24 Pour Australie seulement  
201 For Australia only

# B - Familiarização

## Normas CE e AS

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	STAR 8	STAR 10
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	4000420030	4000419940
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000325390	4000318050
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	307P217430	4000358900
3	Outro	Não comercial - Máquina escura	2	4000824400	4000824410
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina clara	2	307P217080	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina escura	2	307P224740	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina vermelha	2	307P220360	
6	Outro	Placa do construtor	1	4000700140	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078148830	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078148820	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P216290	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	6	4000478920	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Vermelho	Esmagamento corpo	1	4000272910	
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	4000024890	
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140	
20	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em inglês (Normas CE e AS) : 307P222740 Em alemão (Norma CE) : 307P222730 Em chinês (Norma CE) : 4000696620 Em coreano (Normas CE e AS) : 4000618590 Em croata (Norma CE) : 4000360810 Em dinamarquês (Norma CE) : 307P222760 Em espanhol (Norma CE) : 307P222770 Em estónio (Norma CE) : 4000360870 Em finlandês (Norma CE) : 307P222780 Em francês (Norma CE) : 3078149030 Em grego (Norma CE) : 4000561810 Em neerlandês (Norma CE) : 307P222790 Em húngaro (Norma CE) : 4000360890 Em italiano (Norma CE) : 307P222800 Em japonês (Norma CE) : 4000359830 Em letão (Norma CE) : 4000359840 Em lituano (Norma CE) : 4000359850 Em norueguês (Norma CE) : 4000359900 Em polaco (Norma CE) : 4000359860 Em português (Norma CE) : 307P222810 Em romeno (Norma CE) : 4000359870 Em eslovaco (Norma CE) : 4000359880 Em esloveno (Norma CE) : 4000359890 Em sueco (Norma CE) : 307P222820	

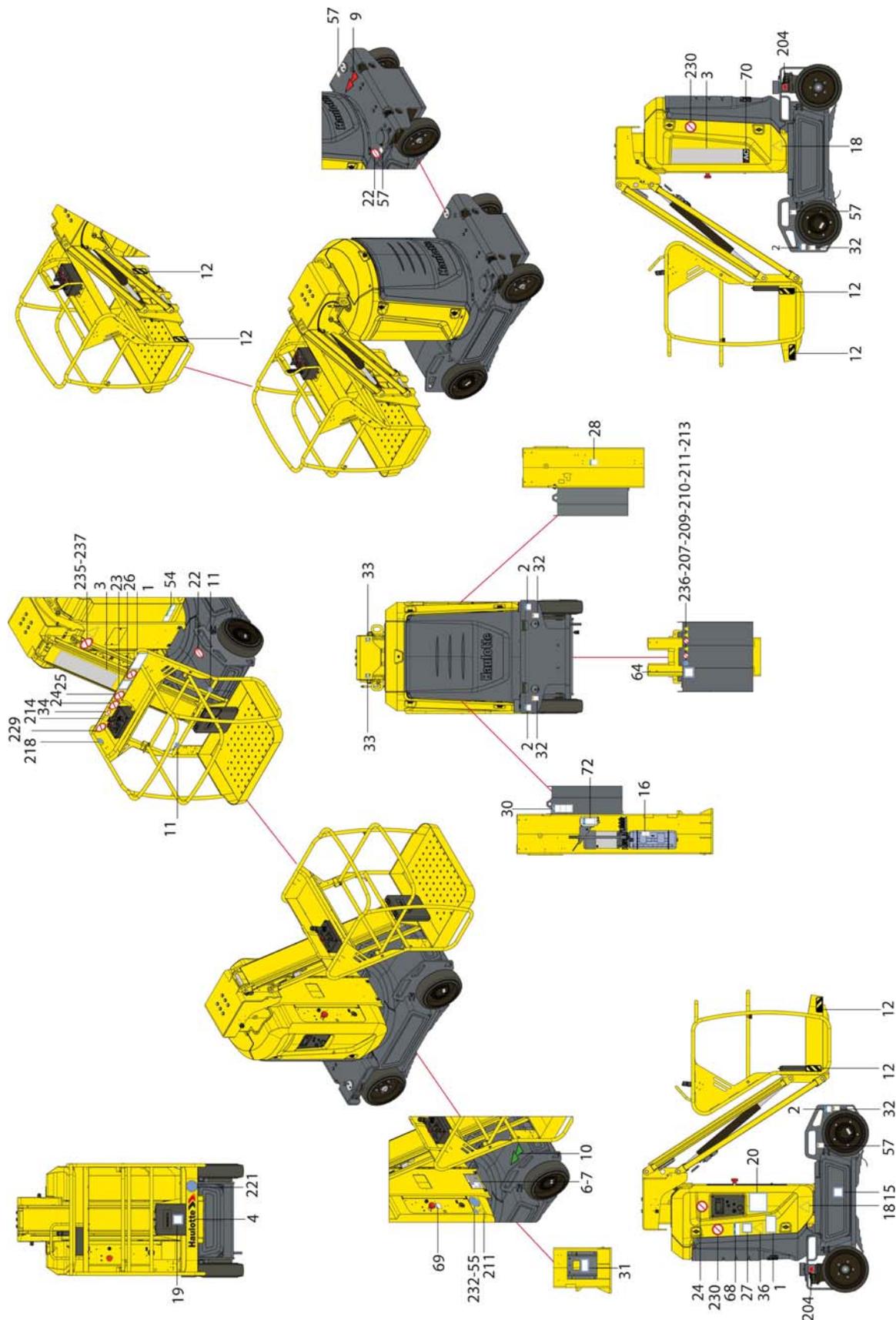
# B - Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	STAR 8	STAR 10
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	4000027090	
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	4000273080	
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	Apenas para a norma CE : 4000273930 Apenas para a norma AS : 4000227500	
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	4000025080	
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	1	4000027100	
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	4000272920	
28	Vermelho	Não transferir	1	4000504670	
30	Azul	Bomba de mão	1	307P227170	
31	Azul	Antiderrapagem	1	4000361570	
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	2	4000027330	
34	Vermelho	Risco de electrocussão - Projeção de água	1	4000025130	
36	Vermelho	Esmagamento corpo - Plataforma	1	4000318140	
54	Verde	Descida de emergência pendular e mastros	1	4000274030	
55	Amarelo	Risco de electrocussão - Carregador - 240 V	1	Apenas para a norma CE : 4000273940 Apenas para a norma AS : 4000307410	
57	Laranja	Lugar dos garfos do carro de elevação	4	3078143830	
64	Verde	Verificação das baterias	1	4000274040	
65	Laranja	Queimadura mão - Bateria	1	4000027440	
68	Azul	Altura de transporte	1	4000417450	
69	Azul	Interruptor de bateria	1	4000420660	
70	Outro	Grafismo AC	1	4000425350	
72	Outro	Água desmineralizada	1	4000668080	
200	Outro	"Made in Europe"	1	Apenas para a norma CE : 4000137690	
201	Vermelho	O uso do arnês de segurança é obrigatório	1	Apenas para a norma AS : 4000275670	
Não ilustrado	Não ilustrado	Opção - Zona de trabalho	1	4000361810	4000361820
Não ilustrado	Azul	Opção - Informações sobre a tomada de alimentação	1	4000708280	



# B - Familiarização

## Norma EAC - STAR 8 - STAR 10



# B - Familiarização

Norma EAC

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	STAR 8	STAR 10
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	4000420040	4000419990
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000325390	4000318050
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	307P217430	4000358900
3	Outro	Não comercial - Máquina escura	2	4000824400	4000824410
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina clara	2	4000325830	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina escura	2	307P224740	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina vermelha	2	307P220360	
6	Outro	Placa do construtor	1	Para Rússia : 4000388680 Para a Ucrânia : 4000054150	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078148830	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078148820	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P226710	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	6	4000478920	
15	Azul	Lubrificação da coroa de orientação	1	307P227020	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	307P227660	
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	Para Rússia : 307P227190 Para a Ucrânia : 307P227840	
20	Azul	Instruções de utilização	1	Para Rússia : 4000359920 Para a Ucrânia : 4000359910	
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	307P227010	
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	307P227040	
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	307P226960	
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	307P226950	
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	1	307P226970	
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	Para Rússia : 307P227060 Para a Ucrânia : 307P227870	
28	Vermelho	Não transferir	1	4000504670	
30	Azul	Bomba de mão	1	307P227170	
31	Azul	Antiderrapagem	1	4000361720	
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000135970	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	2	4000135960	
34	Vermelho	Risco de electrocussão - Projecção de água	1	307P226780	
36	Vermelho	Esmagamento corpo - Plataforma	1	4000014290	
54	Verde	Descida de emergência pendular e mastros	1	4000013910	
55	Amarelo	Risco de electrocussão - Carregador - 240 V	1	307P227520	
57	Laranja	Lugar dos garfos do carro de elevação	4	4000013830	
64	Verde	Verificação das baterias	1	Para Rússia : 307P227180 Para a Ucrânia : 307P227860	
68	Azul	Altura de transporte	1	4000417450	
69	Azul	Interruptor de bateria	1	4000420660	
70	Outro	Grafismo AC	1	4000425350	
72	Outro	Água desmineralizada	1	4000668080	
204	Vermelho	Ponto de lubrificação	2	307P219370	
207	Vermelho	Proibido fumar	1	307P226760	
209	Amarelo	Perigo bateria	1	307P226790	
210	Amarelo	Perigo de incêndio	1	307P226800	
211	Amarelo	Perigo eléctrico	2	307P226810	
213	Amarelo	Perigo de corrosão	1	307P226830	
214	Amarelo	Perigo lado instável	1	307P226930	
218	Azul	Atenção capacete obrigatório	1	307P226680	

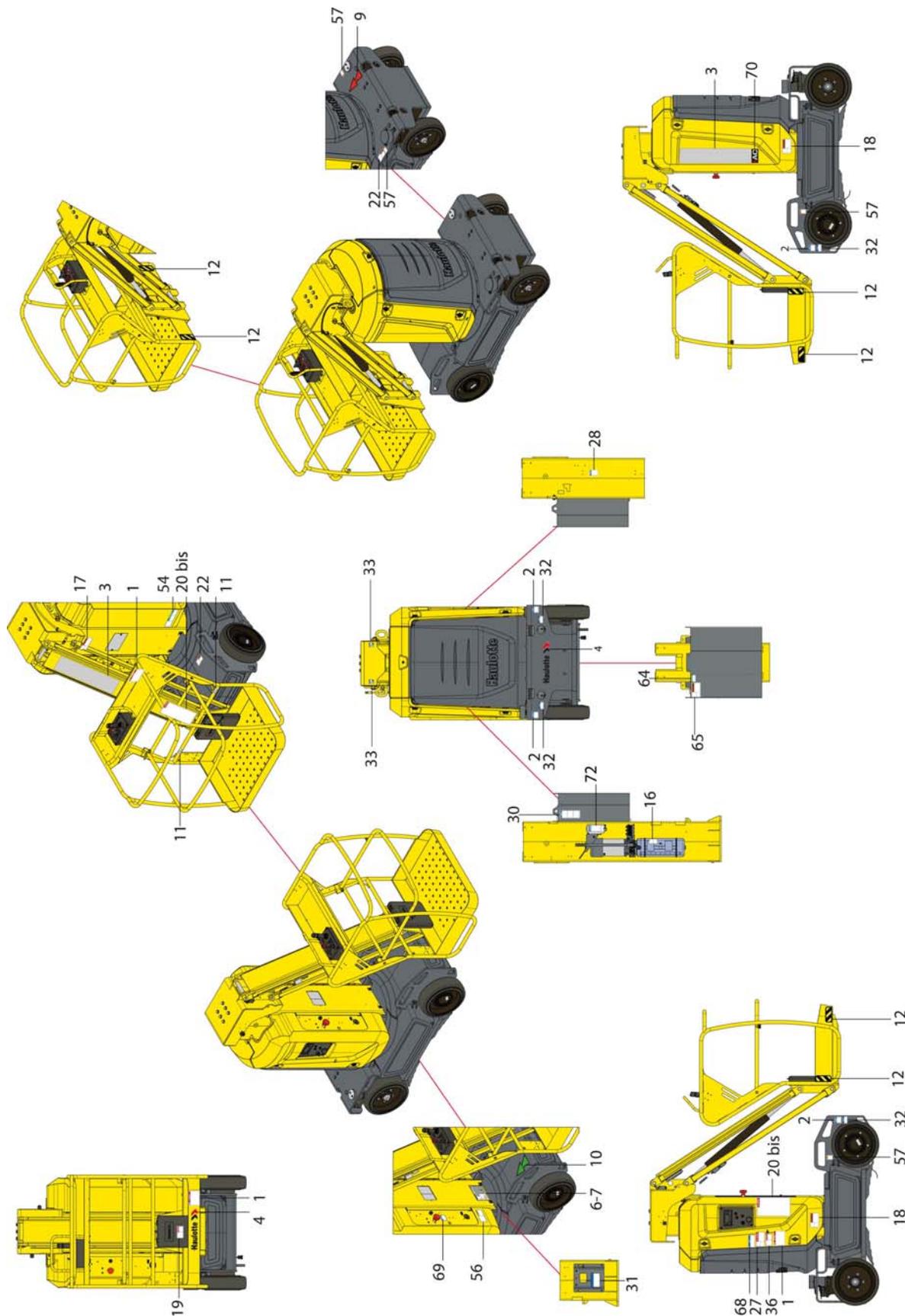
**B** - Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	STAR 8	STAR 10
221	Azul	Passagem obrigatória	1	307P227510	
229	Vermelho	Não descer declives a alta velocidade	1	307P226990	
230	Vermelho	Proibido para pessoas não autorizadas	2	307P227560	
235	Amarelo	Esmagamento corpo vertical	1	4000014270	
236	Azul	Atenção óculos	1	307P226670	
237	Amarelo	Esmagamento corpo	1	307P227670	
Não ilustrado	Não ilustrado	Opção - Zona de trabalho	1	4000361810	4000361820
Não ilustrado	Azul	Opção - Informações sobre a tomada de alimentação	1	4000708280	



# B - Familiarização

## Normas ANSI e CSA - STAR 22J - STAR 26J



# B - Familiarização

## Normas ANSI e CSA

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	STAR 22J	STAR 26J
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	3	Norma ANSI A92.5 : Em inglês : 4000420060 Em francês : 4000420070 Em espanhol : 4000420080 Normas ANSI A92.20 e CSA B454.6 : 4000700100	Norma ANSI A92.5 : Em inglês : 4000420000 Em francês : 4000420010 Em espanhol : 4000420020 Normas ANSI A92.20 e CSA B454.6 : 4000700110
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000325400	4000325410
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	307P217430	4000358900
3	Outro	Não comercial - Máquina escura	2	4000824400	4000824410
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina clara	2	307P217410	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina escura	2	307P224740	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - Máquina vermelha	2	307P220360	
6	Outro	Placa do construtor	1	307P217080	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078148830	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078148820	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P216290	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	6	4000478920	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Vermelho	Esmagamento corpo	1	Em inglês : 4000275590 Em francês : 4000275600 Em espanhol : 4000275610	
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	Em inglês : 4000024770 Em francês : 4000067710 Em espanhol : 4000086490	
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140	
20	Vermelho	Instruções de utilização	2	Em inglês : 4000326910 Em francês : 4000326310 Em espanhol : 4000326900	
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	Em inglês : 4000024840 Em francês : 4000068180 Em espanhol : 4000086610	
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	Em inglês : 4000275480 Em francês : 4000275490 Em espanhol : 4000275500	
28	Vermelho	Não transferir	1	4000504670	
30	Azul	Bomba de mão	1	307P227170	
31	Azul	Antiderrapagem	1	4000361570	
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	2	4000027330	
36	Vermelho	Esmagamento corpo - Plataforma	1	4000318140	
54	Verde	Descida de emergência pendular e mastros	1	4000274030	
56	Azul	Localização da tomada - 110 V	1	4000419150	
57	Laranja	Lugar dos garfos do carro de elevação	4	3078143830	
64	Verde	Verificação das baterias	1	4000274040	
65	Laranja	Queimadura mão - Bateria	1	Em inglês : 4000025030 Em francês : 4000068120 Em espanhol : 4000086550	

# B

 - Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	STAR 22J	STAR 26J
68	Azul	Altura de transporte	1	4000417450	
69	Azul	Interruptor de bateria	1	4000420660	
70	Outro	Grafismo AC	1	4000425350	
72	Outro	Água desmineralizada	1	4000668080	
Não ilustrado	Não ilustrado	Opção - Zona de trabalho	1	4000361810	4000361820
Não ilustrado	Azul	Opção - Informações sobre a tomada de alimentação	1	4000708280	

# C - Inspeção antes da utilização

## 1 - Recomendações

O gerente da sociedade responsável pela colocação em serviço da máquina deve velar para que esta esteja apta a cumprir as tarefas a efetuar ; isto é, que a máquinas seja capaz de e efetuar o trabalho em toda a segurança e em conformidade com o manual de utilização. Todos os chefes de empresa responsáveis pelos utilizadores das máquinas devem ter conhecimento das regulamentações locais atualmente em vigor no país de utilização e devem garantir que estas regulamentações são respeitadas.

Antes de qualquer utilização da máquina, tomar conhecimento dos capítulos anteriores. Certificar-se da compreensão dos pontos seguintes :

- As instruções de segurança.
- As responsabilidades do utilizador.
- A apresentação e o princípio de funcionamento da máquina.

# C

## - Inspeção antes da utilização

### 2 - Avaliação da zona de trabalho

Para garantir a segurança durante o funcionamento da máquina, verificar os seguintes pontos :

- Separar a zona de trabalho do tráfego (veículos de entregas, camiões de caixa, etc.).
- Inspeccionar a zona de trabalho em busca de irregularidades localizadas, por exemplo, tampas, mangas técnicas, etc..
- Verificar que os protetores de solo (temporários ou persistentes) são suficientemente resistentes para suportarem a pressão aplicada.
- Verificar que os protetores de solo são seguros e controlá-los. Anotar as medidas similares para os protetores de solo temporários.
- Verifique a capacidade de carga (carga distribuída e carga concentrada) para todos os trabalhos realizados no interior de um edifício ou estrutura.
- Verificar a capacidade de carga (carga repartida e carga concentrada) suportada pelo solo.
- Garantir a vigilância para assegurar que os sistemas de segurança do trabalho são apropriados e utilizados.
- Verificar que não existem riscos de esmagamento pelos equipamentos situados em altitude ou com risco de contacto.
- Verificar que as condições meteorológicas não alteraram o estado do solo (por exemplo a chuva torrencial ou prolongada).
- Estabelecer limites para uma utilização em toda a segurança (por exemplo a velocidade do vento máxima). Lembrar-se de que o estado da máquina pode ser alterado no interior desta (por exemplo se os rolos de porte estiverem abertos).
- Conforme-se com a autorização para trabalhar com sistemas disponíveis em certos sítios (por exemplo as fábricas de produtos químicos).
- Fornecer um plano de resgate para todos os riscos, incluindo os riscos de quedas e esmagamento. Certificar-se que os operadores compreendem e têm a formação adequada sobre os procedimentos de socorro. Os funcionários do local devem ter formação sobre a utilização dos comandos e dos sistemas de descida de emergência no solo e deve estar presente um assistente no solo durante a utilização da máquina. Verificar se os comandos no solo são acessíveis.
- Avaliar outros métodos de trabalho ou dos equipamentos alternativos antes de utilizar a máquina perto de uma forte rampa. Se a máquina tiver de ser colocada perto de uma margem ou de uma rampa inclinada, devem estar disponíveis barreiras para suportar o peso da máquina. Ter em conta a distância de paragem necessária da máquina. Se tal não for possível, avaliar e estabelecer a localização da máquina e a sequência das operações com vista a que a máquina possa ser utilizada com toda a segurança (por exemplo, a máquina está paralela com o rebordo em vez de em direção ao rebordo (perpendicular).

Deve ser dada uma atenção especial se os PEMP forem utilizados para manobra através de vários níveis de construções metálicas. O utilizador poderá ficar entalado se o cesto chocar com a estrutura metálica.

O risco aumenta com o número de níveis de estrutura metálica e se os equipamentos forem descarregados em níveis inferiores reduzindo assim o espaço de segurança.

# C - Inspeção antes da utilização

## 3 - Inspeções e testes funcionais

### 3.1 - INSPEÇÃO DIÁRIA

Todos os dias, antes do início do novo período de trabalho, e a cada mudança de utilizador, a máquina deve ser submetida a uma inspeção visual e a um teste funcional.



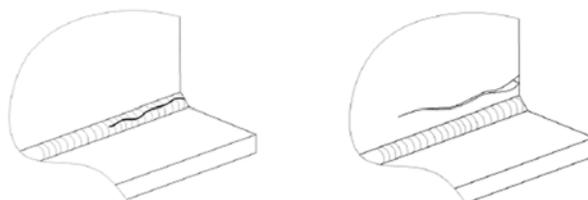
- Nunca utilizar uma plataforma com defeito ou se for constatada uma avaria.
- Se um elemento da lista for marcado «Não» durante a inspeção, a máquina deve ser assinalada e colocada fora de serviço.
- Não utilizar a máquina enquanto os postos não tiverem sido todos corrigidos e declarados sem perigo para o funcionamento.

Em caso de afrouxamento de peças, consulte a tabela de valores de binário do manual de manutenção.

Em caso de fuga, substituir as peças antes da utilização.

Em caso de deformação das peças de estrutura (fendas, soldaduras quebradas, lascas de tinta), substitua as peças antes de usar.

#### Exemplos de soldaduras quebradas



Recomendamos que preencha diariamente estes formulários e que os archive.

Cada ação é ilustrada num documento de inspeção diária de acordo com os seguintes símbolos.

Utilize o programa detalhado abaixo.

	Esvaziamento		Lubrificação-Lubrificação		Aperto
	Nivelamento		Substituição sistemática		Configurações funcionais / Controles / Limpeza
	Inspeção visual		Verificações por teste		

Número de série :	Modèle :
Horas de funcionamento :	
Referência contrato HAULOTTE Services® :	
Número de registo da intervenção :	Assinatura :
Data :	
Nome :	

# C - Inspeção antes da utilização

	Página ou procedimento associado	Diário	OK	NOK	Corrigido	Comentários
<b>Conjunto de chassis : Rodas, redutores, direção e pivôs de rodas</b>						
Verificar o estado das rodas e pneus						
<b>Baterias</b>						
Verificar o nível da bateria						
Verificar o estado da bateria						
Verificar o funcionamento do bloqueio do compartimento do motor						
<b>Hidráulica: óleo, filtros e tubos flexíveis</b>						
Verificar o nível de óleo hidráulico (Complete se necessário ; Máquina recolhida)						
Verificar o indicador de entupimento do filtro de pressão hidráulica (deve ser substituído se estiver entupido)						
Verificar se há fugas, deformação e danos de tubos flexíveis, blocos e bombas, ligações, cilindros, tanques						
<b>Plataforma</b>						
Testar o fecho e o bloqueio automático do acesso à cesta						
Verificar a ausência de fendas ou danos nos pontos de ancoragem do arnês						

# C - Inspeção antes da utilização

	Página ou procedimento associado	Diário	OK	NOK	Corrigido	Comentários
<b>Geral</b>						
Verificar a presença, limpeza e legibilidade da placa de identificação do construtor, etiquetas de segurança, manual de utilização e manual de manutenção						
Verificar a limpeza e legibilidade das consolas de comandos						
Testar a abertura e o bloqueio das tampas (chassis, torre, consola superior)						
Verificar o bom estado dos feixes, cabos e conetores elétricos						
Verificar a ausência de ruído anormal e movimento brusco						
Verificar a ausência de deterioração e danos visíveis						
Verificar a ausência de fendas, soldaduras quebradas e lascas de tinta na estrutura						
Verificar se há ausência de parafusos ou afrouxamento de peças						
Verificar a ausência de deformação, fendas, ruptura de paradas de eixos, anéis e eixos						
Verificar a ausência de corpos estranhos nas articulações e peças deslizantes						
<b>Dispositivos de segurança</b>						
Testar o funcionamento dos comandos das consolas superior e inferior: manipuladores, interruptores, botões sensitivos, buzina, paradas de emergência, ecrãs e indicadores luminosos						
Verifique a ausência de alarmes visuais e sonoros						
Testar o funcionamento do sistema de controlo de inclinação						
Testar o funcionamento do sistema de descida de emergência						
Testar o funcionamento do sistema de controle de carga - Calibrar se necessário						



# C

## - Inspeção antes da utilização

### 4 - Controlos funcionais de segurança

Para proteger o utilizador e a máquina, os sistemas de segurança impedem todo o movimento da máquina para além dos seus limites de funcionamento. Quando os sistemas de segurança são ativados, a máquina fica imobilizada sendo todo o movimento suplementar impedido.

O utilizador deve estar familiarizado com esta tecnologia e compreender que não se trata de uma disfunção mas de uma indicação de que a máquina atingiu o seu limite de funcionamento.

As plataformas aéreas de trabalho estão equipadas de dois painéis de comandos que permitem que os utilizadores usem a máquina em toda a segurança. Um dispositivo auxiliar (sistema Overriding) está disponível no painel de comandos inferior quando a fonte de alimentação principal falhar para proceder ao resgate de emergência de pessoas na plataforma. Cada painel de comandos está equipado por um botão de paragem de emergência que para todos os movimentos quando é ativado.

A inspeção seguinte descreve a utilização da máquina e os comandos específicos necessários.

Para o posicionamento e a descrição destes comandos :  consultar a Secção B 3.2 e D 2 - Painel de comandos inferior e B 3.3 e D 3 - Painel de comandos superior.

#### 4.1 - OPERAÇÕES BOTÕES DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA

##### Botão de pressão de paragem de urgência da consola inferior

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de paragem de emergencia (15, 46).
2	Rodar a chave do selector de activação da mesa ( 92 ) para baixo para activar a mesa inferior.
3	O ecrã acende-se.
4	Premir o botão de pressão de paragem de urgência ( 15 ). O ecrã apaga-se.

##### Botão de pressão de paragem de urgência da consola superior

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de paragem de emergencia (15, 46).
2	Rodar a chave do selector de activação da mesa ( 92 ) para cima para activar a mesa superior.
3	O ecrã acende-se.
4	Premir o botão de pressão de paragem de urgência ( 46 ). O ecrã de exibição fica branco.

#### 4.2 - ACTIVAÇÃO DOS COMANDOS

O seletor de ativação deve ser acionado para permitir qualquer movimento.

O sistema do "seletor de ativação" depende da configuração da máquina e consiste em um dos seguintes elementos :

- Trinco do manipulador sobre a consola de comandos (se equipado).
- Pedal ao pé no cesto.
- Comando de ativação nos painéis de comandos inferior e superior.

# C - Inspeção antes da utilização

## 4.3 - DETECTOR EM DEFEITO

A máquina está equipada de um sistema de deteção de defeitos que indica ao utilizador a presença de um defeito de funcionamento.

A falha é identificada com a ajuda do código de falha.

O código de falha está inscrito no painel de comandos baixo.

Em função do tipo de defeito, a máquina oscila para o MODO DEGRADADO e certos movimentos são bloqueados para garantir a segurança do utilizador.

Proibir a utilização da máquina até à reparação da falha.

### 4.3.1 - Testes dos avisadores sonoros (buzzers)

A partir do painel de comandos baixo

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (46) na consola de comandos da plataforma e (15) na consola de comandos inferior.
2	Rodar a chave do selector de activação da mesa (92) para baixo ou para cima para activar uma mesa.
3	Um sinal sonoro (bip) é emitido.

## 4.4 - SISTEMA DE DETEÇÃO DE SOBRECARGA

Se a carga na plataforma for superior à carga máxima autorizada, todos os movimentos são cortados desde os 2 painéis de comandos.

Nos painéis de comandos superior e inferior, o sinal sonoro é emitido e os visores alertam o operador.

Para restabelecer a máquina em modo de utilização normal, retirar o peso da plataforma até que a carga seja inferior à carga máxima autorizada.

Verificar todos os dias se os visores se acendem na colocação sob tensão da máquina :

- Verificar se o sistema de sobrecarga está ativo : Consultar os indicadores (6) no armário de comandos inferior e (30) no armário de comandos superior.
- Verificar se os sinais sonoros funcionam : Adiar-se Testes dos avisadores sonoros (buzzers)

Uma inspeção periódica deste dispositivo deverá ser efetuada em conformidade com a recomendação Calendário de manutenção.

# C

## - Inspeção antes da utilização

### 4.5 - SISTEMA DE LIMITAÇÃO DE DESVIO

A partir de cada painel de comandos, um avisador sonoro assinala ao utilizador que a máquina não está dobrada e está posicionada numa rampa que ultrapassa o desvio autorizado.

**NOTA : O DETETOR DE DESVIO APENAS ESTÁ ATIVO SE A MÁQUINA NÃO ESTIVER EM POSIÇÃO RECOLHIDA.**

Quando a máquina esticada está numa inclinação superior ao desvio máximo autorizado, fora da posição recolhida, os pedidos de TRANSLAÇÃO e ELEVAÇÃO são desativados.

Todas as velocidades devem ser reduzidas.

Neste caso, inserir completamente o mastro e reposicionar a máquina no solo antes de apagar de novo.

Para voltar à Função TRANSLAÇÃO, efetuar os seguintes movimentos :

1. Baixar o mastro.
2. Fazer baixar o pendular.
3. Orientar a torre.

#### Para testar a inclinação a partir da consola inferior

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (15) na consola inferior e (46) na consola superior da plataforma.
2	Rodar a chave do selector de activação da mesa (92) para baixo para activar a mesa inferior.
3	Retirar o mastro de 1 m(3 ft3 in).
4	Abrir o capô do compartimento situado no armário de comandos inferior(  esquema dos componentes) para localizar o detetor de desvio ( C64 ).
5	O detetor de desvio encontra-se na base da torre no lado direito do armário de comandos inferior.
6	Inclinar manualmente e manter a inclinação para a frente durante alguns segundos.
7	O sinal sonoro é emitido.

### 4.6 - LIMITAÇÃO DA VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO

Todas as velocidades de translação são autorizadas quando o mastro está retraído, seja qual for a posição do pendular.

Exceptuando a posição baixa, apenas a micro-velocidade é autorizada.



#### Risco de queda

**A translação em grande velocidade, com o pendular acima da horizontal, aumenta o risco de queda. Efetuar obrigatoriamente esta deslocação numa superfície estável, suficientemente resistente, plana e não obstruída.**

# C - Inspeção antes da utilização

## 4.7 - VARIADOR DE VELOCIDADE ELECTRÓNICO

A máquina está equipada com 2 variadores electrónicos de velocidade configurados para cada função que gerem a quantidade de energia enviada para cada motor.



Não permutar os variadores entre máquinas.

## 4.8 - TRAVAGEM DA MÁQUINA

Quando a potência elétrica é cortada, a máquina pára automaticamente.

O desempenho pode ser reduzido em caso de :

- Descida de rampa acidentada.
- Desgaste dos pneumáticos.
- Piso molhado ou com óleo.

Assegurar-se de que os travões são automaticamente apertados quando o manipulador de translação é colocado na posição neutra.

## 4.9 - SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA OS BURACOS NO PISO (DISPOSITIVOS ANTI-BASCULAMENTO)

O chassi é construído com elementos estruturais laterais estacionários que funcionam como dispositivo de proteção contra buracos (antibasculamento).

## 4.10 - CARREGADOR A BORDO

A bateria começa a carregar depois de a alimentação externa estar ligada ao carregador de bateria.

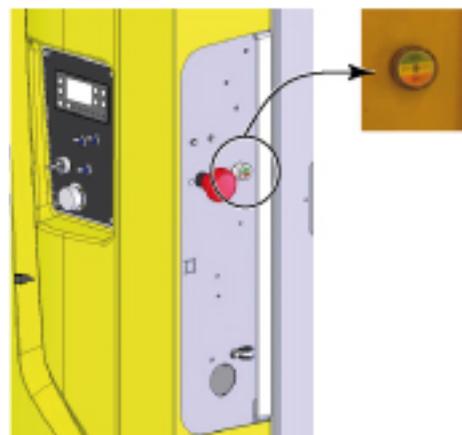


Quando o bloco de bateria é carregado por alimentação externa, o sistema elétrico da máquina fica automaticamente desativado.

### 4.10.1 - Nível de carga da bateria

O indicador ( 90 ) situado no lado do painel de comandos inferior indica o estado de carga :

- LED verde : Bateria a 100 % da carga.
- Indicador amarelo : Bateria a 80 % da carga.
- Indicador vermelho : Bateria em fase inicial de carregamento.





# D - Instruções de utilização

## 1 - Utilização

### 1.1 - INTRODUÇÃO

As plataformas aéreas de trabalho estão equipadas de dois painéis de comandos que permitem que os utilizadores usem a máquina em toda a segurança.

Um dispositivo auxiliar está disponível no painel de comandos chassis (baixo) com vista a ajudar ao salvamento de emergência de pessoas.

Cada painel de comandos está equipado por um botão de emergência que permite aos utilizadores pararem os movimentos, se necessário..

Apenas o pessoal formado e autorizado deve utilizar a plataforma.

Antes da operação :

- Leia, compreenda e obedeça a todas as instruções e precauções de segurança neste manual e apostas à plataforma de trabalho aérea.
- Leia, compreenda e respeite todas as regulamentações governamentais em vigor.
- Familiarize-se com o uso adequado de todos os controlos e sistemas de emergência.

### 1.2 - OPERAÇÃO A PARTIR DE UMA CAIXA DE COMANDOS

A caixa de controlo fica alimentada e ativa APENAS quando :

- Os botões E-stop são libertados.
- A caixa de controlo é selecionada.

O seletor de ativação ( 228 ) no painel de comandos inferior deve estar ativo e mantido premido para autorizar os movimentos. Se o botão de ativação for mantido durante 8 segundos sem selecionar uma função, fica automaticamente desativado

A libertação do botão de ativação durante a operação cessa todos os movimentos. Se o botão de libertação for de novo premido, o movimento não reinicia. O joystick/botão de funções deve ser colocado em neutro antes de os movimentos poderem retomar.

Todos os botões e joysticks voltam automaticamente à posição neutra quando são libertados.

Os estados dos botões, indicadores e joysticks são automaticamente testados quando a máquina é ligada. Um botão ou um joystick ficará ativo apenas depois de ter sido detetado na posição neutra.

Ouve-se um sinal sonoro nas seguintes configurações :

- Quando a alimentação é ligada.
- Sobrecarga(se instalado).
- Os limites de inclinação são ultrapassados (se a máquina estiver fora da posição aberda).

# D - Instruções de utilização

## 2 - Painel de comandos

### 2.1 - INÍCIO E PARAGEM DA MÁQUINA

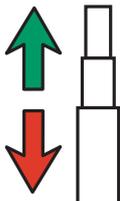
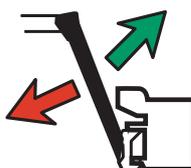
- Puxe o botão E-stop na caixa de comandos do solo.
- Rodar a chave do selector de activação da mesa ( 92 ) para baixo para activar a mesa inferior.

### 2.2 - COMANDOS DE MOVIMENTO DO MASTRO

É possível inclinar a plataforma área para que fique na altura de trabalho a realizar. Mesmo em velocidade de movimentos lenta, manipular os comandos com precisão.

**NOTA : AO SOLTAR O BOTÃO ATIVAR (228) IR+A PARAR TIDOS OS MOVIMENTOS.**

#### Comandos do painel inferior

Comando	Acção
Abertura/retração do mastro 	Prima o botão de seleção de mastro (127) para cima para abrir o mastro.
	Prima o botão de seleção de mastro (127) para baixo para retrain o mastro.
Orientação torre 	Prima o botão seletor de rotação (128) para a direita para rodar a torre no sentido anti-horário.
	Prima o botão seletor de rotação (128) para a esquerda para rodar a torre no sentido horário.
Subida / descida do pendular 	Prima o botão do pendular (129) para cima para elevar o pendular.
	Accionar o selector do pendular (129) para baixo para descer o pendular.

### 2.3 - OUTROS COMANDOS

Para as máquinas munidas de farol rotativo :

- Mantenha premido o botão de sinalização ( 105 ) para ativar. Solte o botão de sinalização ( 105 ) para desativar.

# D - Instruções de utilização

## 3 - Painel de comando da plataforma

### 3.1 - ARRANQUE E PARAGEM DA MÁQUINA

Para iniciar a máquina :

No painel de comandos inferior :

- O botão E-stop na caixa de controlo do solo deve estar na posição ON (solto / ativado).
- Rodar a chave do selector de activação da mesa ( 92 ) para cima para activar a mesa superior.

Na plataforma :

- Puxar o botão de pressão de paragem de urgência (46).

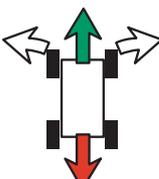
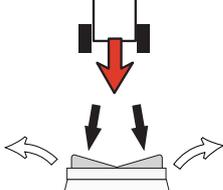
Para parar a máquina (Apenas no caso de urgência) :

- Premir o botão de pressão de paragem de urgência (46).

### 3.2 - COMANDOS TRANSLAÇÃO E DIREÇÃO

Antes da deslocação, localizar as setas verdes / vermelhas de orientação no chassis e no painel de comandos da plataforma. Desloque os comandos de translação na direção correspondente às setas direcionais.

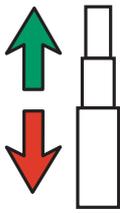
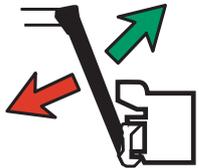
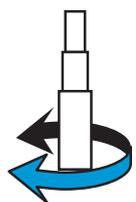
Para comandar a translação e a direção, selecionar o movimento desejado (250) e acionar simultaneamente o manipulador de translação (244) e o gatilho do manipulador (comando de ativação).

Comando	Acção
	Premir o botão ( 250 ) para seleccionar os movimentos de translação e direção
Translação	 <p>Acionar o manipulador de translação ( 244 ) para a frente ao premir a lingueta do manipulador para avançar a máquina.</p>
	 <p>Acionar o manipulador de translação ( 244 ) para trás ao premir a lingueta do manipulador para recuar a máquina.</p>
Direcção	 <p>Pressionar o botão situado por cima do manipulador ( 244 ) para a esquerda ao premir a lingueta do manipulador para se deslocar para a esquerda.</p>
	 <p>Pressionar o botão situado por cima do manipulador ( 244 ) para a direita ao premir a lingueta do manipulador para se deslocar para a direita.</p>

# D

## - Instruções de utilização

### 3.3 - COMANDOS DE MOVIMENTO DO MASTRO

Comando	Acção
Abertura/retração do mastro	<p>Premir o botão ( 251 ) para seleccionar os movimentos de descida e subida do mastro</p> 
	<p>Acionar o manipulador ( 244 ) para a frente ao premir a lingueta do manipulador para abrir o mastro.</p> <p>Acionar o manipulador ( 244 ) para trás ao premir a lingueta do manipulador para recolher o mastro.</p>
Subida / descida do pendular	<p>Premir o botão ( 252 ) para seleccionar os movimentos de descida e subida do pendular</p> 
	<p>Acionar o manipulador ( 244 ) para a frente ao premir a lingueta do manipulador para subir o mastro.</p> <p>Acionar o manipulador ( 244 ) para trás ao premir a lingueta do manipulador para baixar o mastro.</p>
Orientação torre	<p>Premir e manter o botão ( 132 ) e acionar o seletor de orientação ( 249 ) para a direita para uma rotação anti-horária.</p> 
	<p>Premir e manter o botão ( 132 ) e acionar o seletor de orientação ( 249 ) para a direita para uma rotação horária.</p>

### 3.4 - OUTROS COMANDOS

- Buzina : Accionar o selector da buzina ( 43 ) para a direita para buzinar. A libertação do selector causa a paragem da buzina.

# D - Instruções de utilização

## 4 - Procedimentos de socorro e emergência

Em caso de perda de potência ou se um mau funcionamento impedir o operador na plataforma de descer, um operador competente poderá executar os procedimentos de emergência a partir do painel de comandos inferior.

Em caso de urgência, se o utilizador tiver de deixara plataforma quando esta está elevada, a transferência do utilizador deve respeitar as seguintes recomendações. :

- Sair para uma estrutura robusta e fiável.
- O utilizador deve garantir que 2 tensores são usados para segurança. Um tensor deve estar preso ao ponto de fixação especificado na plataforma onde se encontra o utilizador, o outro tensor deve estar fixado à estrutura que o utilizador pretende alcançar.
- O(s) utilizador(es) deve(m) abandonar a plataforma atual a partir do ponto de acesso normal.



O mastro deve estar completamente retraído antes de baixar o pendular.

### 4.1 - SALVAR UM OPERADOR NA PLATAFORMA AÉREA

No caso de o utilizador na plataforma ter necessidade de ser socorrido (por exemplo em caso de indisposição, danos ou bloqueio contra um elemento exterior que torne impossível a acessibilidade ao painel de comandos) o utilizador no solo deve poder aceder aos comandos para prestar auxílio.

HAULOTTE® implementou um sistema de comandos de emergência no solo a utilizar para ajudar o utilizador a descer em toda a segurança e permitir-lhe receber cuidados apropriados.



O sistema permite que o(s) ocupante(s) sejam descidos até ao nível do solo, mesmo que esteja engatada uma Paragem de Emergência ou se for detetada uma sobrecarga.

Nesta situação, o operador no chão deve :

- Rodar a chave do selector de activação da mesa ( 92 ) para baixo para activar a mesa inferior.
- Os comandos do painel de comandos alto são inoperantes.
- Verificar se o botão de pressão de paragem de emergência ( 15 ) do painel de comandos inferior está puxado.
- Para baixar a plataforma, manter acionado o comando de ativação ( 228 ) e ativar simultaneamente o comando desejado.

**NOTA : SE O BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA ( 15 ) ONDE OS SISTEMAS DE SEGURANÇA NÃO PERMITAM EFETUAR NORMALMENTE OS MOVIMENTOS A PARTIR DO PAINEL DE COMANDOS BAIXO, UTILIZE OS SISTEMA "OVERRIDING" ABAIXO DESCRITO.**

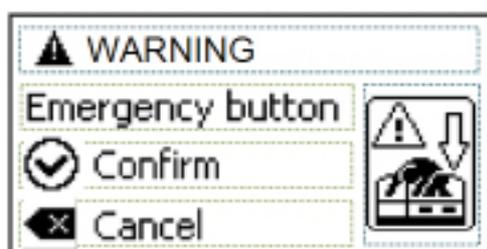


O sistema "overriding" deve ser utilizado a título excecional e não para procedimentos de emergência simples.

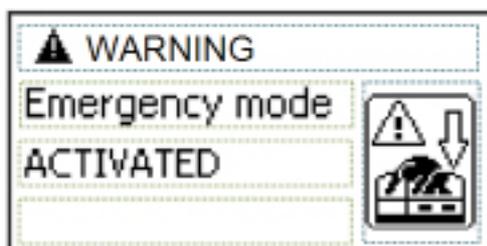
# D - Instruções de utilização

## Procedimento :

- Rodar a chave do selector de activação da mesa ( 92 ) para baixo para activar a mesa inferior.
- Premir o botão "overriding" ( 245 ) no ACTIV'Screen.
- Um confirmação de ativação surge no ecrã.



- Confirmar o modo "overriding" ao ativar o botão ( 255 ).
- O modo "overriding" está agora ativo.



- Premir e manter premido o botão "overriding" ( 245 ).
- Premir simultaneamente o botão do movimento adequado para trazer a plataforma para o nível do solo.

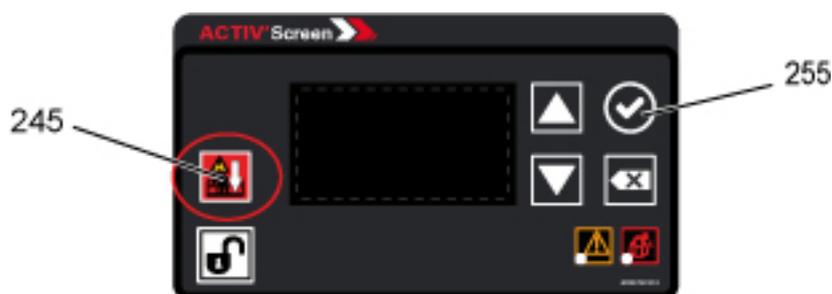


Ao soltar o botão "overriding" ( 245 ) durante mais de 8 s anula o modo "overriding".



Não utilize a máquina até que os alarmes sejam retificados.

### Botão "Overriding system"



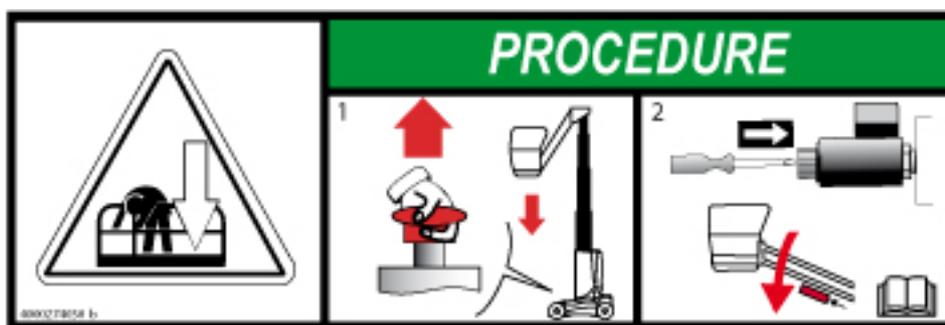
# D

 - Instruções de utilização

## 4.2 - PROCEDIMENTO DE DESCIDA DE EMERGÊNCIA MANUAL

### 4.2.1 - Procedimento de descida manual do pendular

- Prima no centro da válvula solenoide por baixo do cilindro do pendular para baixar o pendular.
- Libertar para interromper a descida.

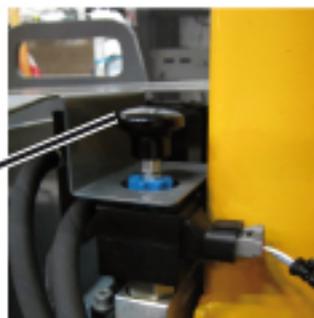
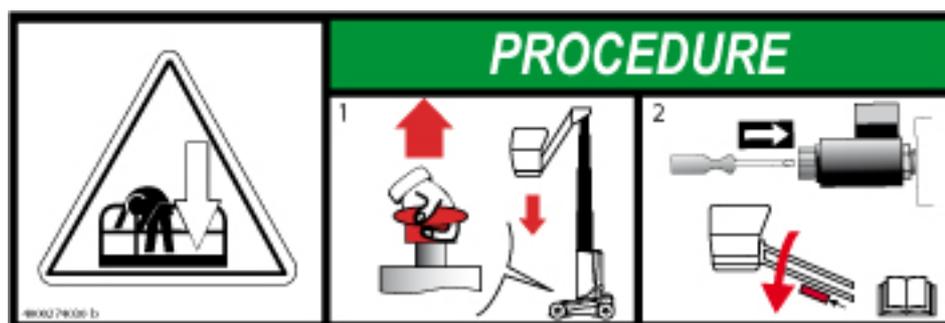


# D

 - Instruções de utilização

## 4.2.2 - Procedimento de descida manual do mastro

- Puxar o comando da electroválvula de descida do mastro no lado direito do chassis para descer o mastro.
- Libertar para interromper a descida.



# D

## - Instruções de utilização

### 4.2.3 - Bomba de mão

Este procedimento está exclusivamente reservado unicamente à descida de emergência.

Em caso de disfunção da alimentação principal, pode ser usada uma bomba manual presente perto do comando manual das válvulas hidráulicas na torre para efetuar a descida.

Abrir o compartimento da direita para aceder à bomba e ao banco de válvulas.

Esta bomba manual pode ser usada em combinação com um comando manual dos electro-distribuidores, para efetuar a elevação do mastro, a orientação da torre (se a máquina for rebocada)



Esta bomba manual não permite movimentos de lança.

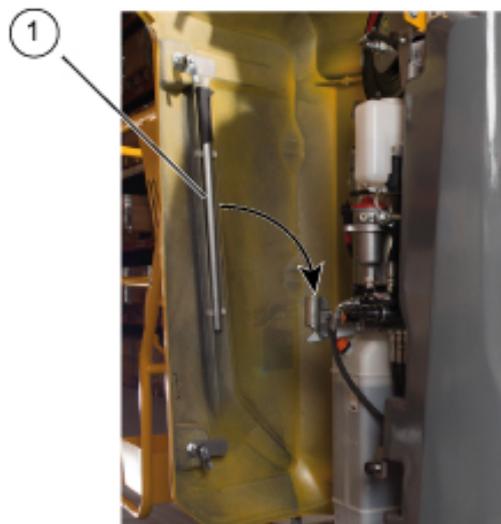


A descida com estes métodos aumenta o risco de queda.

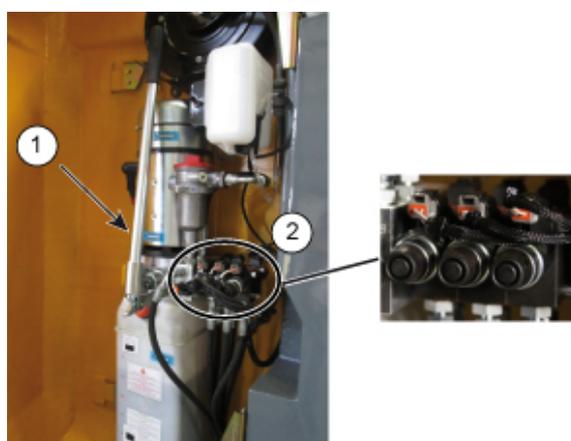


Siga as instruções na etiqueta perto do distribuidor :  
**Não tente efetuar este procedimento utilizando o comando de electro-distribuidores sem ter sido formado pela HAULOTTE Services®. Todas as funções ficam inoperantes e podem ocorrer situações perigosas. O uso inadequado do equipamento poderá resultar na morte ou em graves ferimentos.**

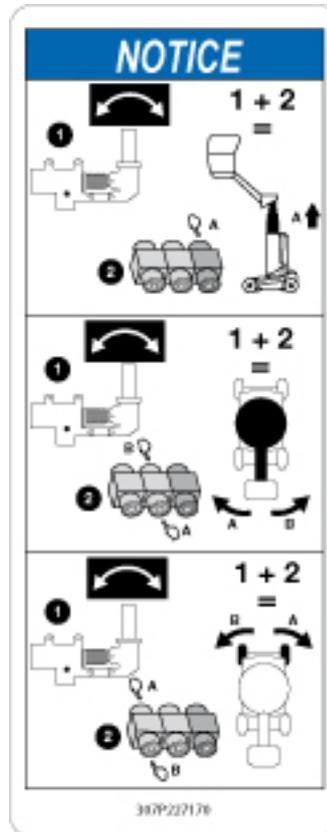
- Introduzir a alavanca ( 1 ) no compartimento da bomba.



- Pressionar a alavanca ( 1 ) de cima para baixo várias vezes enquanto ativa simultânea e manualmente a válvula na função selecionada ( 2 ).



# D - Instruções de utilização



1 + 2 A : Elevação mastro

1 + 2 A : Rotação do mastro (para a esquerda)

1 + 2 B : Rotação do mastro (para a direita)

1 + 2 A : Rotação do chassi (para a direita)

1 + 2 B : Rotação do chassi (para a esquerda)

Se o operador não puder descer através de qualquer um dos métodos acima mencionados, contacte a HAULOTTE Services® de imediato.

# D

## - Instruções de utilização

### 5 - Transporte

#### 5.1 - POSICIONAMENTO PARA TRANSPORTE

Durante o carregamento, certifique-se que :

- As rampas de carregamento podem suportar o peso da máquina.
- As rampas de carregamento estão devidamente fixadas antes de transportar a máquina.
- A zona de aderência das rampas de carregamento é suficiente.
- O camião de transporte deve ser estacionado numa superfície plana e deve ser imobilizado para impedir que se desloque durante o carregamento ou descarregamento da máquina.

Nunca se colocar por baixo ou perto das máquinas durante as operações de carga.

A máquina deve estar inteiramente em configuração esticada :

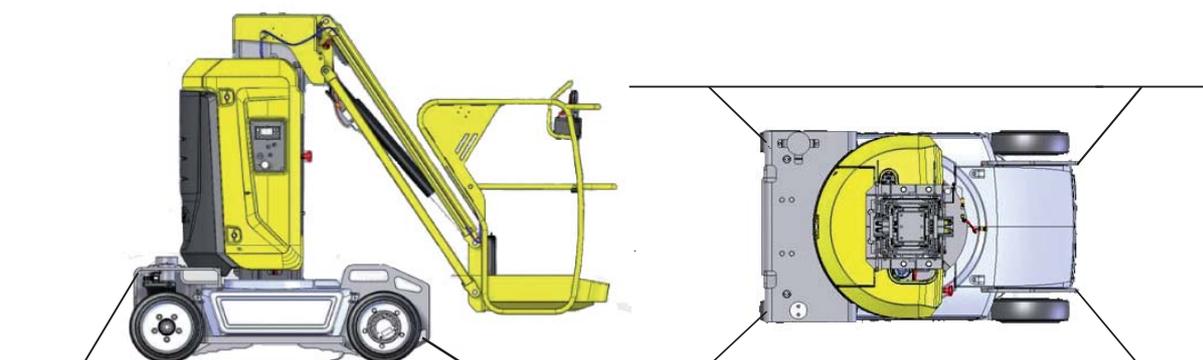
- Verificar a ausência de carga na nacelle (ou plataforma).

Para subir a inclinação, seleccionar a pequena velocidade de traslação.

Se a inclinação for demasiado forte, usar um guincho em complemento da pequena velocidade de traslação.

- Conduza a máquina para um reboque do camião.
- Amarrar a máquina nos pontos de ancoragem previstos para o efeito (Ver ilustração).
- As tampas devem ser trancadas.

#### 5.2 - APRESENTAÇÃO DA MÁQUINA — STAR 8 - STAR 22J - STAR 10 - STAR 26J



# D

## - Instruções de utilização

### 5.3 - DESCARREGAMENTO

Antes de descarregar, verificar que a máquina está em bom estado.

- Remover as correias de amarração.
- Colocar a máquina sob tensão.
- Desloque progressivamente o joystick (244).



**Aviso : No momento de iniciar a máquina que foi colocada em segurança e transportada, o sistema de segurança pode detetar uma falsa sobrecarga que impede todo o momento a partir do painel de comandos da plataforma.**

Para reinicializar o sistema, levantar a lança de alguns centímetros (polegares) com a ajuda do painel de comandos chassis (baixo).

### 5.4 - REBOQUE



Em caso de falha da máquina, é possível puxá-la numa curta distância para a carregar num reboque :

- Certificar-se que nenhum funcionário se encontra na plataforma durante o reboque.
- Assegure-se de que o mastro está completamente retraído, o pendular está descido na posição retraída, antes de rebocar.
- A cesta (ou plataforma) está livre de qualquer carga.
- Mantenha SEMPRE o pessoal e as obstruções livres da plataforma de trabalho aérea quando os travões são libertados.

Para rebocar uma máquina avariada, solte o travão (Adiar-se  Secção D 5.4.1 - Antiderrapagem).

Efetuar esta operação num solo plano com rodas calçadas.

Em configuração de reboque, o sistema de travagem da máquina fica inativo. Recomenda-se a utilização de uma barra de tração :

- Não ultrapassar a velocidade máxima em roda livre (Adiar-se  Secção B 4.1 - Características técnicas).
- Não ultrapassar uma inclinação de 25%.

# D - Instruções de utilização

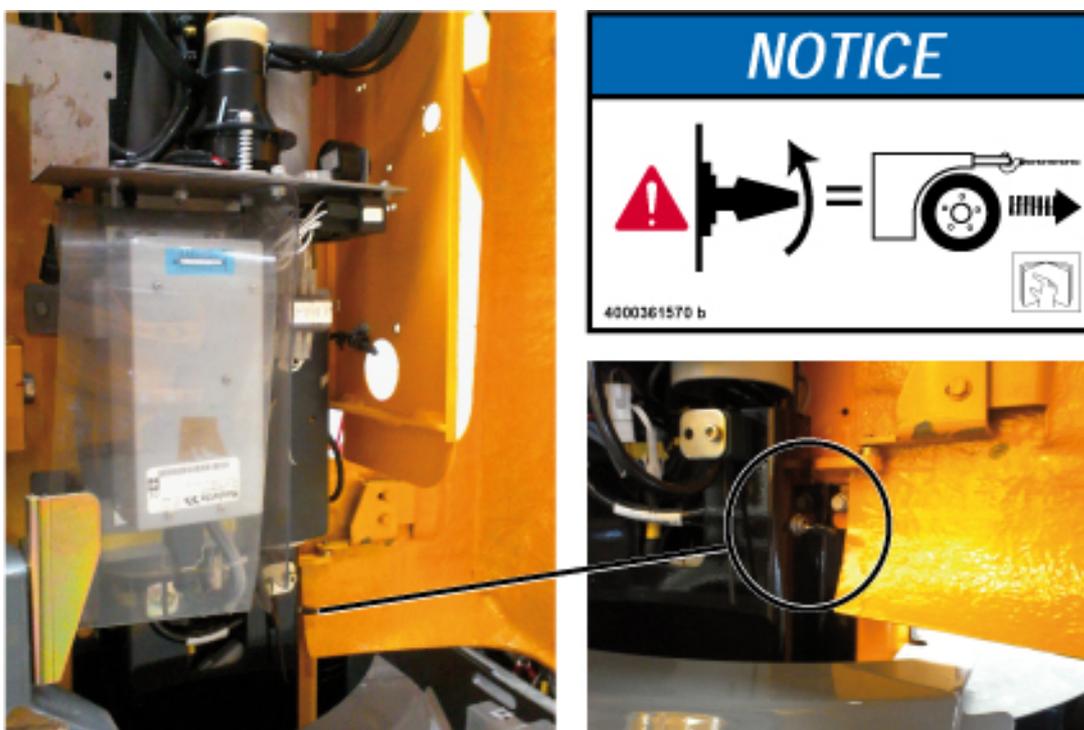
## 5.4.1 - Libertação do travão elétrico

Para rebocar uma máquina avariada, solte o travão.



Executar estas operações num piso plano e horizontal. Caso não seja possível, calçar as rodas com cunhas de forma a imobilizar a máquina. Durante a operação de libertação dos travões, a máquina está em modo rodas livres e o sistema de travões não funciona mais.

Em caso de tração da máquina, está disponível um desbloqueio de travão as rodas motrizes através de um interruptor localizado na extremidade inferior da torre. Está acessível ao abrir o compartimento da esquerda.



**Para libertar os travões da máquina, são necessárias as condições seguintes :**

- A caixa de controlo da plataforma ou a caixa de controlo do solo deve estar selecionada.
- A máquina deve ser completamente recolhida.
- Sem movimento selecionado.
- A máquina deve estar inclinada.

Premir o botão de libertação do travão localização na parte interior e inferior do compartimento durante pelo menos 3 s. Um sinal sonoro (bip) é emitido.

Ao soltar o botão liberta os travões.

O procedimento de libertação dos travões cessa automaticamente se o botão de libertação dos travões for de novo pressionado, toda a ação é efetuada a través das caixas de comandos, a máquina é desligada ou a caixa de comando em utilização é mudada.

# D

## - Instruções de utilização

### 5.5 - ARMAZENAMENTO



A máquina deve ser armazenada numa área apropriada quando não for utilizada. Em caso de armazenamento durante mais de 3 mês sem utilização, deve-se realizar uma inspeção periódica.



Para condições de armazenamento da máquina, siga as instruções nas instruções de operação e instruções de operação do fabricante.

A máquina pode ser estacionada numa zona protegida/designada com o mastro plenamente retraído. Garantir a ausência de carga na plataforma.

Recomenda-se que a máquina não seja armazenada ou imobilizada em posição não recolhida.

Garantir que todos os painéis e portas de acesso estão fechados e em segurança.

No painel de comandos inferior, girar o seletor de chave de alimentação ( 92 ) para o centro para CORTAR a energia.

Retirar a chave de contacto para evitar uma utilização não autorizada da máquina.



É proibido estacionar a máquina com um obstáculo debaixo da plataforma.



Para evitar problemas de corrosão nas hastes dos cilindros durante uma fase de armazenamento superior a 1 mês :

- Em meio atmosférico normal : fazer um ciclo completo dos cilindros a cada 2 meses de armazenamento.
- Em ambientes agressivos (forte salinidade da atmosfera: proximidade do meio marinho, atmosfera industrial com emissão de cloreto e/ou taxa de humidade >70%), recomendamos aplicar o processo de proteção abaixo :
  - Lavar e enxaguar abundantemente com água doce toda a máquina.
  - Secar todas as hastes dos cilindros com um soprador.
  - Aplicar diretamente um óleo diluído que deixa uma película oleosa após evaporação do solvente em todas as hastes expostas na posição de armazenamento da máquina.
  - Renovar a aplicação do produto mensalmente.



Depois de lavar a máquina, verifique se está totalmente seca e não contém humidade em peças corrosivas (por exemplo, hastes de cilindros).

Não lave componentes elétricos especialmente com uma lavadora de pressão. Limpe a sujeira em torno dos componentes elétricos com um pano seco.

# D

## - Instruções de utilização

### 5.6 - CARREGAMENTO POR RAMPAS



Para evitar qualquer risco de deslizamento durante o carregamento, certificar-se de que :

- As rampas de carregamento podem suportar a carga.
- As rampas de carregamento estão fixadas correctamente.
- A aderência é suficiente.



Se a inclinação exceder 25%, utilizar um guincho para ajudar no carregamento por rampa.



Nunca colocar-se debaixo ou demasiado próximo das máquinas durante o carregamento.

Uma falsa manobra pode causar a queda da máquina e provocar acidentes corporais e materiais graves.

### 5.7 - DESCARREGAMENTO POR RAMPAS



Antes de qualquer manipulação, controlar o bom estado da máquina.

Se a máquina foi danificada durante o transporte, notificar o transportador por escrito.

1. Remover as correias de amarração.
2. Iniciar a máquina.
3. Verificar se a rampa está em bom estado e com capacidade suficiente. Verificar se os acessórios de elevação, cabos, manilhas, ganchos, barra de elevação, etc. estão em bom estado e com capacidade suficiente.

### 5.8 - CARREGAMENTO POR ELEVAÇÃO

#### 5.8.1 - Carregamento e descarregamento

Antes de uma operação de elevação, é necessário ter em consideração os seguintes pontos :



Apenas o pessoal formado e autorizado deve efetuar a elevação da máquina.

Não utilizar a máquina antes de :

- obter uma formação e qualificação perfeitas para utilizá-la de forma apropriada.
- ter lido e compreendido as informações que se encontram no Manual de utilização da máquina.

# D - Instruções de utilização

## 5.8.1.1 - Instruções de segurança

É da responsabilidade do utilizador certificar-se da ausência de pessoas ou obstáculos para efetuar as operações com toda a segurança.

### 5.8.1.2 - Material necessário



- EPI (equipamento de proteção individual: luvas, sapatos de segurança, óculos de proteção, etc.)
- Caixa de ferramentas clássica
- 2 elevadores 2 m (6 ft 7 in) 6 T
- 4 manilhas 3 T
- 4 lingas 2 m (6 ft 7 in) 3 T

### Características técnicas

Tipo de máquina	Peso máx.
STAR 8	2600 kg (5733 lb)
STAR 10	2680 kg (5909 lb)
STAR 20J	2835 kg (6251 lb)
STAR 26J	2900 kg (6395 lb)

## 5.8.1.3 - Operações preliminares

- Inspeccione a zona envolvente e posicione a máquina a uma distância segura dos cabos elétricos sob tensão para garantir que nenhuma parte da máquina se situa num local perigoso. Mantenha sempre distância dos obstáculos aéreos.
- Respeite a regulamentação local e as distâncias mínimas de segurança junto das linhas de tensão.
- Pare a máquina.
- Retire a chave de ignição.
- Certifique-se que a alimentação principal está desligada.
- Coloque um cartaz/uma etiqueta "NÃO UTILIZAR" junto dos interruptores Ligar/Desligar para informar os funcionários de que a máquina não está operacional durante a elevação.
- Coloque um cabo de segurança em torno da máquina para garantir que a mantém afastada dos funcionários e de qualquer veículo ou equipamento circulante.
- Retire todos os elementos não fixos da máquina.
- Certifique-se que a capacidade do veículo e dos guinchos, correntes, correias, etc. do equipamento de carga são suficientemente fortes para resistir ao peso máximo da máquina.
- Fixe os cabos APENAS aos pontos de elevação indicados na máquina.

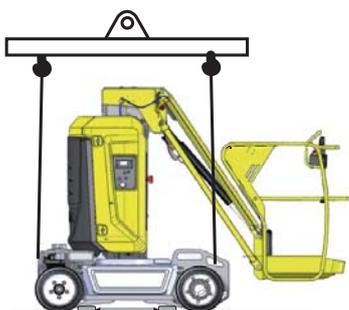
# D

 - Instruções de utilização

## 5.8.1.4 - Procedimento de lingamento

A máquina deve ser completamente recolhida. Alinhamento da torre com o chassis. Os pontos de elevação apropriados estão marcados/etiquetados pelo símbolo seguinte .

1. Posicionar os elevadores no eixo do chassis.
2. Coloque as 4 lingas 2 m (6 ft 7 in) 3 T sobre os pontos a segurar. Ajustar corretamente para evitar qualquer dano à máquina.



**Prestar especial atenção às partes salientes que podem danificar seriamente as lingas.**

3. Fixar as lingas com a ajuda de manilhas



**Ajustar corretamente o conjunto com vista a nivelar a máquina e reduzir os riscos de deterioração.**



- O procedimento de elevação deve ser efetuado com muito cuidado.
- Todos os movimentos da máquina devem ser efetuados lentamente e de forma deliberada para diminuir o balanço da máquina durante a elevação.
- Manter sempre a máquina o mais próxima possível do nível do solo.

# D - Instruções de utilização

## 5.8.2 - Operação de elevação com ponto fixos no mastro

Antes de uma operação de elevação, é necessário ter em consideração os seguintes pontos :



**Apenas o pessoal formado e autorizado deve efetuar a elevação da máquina.**

Não utilizar a máquina antes de :

- obter uma formação e qualificação perfeitas para utilizá-la de forma apropriada.
- ter lido e compreendido as informações que se encontram no Manual de utilização da máquina.

### 5.8.2.1 - Instruções de segurança

É da responsabilidade do utilizador certificar-se da ausência de pessoas ou obstáculos para efetuar as operações com toda a segurança.

### 5.8.2.2 - Material necessário



- EPI (equipamento de proteção individual: luvas, sapatos de segurança, óculos de proteção, etc.)
- Caixa de ferramentas clássica
- 2 lingas 3 m (9 ft 10 in) 6 T

### Características técnicas

Tipo de máquina	Peso máx.
STAR 8	2600 kg (5733 lb)
STAR 10	2680 kg (5909 lb)
STAR 20J	2835 kg (6251 lb)
STAR 26J	2900 kg (6395 lb)

### 5.8.2.3 - Operações preliminares

- Inspeccione a zona envolvente e posicione a máquina a uma distância segura dos cabos elétricos sob tensão para garantir que nenhuma parte da máquina se situa num local perigoso. Mantenha sempre distância dos obstáculos aéreos.
- Respeite a regulamentação local e as distâncias mínimas de segurança junto das linhas de tensão.
- Pare a máquina.
- Retire a chave de ignição.
- Certifique-se que a alimentação principal está desligada.
- Coloque um cartaz/uma etiqueta "NÃO UTILIZAR" junto dos interruptores Ligar/Desligar para informar os funcionários de que a máquina não está operacional durante a elevação.
- Coloque um cabo de segurança em torno da máquina para garantir que a mantém afastada dos funcionários e de qualquer veículo ou equipamento circulante.
- Retire todos os elementos não fixos da máquina.
- Certifique-se que a capacidade do veículo e dos guinchos, correntes, correias, etc. do equipamento de carga são suficientemente fortes para resistir ao peso máximo da máquina.
- Fixe os cabos APENAS aos pontos de elevação indicados na máquina.

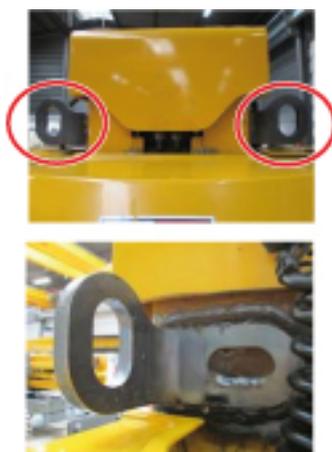
# D

## - Instruções de utilização

### 5.8.2.4 - Procedimento de lingamento

A máquina deve ser completamente recolhida. Alinhamento da torre com o chassis. Os pontos de elevação apropriados estão marcados/etiquetados pelo símbolo seguinte .

1. Posicionar os elevadores no eixo do chassis.
2. Coloque as 2 lingas 3 m (9 ft 10 in) 6 T sobre os pontos a segurar. Ajustar corretamente para evitar qualquer dano à máquina.



Prestar especial atenção às partes salientes que podem danificar seriamente as lingas.

3. Fixar as lingas com a ajuda de manilhas



Ajustar corretamente o conjunto com vista a nivelar a máquina e reduzir os riscos de deterioração.



- O procedimento de elevação deve ser efetuado com muito cuidado.
- Todos os movimentos da máquina devem ser efetuados lentamente e de forma deliberada para diminuir o balanço da máquina durante a elevação.
- Manter sempre a máquina o mais próxima possível do nível do solo.

# D

## - Instruções de utilização

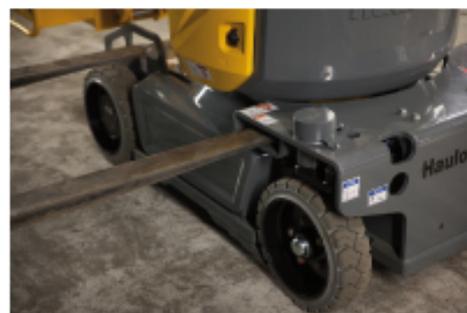
### 5.9 - CARGA E DESCARGA COM EMPILHADORA

- Abaixar o mastro e o pendular.



**A máquina deve estar na posição completamente retraída.**

- Certificar-se de que os comandos da máquina estão em posição OFF.
- A empilhadora usada para carregar e descarregar deve ter a capacidade adequada (Adiar-se  Secção B 4 Características técnicas).
- Ajustar o alcance dos garfos da empilhadora às bolsas dos garfos da máquina.
- Inserir cuidadosamente os garfos da empilhadora nas bolsas dos garfos da devida máquina.



**Nunca colocar-se debaixo ou demasiado próximo das máquinas durante o carregamento.**

**Uma falsa manobra pode levar à queda da máquina e provocar acidentes materiais e corporais graves.**

Descarregamento

- Elevar cuidadosamente a máquina e assegurar-se de que o peso da máquina está devidamente equilibrado.
- Baixar lentamente a máquina e colocá-la no chão.

# D - Instruções de utilização

## 6 - Recomendação de utilização em tempo frio

Num ambiente extremamente frio, as máquinas devem ser equipadas de dispositivos opcionais de arranque a frio.

**NOTA : O ARRANQUE INICIAL DEVE SEMPRE SER EFETUADO A PARTIR DO PAINEL DE COMANDOS CHASSIS (BAIXO).**

### 6.1 - ÓLEO HIDRÁULICO

As condições ambientais exteriores podem reduzir o desempenho da máquina e a temperatura do óleo hidráulico não atinge a faixa de temperatura ideal.

Recomenda-se que utilize óleo hidráulico em função das condições meteorológicas. Consulte a tabela abaixo.

Condições ambientais	Viscosidade SAE
Temperatura ambiente compreendida entre - 15°C (5°F) e + 40°C (+ 104°F)	HV 46
Temperatura ambiente compreendida entre - 35°C (- 31°F) e + 35°C (+ 95°F)	HV 32
Temperatura ambiente compreendida entre 0°C (+ 32°F) e + 45°C (+ 113°F)	HV 68

**NOTA : RECOMENDAS-E A SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DE BAIXA TEMPERATURA QUANDO A TEMPERATURA AMBIENTE ATINGE OS + 15°C (59°F). NÃO É ACONSELHADO MISTURAR ÓLEOS DE DIFERENTES MARCAS OU DE DIFERENTES TIPOS.**

# D - Instruções de utilização

## 7 - Conservação e manutenção da bateria

### 7.1 - ENCHIMENTO DA BATERIA CENTRALIZADO

Em condições climáticas frias, a função de enchimento centralizado da bateria não funciona.

Efetue o enchimento da bateria manualmente.

**NOTA : A NIVELAÇÃO DOS ELEMENTOS DEVE SEMPRE SER FEITA APÓS A CARGA DAS BATERIAS.**

Consultar o Caderno de Manutenção.

### 7.2 - MUDAR A BATERIA

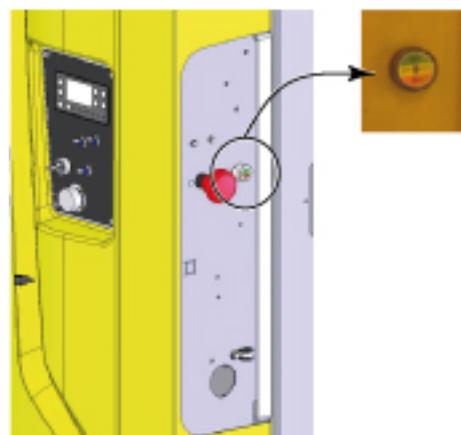
Recarregue as baterias da plataforma aérea de trabalho após cada turno de 8 horas ou quando necessário. Quando a plataforma de trabalho aérea não estiver em utilização, as baterias deverão ser recarregadas pelo menos uma vez por semana. Em circunstâncias normais, o carregamento da bateria demora cerca de 8-10 horas. No entanto, a carga plena poderá demorar 24 horas, se a carga da bateria for baixa.

#### Estado da carga das baterias

##### Consola inferior :

O indicador (90) indica o estado de carga.

- LED verde : Bateria a 100 % da carga.
- LED amarelo : Bateria a 80 % da carga.
- LED vermelho : Bateria em fase inicial de carregamento.



##### Consola superior :

O indicador (135) indica o estado de carga.

- Bateria carregada :
- A piscar : Baterias e menos de 40% de carga :
- Aceso fixo : Baterias com apenas 20% de carga :



# D - Instruções de utilização

## Quando carregar as baterias ? :

- Não permita que a bateria descarregue abaixo dos 20 %.
- Quando as baterias estão descarregadas entre 35 % e 80 % da sua capacidade nominal.
- Em caso de implantação de baterias novas, carregá-las após 3 ou 4 horas de utilização e isto 3 a 5 vezes.
- Após um longo período de paragem.
- Nunca deixar as baterias descarregadas.
- Por tempo frio, não diferir o carregamento das baterias porque o electrólito poderia gelar.
- **Não carregar as baterias se a temperatura do electrólito é superior a 40 °C(104 °F) . Deixar arrefecer.**
- **Manter a parte de cima das baterias seca e limpa. Uma conexão incorrecta ou uma corrosão podem provocar uma perda de potência importante.**
- **O carregador foi regulado na fábrica com o cabo com o qual está equipado. Em caso de substituição deste, é importante contactar a fábrica HAULOTTE® de forma a que esta possa dar-lhe a sua autorização.**



## Como carregar as baterias ? :



### Antes de carregar as baterias, colocar a máquina fora de tensão.

- Utilizar o carregador a bordo da máquina. O carregador tem um débito de carga apropriado à capacidade das baterias.
- Certificar-se de que a alimentação da corrente está adaptada ao consumo do carregador.
- Complementar as baterias com água destilada até ao nível mínimo de electrólito se um elemento tiver um nível inferior a esse mínimo.
- Operar num local limpo, arejado e sem chamas próximo.
- Deslocar a plataforma de trabalho aérea para uma zona bem ventilada com a acesso directo a uma saída eléctrica CA.

Tipo de carregador	24 V - 35 Ah
Alimentação eléctrica	220 V monofásico 50 Hz 120 V monofásico 60 Hz 80 V monofásico 50 - 60 Hz
Tensão do sistema	24 V
Tempo de carregamento	Aproximadamente 10 h para baterias descarregadas a 80 %

# D - Instruções de utilização

## Como manter a autonomia da bateria ? :

- Não carregue as baterias em temperaturas frias.
- A vida da bateria é reduzida quando a máquina é usada em temperaturas frias ( $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $32\text{ }^{\circ}\text{F}$ )).
- Se a máquina não for usada durante um longo período de tempo, desligue a alimentação com o botão de isolamento da bateria.
- Não permita que a bateria descarregue abaixo dos 20 %.
- Se as baterias estiverem profundamente descarregadas ( $<10\%$ ); o carregador padrão de baterias pode não ser o suficiente para voltar a carregar a bateria.

## Para carregar as baterias da plataforma de trabalho aérea :

Fixar uma extensão elétrica multicatenária ligada à terra 12 AWG de uma comprimento máximo de 15 m (50 ft) à tomada situada no carregador.

Ligue a extensão à tomada.

O arranque é automático aquando da ligação à corrente. O carregador é munido de um indicador de LED colocado próximo da mesa do chassis :

- LED verde : Bateria a 100 % da carga
- LED amarelo : Bateria a 80 % da carga
- LED vermelho : Carregador na fase inicial do carregamento

O LED indicador de CARGA permanece aceso continuamente durante a primeira etapa do ciclo de carga. A carga actual será exibida na FACE DO CARREGADOR DA BATERIA.

Para exibir a tensão da bateria, prima e mantenha premido o botão TENSÃO DA BATERIA.



**Não desconecte condutores ou conectores de saída entre as baterias e o carregador quando o carregador está ligado. Para parar uma carga em curso, desligue sempre o cabo de extensão da alimentação eléctrica CA.**



**Recarregue as baterias apenas num local bem ventilado. Não carregue as baterias perto do fogo, de faíscas ou outras fontes potenciais de ignição. As baterias podem emitir gás hidrogénio altamente explosivo enquanto carregam. Na falta de ventilação, os gases de carga podem provocar a morte ou ferimentos graves. Carregue sempre as baterias da plataforma de trabalho aérea longe de materiais inflamáveis.**



**Evite SEMPRE o contacto com o ácido da bateria. O ácido da bateria causa queimaduras severas e deve ser mantido afastado da pele e dos olhos. Caso haja contacto, passe abundantemente por água e consulte de imediato um médico.**

Quando a carga da bateria alcança 80% da capacidade, o LED indicador amarelo 80% CARREGADO acende-se e o LED indicador verde A CARREGAR irá começar a piscar.

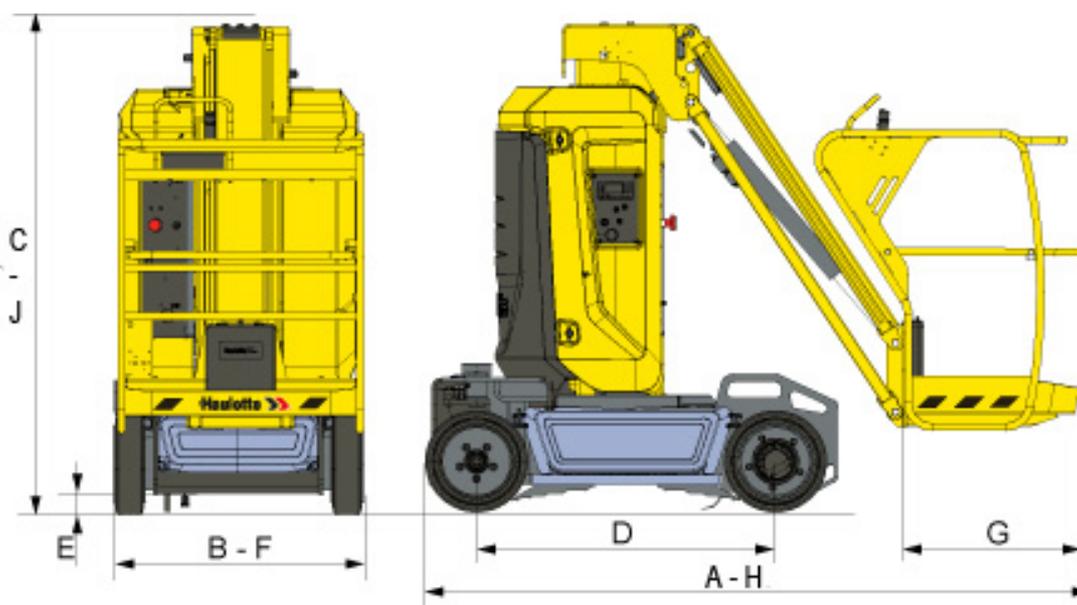
Desligue a extensão da tomada e do receptáculo do carregador na plataforma de trabalho aérea. Guarde a extensão para uma futura utilização.

**NOTA : DESLIGUE SEMPRE O CABO DE ALIMENTAÇÃO DA BATERIA ANTES DE DESLOCAR A PLATAFORMA DE TRABALHO AÉREA. A AUSÊNCIA DE DESCONEXÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO, PODERÁ CAUSAR DANOS NO EQUIPAMENTO.**

# E - Especificações gerais

## 1 - Dimensões das máquinas

Posição esticada / de transporte : Configuração ocupando pouco espaço no solo necessário para o armazenamento e/ou a entrega da máquina - Posição de acesso.



Normas CE, AS e EAC

Máquina		STAR 8		STAR 10	
Marca de referência	Especificações - Dimensões	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Comprimento total	2,70 m	8 ft 10 in	2,70 m	8 ft 10 in
B	Largura total	1,0 m	3 ft 3 in	1,0 m	3 ft 3 in
C	Altura total	2,0 m	6 ft 7 in	2,0 m	6 ft 7 in
D	Base da roda	1,20 m	3 ft 11 in	1,20 m	3 ft 11 in
E	Distância ao solo - Chassis	10 cm	4 in	10 cm	4 in
E	Distância ao solo - Potholes	3,3 cm	2 in	3,3 cm	2 in
F X G	Dimensões plataforma	0,98 x 0,78 m	38 in x 30 in	0,98 x 0,78 m	38 in x 30 in
H	Comprimento de armazenamento	2,70 m	8 ft 10 in	2,70 m	8 ft 10 in
J	Altura de armazenamento	2,00 m	6 ft 7 in	2,00 m	6 ft 7 in

Normas ANSI e CSA

Máquina		STAR 22J		STAR 26J	
Marca de referência	Especificações - Dimensões	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Comprimento total	2,70 m	8 ft 10 in	2,70 m	8 ft 10 in
B	Largura total	1,0 m	3 ft 3 in	1,0 m	3 ft 3 in
C	Altura total	2,0 m	6 ft 7 in	2,0 m	6 ft 7 in
D	Base da roda	1,20 m	3 ft 11 in	1,20 m	3 ft 11 in
E	Distância ao solo - Chassis	10 cm	4 in	10 cm	4 in
E	Distância ao solo - Potholes	3,3 cm	2 in	3,3 cm	2 in
F X G	Dimensões plataforma	0,98 x 0,78 m	38 in x 30 in	0,98 x 0,78 m	38 in x 30 in
H	Comprimento de armazenamento	2,70 m	8 ft 10 in	2,70 m	8 ft 10 in
J	Altura de armazenamento	2,00 m	6 ft 7 in	2,00 m	6 ft 7 in

# E - Especificações gerais

## 2 - Massas de componentes principais

**NOTA : MASSAS MEDIDAS COM OS DEPÓSITOS VAZIOS.**

Componente	STAR 8	STAR 22J	STAR 10	STAR 26J
Massa conjunto chassis	645 kg - 1420 lb		685 kg - 1510 lb	
Massa roda motriz		18,5 kg - 40 lb		
Massa roda diretriz		20,6 kg - 45 lb		
Massa conjunto torre		542 kg - 1195 lb		
• Massa contrapeso - Base giratória	834 kg - 1840 lb	1104 kg - 2435 lb	834 kg - 1840 lb	1104 kg - 2435 lb
• Massa baterias		209 kg - 460 lb		
Massa conjunto pendular	150 kg - 330 lb		206 kg - 455 lb	
Massa conjunto plataforma aérea		65 kg - 145 lb		

## 3 - Acústica e vibrações

As características de acústica e de vibração são estabelecidas nas condições seguintes :

- A emissão de barulho aéreo no posto de trabalho é determinada de acordo com a Directiva Europeia 2006/42/CE.
- O nível de potência acústica garantido LWA (afixado sobre o produto) é determinado de acordo com a Directiva Europeia 2000/14/CE.
- As vibrações transmitidas pela máquina ao sistema mão-braço e à todo o corpo são determinadas de acordo com a Directiva Europeia 2006/42/CE.

Especificação	
Nível de pressão acústica no posto de trabalho	72 dBA
Vibrações mão-braço	A vibração transmitida por este MEWP ao braço não excede 2,5 m/s <sup>2</sup> (98,4 in/s <sup>2</sup> )
Vibrações de todo o corpo	A vibração transmitida por este MEWP ao corpo inteiro não excede 0,5 m/s <sup>2</sup> (19,6 in/s <sup>2</sup> )

# E - Especificações gerais

## 4 - Rodas e pneus

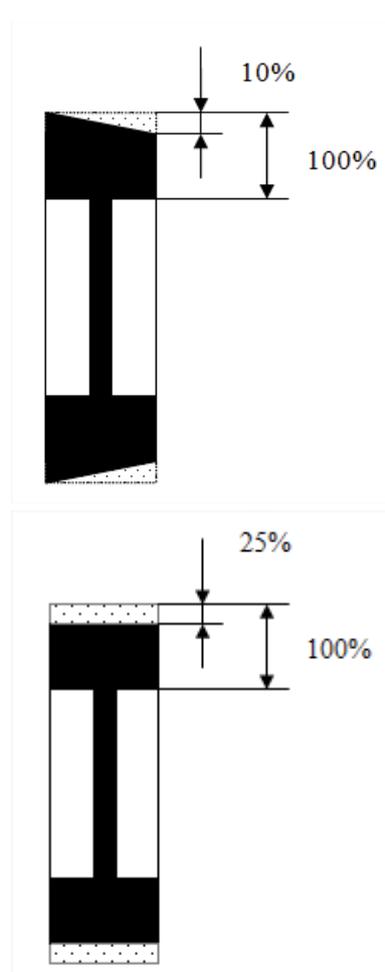
### 4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Componente	Rodas standard
Número de referência	Solideal
Tipo	Pneumáticos cheios
Massa roda motriz	18,5 kg - 40 lb
Massa roda diretriz	20,6 kg - 45 lb
Tamanho	406 mm / 100 mm (16 in/ 4 in)
Binários de aperto	115 Nm (84.81 ft lbs)

### 4.2 - INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO

Substituir as rodas e os pneus nas condições seguintes :

- Presença de fissuras, danos, deformações ou outras anomalias na roda
- Presença de danos aparentes no pneu :
- Corte ou furo > a 3 cm (2 in) no perfilado de borracha em toda a espessura do pneu.
- Bolha, saliência importante na membrana exterior e lateral.
- Ruptura de um grampo.
- Desgaste importante das paredes laterais (fios visíveis).
- Desgaste uniforme da superfície de apoio ao solo superior a 25%



- As jantes e pneumáticos são componentes para a estabilidade da máquina. Por motivos de segurança :
- Utilizar unicamente peças sobressalentes HAULOTTE® correspondentes às características técnicas da máquina. Consultar o catálogo na secção das peças sobressalentes.
  - Não substituir os pneus instalados na fábrica por pneus de características diferentes.
  - Nunca substituir um pneu pleno por um pneu insuflável.

# E - Especificações gerais

## **Procedimento de substituição :**

- Desbloquear as porcas da roda a retirar.
- Sobrelevar a máquina com a ajuda de um macaco ou de uma talha.
- Retirar as porcas de roda.
- Retirar a roda.
- Posicionar uma roda nova.
- Voltar a colocar a máquina no solo.
- Apertar as porcas de roda no binário recomendado.

**NOTA : SE A RODA FOR SUBSTITUÍDA, OLHAR NA DIREÇÃO DA CHAPA (QUE INDICA O SENTIDO DE ROTAÇÃO NO SENTIDO DA MARCHA AV) PARA VERIFICAR A CORRETA INSTALAÇÃO.**

# E - Especificações gerais

## 5 - Opções

### 5.1 - ACTIV' SHIELD BAR - SISTEMA SECUNDÁRIO DE PREVENÇÃO DE ESMAGAMENTO (SE FUNÇÃO PRESENTE)

#### 5.1.1 - Descrição



Especificações gerais- Activ' Shield Bar :

- O sistema Activ' Shield Bar é um dispositivo concebido para reduzir o risco de esmagamento contra o painel de comandos quando a plataforma evolui em espaços confinados.
- Este dispositivo completa os meios de proteção do utilizador existentes, entre os quais o comando de ativação (Accionamento do manípulo, pedal de ativação e comando de ativação no painel de comandos inferior).
- O sistema Activ' Shield Bar fica ativo quando a plataforma está elevada (lança ou braço) de modo a que a velocidade reduzida seja automaticamente engatada. Não fica ativo quando a máquina está na posição estacionária ou de transporte, quando a translação, a rotação da torre e a elevação dom pendular são possíveis.
- O indicador verde do sistema Activ' Shield Bar acende-se para indicar a ativação do dispositivo.



Convém ter em conta que este dispositivo não exclui a responsabilidade do operador de ter formação e aplicar os princípios de segurança de utilização da máquina que estão indicados no manual de utilização da máquina, as regras de segurança do empregador e os regulamentos específicos no local de trabalho.

A

B

C

D

E

F

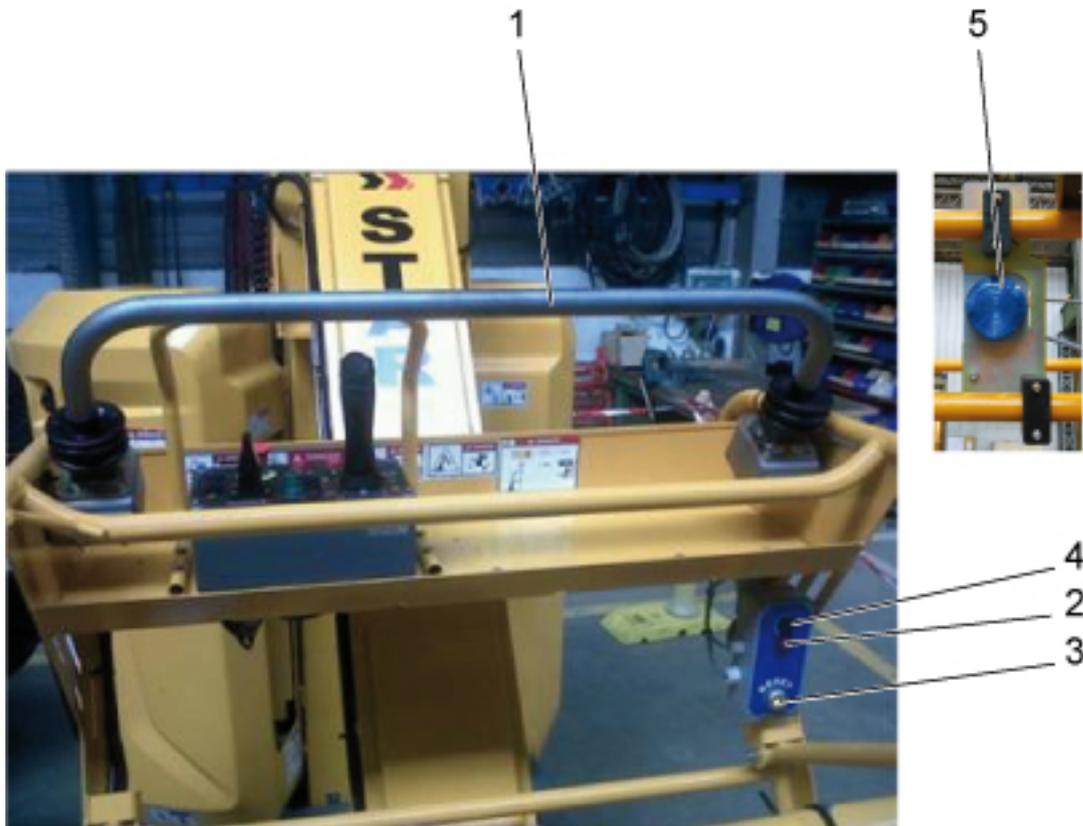
G

H

I

# E - Especificações gerais

## 5.1.2 - Características



Marca de referência	Significado
1	Barra de ativação
2	Caixa elétrica
3	Botão "RÉINITIALISATION"
4	Indicador verde
5	Lâmpada intermitente azul, indica a ligação da barra de ativação

# E - Especificações gerais

## 5.1.3 - Instruções de segurança

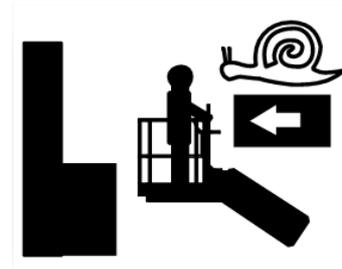
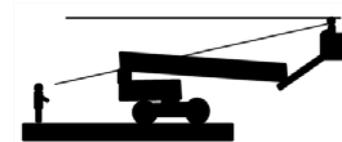


É obrigatório garantir que o Activ' Shield Bar é funcional em cada arranque da máquina



Não utilizar o sistema Activ' Shield Bar como um punho para se segurar. Isso pode resultar no acionamento inadvertido do Activ' Shield Bar.

- Verificar se a zona de trabalho apresenta um espaço suficiente em altura e se está desobstruída de qualquer obstáculo ou outro perigo potencial.
- Durante a operação, posicionar a plataforma de forma a garantir a melhor visibilidade possível e evitar qualquer ângulo morto.
- Garantir sempre que o chassis se encontra a menos de 1 m de buracos, relevos, inclinações, obstruções, detritos e elementos que cubram o solo, pois podem esconder perigos.
- Durante a utilização da máquina, manter todas as partes do corpo no interior da plataforma.
- Para posicionar a máquina junto de obstáculos, recomenda-se utilizar os movimentos da lança (braço, lança, etc.) em vez dos movimentos de operação.
- Não circule a grande velocidade nas zonas estreitas ou congestionadas. Manter o controlo da velocidade nas mudanças de direção e nas curvas apertadas.
- Não utilizar o sistema Activ' Shield Bar como um punho para se segurar. Poderá provocar uma ativação involuntária do sistema.



# E - Especificações gerais

## 5.1.4 - Inspeção antes da utilização



- Na lista de verificação, se um elemento for indicado com **NÃO** durante a inspeção, então a máquina deve ser assinalada, bloqueada e colocada fora de serviço.
- **NÃO** utilizar a máquina enquanto todos os elementos assinalados não tiverem sido todos corrigidos; a máquina deve ser declarada pronta a funcionar com toda a segurança.

Descrição	Sim	Não
<b>Proceder a todos os testes funcionais próprios à máquina</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os resultados dos testes funcionais da máquina são positivos</li> </ul>		
<b>Iniciar a máquina do painel de comandos da plataforma</b>		
<b>Desligar todos os botões de Paragem de Emergência (premidos)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar a ausência de um sinal de aviso</li> <li>• Verifique se o indicador de luz não está ativo quando a máquina está na posição retraída</li> </ul>		
<b>Para garantir que o sistema Activ' Shield Bar funciona corretamente, efetuar as operações seguintes :</b>		
Quando retraída :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que o indicador verde não está aceso</li> </ul>		
Levantar a estrutura extensível (mastro, lança) para fora da configuração de transporte :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que o indicador verde está aceso</li> </ul>		
Efetuar um movimento simultaneamente e empurrar a barra de ativação para acionar o sistema :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que todos os movimentos são interrompidos</li> <li>• Verificar que a buzina e o indicador azul estão ativos</li> </ul>		

## 5.1.5 - Utilização

Se o sistema Activ' Shield Bar for empurrado, todos os movimentos são interrompidos. A buzina soa e o indicador azul de alarme acende-se. Apenas os movimentos que permitem libertar o utilizador são possíveis.

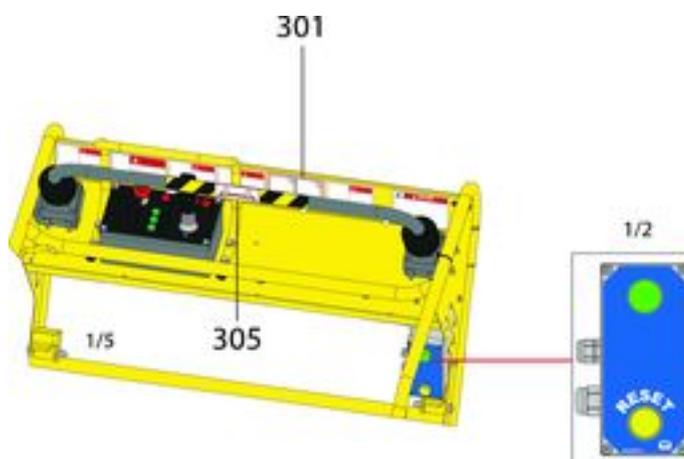
Para reinicializar o sistema Activ' Shield Bar, soltar a barra de ativação, o pedal de ativação e os comandos. Prima o botão de reinicialização.

Procure tomar todas as precauções necessárias durante as operações para evitar colisões e entalamento contra as estruturas.

# E - Especificações gerais

## 5.1.6 - Etiquetas específicas

Localização das etiquetas



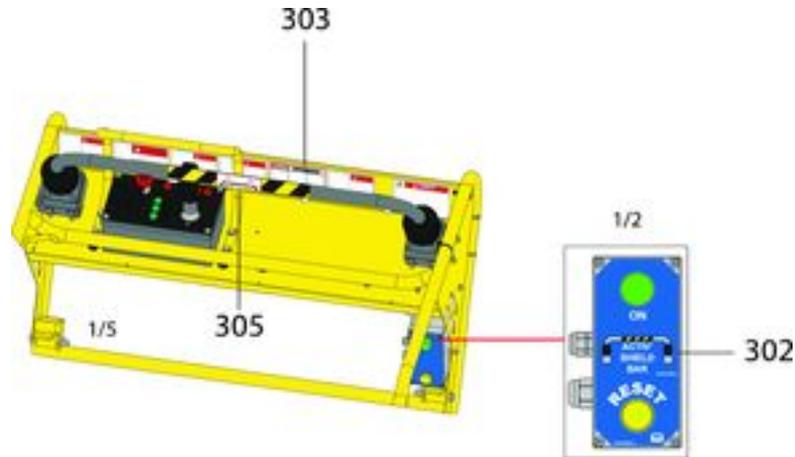
Versão software a 1.11

Marca de referência	Designação	Quantidade	Código
301	Activ' Shield Bar instruções	1	4000469570
305	Não se apoie na barra Anticrush	1	4000206690
306	Esmagamento mãos	2	4000244570



# E - Especificações gerais

## Localização das etiquetas



Versão software a 1.12.7.0

Marca de referência	Designação	Quantidade	Código
302	Activ' Shield Bar controles Caixa elétrica	1	4000614500
303	Caixa elétrica	1	4000609540
305	Não se apoie na barra Anticrush	1	4000206690
306	Esmagamento mãos	2	4000244570

# F - Manutenção

## 1 - Geral

Enquanto proprietário e / ou operador de um produto Haulotte, a sua segurança é de importância capital para HAULOTTE®, o que explica porque é que a HAULOTTE® concede uma importância especial à segurança dos seus produtos.

As INSPEÇÕES são não apenas necessárias à HAULOTTE®, mas também exigidas pela normas da indústria e / ou das regulamentações governamentais.

Para garantir que o seu equipamento continua a ter o nível de desempenho regulado de fábrica, é importante que o mantenha com regularidade, evitando proceder a alterações que não são aprovadas pela HAULOTTE®. Inspeções regulares e atempadas permitirão reduzir os tempos de imobilização das máquinas bem como evitar eventuais ferimentos.

**NOTA : NÃO UTILIZAR SALVO SE ESTIVER FAMILIARIZADO E FORMADO COM OS PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO EM TODA A SEGURANÇA DA MÁQUINA, CONTIDOS NO MANUAL DE UTILIZAÇÃO QUE ACOMPANHA A MÁQUINA.**

Vista global :

- A inspeção em torno da máquina levará apenas alguns minutos no início e no fim de cada turno de trabalho - O melhor meio de evitar problemas mecânicos e os riscos de segurança.

O que fazer :

- Utilize os seus sentidos: vista, olfato, audição e tato.

Frequência :

- Verifique periodicamente a sua máquina durante o seu dia de trabalho.
- Assegure-se de que faz a sua inspeção sempre da mesma forma.
- Efetue uma das inspeções no início de cada turno de trabalho e no final do seu turno.

**NOTA : SE FOREM DESCOBERTOS DANOS OU ALTERAÇÕES NÃO AUTORIZADAS, A MÁQUINA DEVE SER COLOCADA FORA DE SERVIÇO ATÉ QUE AS REPARAÇÕES SEJAM EFETUADAS POR UM TÉCNICO DE MANUTENÇÃO QUALIFICADO.**

O proprietário deve efetuar a manutenção necessária preconizada pela Haulotte antes de toda a utilização da máquina.

O não respeito das operações de manutenção periódica pode causar :

- O cancelamento da garantia.
- Anomalias da máquina.
- A perda de fiabilidade da máquina e uma redução da sua duração de vida.
- Problemas relativos à segurança dos utilizadores.

Os técnicos HAULOTTE Services® são especialmente formados sobre as nossas máquinas e dispõem das peças de origem, da documentação necessária e da ferramenta apropriada.

As tabelas de inspeção e de manutenção indicam o papel e as responsabilidades de cada um durante a manutenção periódica das máquinas  Secção C 3 - Inspeções e testes funcionais.

# F

## - Manutenção

### 2 - Calendário de manutenção

Esta seção fornece as informações necessárias para colocar a máquina em funcionamento seguro. De acordo com os regulamentos em vigor, esta máquina foi concebida para uma vida útil mínima de 10 ano em utilização normal. A vida útil pode ser prolongada ou reduzida em função da gravidade das condições operacionais, do estado da máquina e da realização de inspeções e manutenção efetivas, além de outros fatores externos. Existe um certo número de fatores que podem afetar a duração de vida, incluindo, mas não se limitando á gravidade das condições de exploração / de manutenção diária, que devem ser realizadas em conformidade com o presente manual.

São condições severas de exploração que podem exigir uma redução do tempo entre os períodos de manutenção. As máquinas que estiveram fora de serviço ou que não foram utilizadas há mais de 3 meses devem ser submetidas a uma inspeção periódica antes da recolocação em funcionamento.

A manutenção deve ser realizada por uma empresa competente ou pessoa familiarizada com processos mecânicos.

As operações de manutenção realizadas devem ser registadas no registo.

# F

## - Manutenção

### 3 - Programa de inspeção

#### 3.1 - PROGRAMA GERAL

A máquina deve ser inspecionada regularmente durante pelo menos 1 vez por ano. O objetivo da inspeção é o de detetar todo o defeito que poderia conduzir a uma cidente durante a utilização diária da máquina. As normas e regulamentações locais podem exigir inspeções regulares.

HAULOTTE® exige que as inspeções reforçadas e principais sejam efetuadas no produto com vista a prolongar a sua duração de vida.

Cada inspeção deve ser efetuada por uma empresa ou pessoa competente.

O resultado destas inspeções deve ser anotado num registo de segurança aberto pelo chefe de estabelecimento. Este registo ou livro bem como a lista das pessoas da manutenção competentes devem ser disponibilizados ao inspetor do trabalho e à HAULOTTE Services®.

Quando	Responsável	Pessoa em questão	O quê
Antes da venda	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Services®	Inspeção periódica
Antes do aluguer	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Services®	Inspeção diária
Antes da utilização ou a cada mudança de utilizador	Utilizador	Utilizador	
1 ano	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Services®	Inspeção periódica
5 anos	Proprietário (ou locador)	Técnico qualificado HAULOTTE Services®	Inspeção reforçada
10 anos	Proprietário (ou locador)	Técnico qualificado HAULOTTE Services®	Inspeção geral

#### 3.2 - INSPEÇÃO DIÁRIA

A inspeção diária compreende uma inspeção visual, testes funcionais e de segurança, e deve ser efetuada pelo operador antes da utilização da máquina.

Esta inspeção é da responsabilidade do utilizador. Consultar  Secção C 3.1 - Inspeção diária.

# F

## - Manutenção

### 3.3 - INSPEÇÃO PERIÓDICA

A inspeção periódica é uma verificação aprofundada das características de funcionamento e de segurança da máquina.

Deve ser realizada antes da venda / revenda da máquina e/ou pelo menos uma vez por ano.

As regulamentações locais podem impor exigências específicas relativas à frequência e ao conteúdo.

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

Esta inspeção cabe ao proprietário, e todas as inspeções devem ser feitas por uma empresa ou pessoa competente.

Esta inspeção adiciona-se à inspeção diária.

Esta inspeção deve ser também efetuada após :

- Uma desmontagem e uma remontagem completa das peças importantes.
- Uma reparação que implique os órgãos essenciais do aparelho.
- Qualquer acidente que cause solicitações.

### 3.4 - INSPEÇÃO REFORÇADA

A inspeção reforçada é uma verificação aprofundada dos componentes de estrutura da máquina, com vista a garantir a plena funcionalidade da máquina.

Esta inspeção deve ser efetuada a cada 5000 horas ou a cada 5 anos.

Esta inspeção cabe ao proprietário e deve ser efetuada por um técnico HAULOTTE Services® ou por uma empresa ou pessoa qualificada.

Esta inspeção compreende :

- Inspeção diária
- Inspeção periódica

**NOTA : CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO PARA MAIS DETALHES.**

### 3.5 - INSPEÇÃO GERAL

A inspeção geral é uma verificação aprofundada da integridade e do bom funcionamento da máquina, após uma duração de funcionamento de 10 anos.

Esta inspeção deve acontecer a cada 10 e ser renovada a cada 5 anos posteriormente.

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

Esta inspeção é da responsabilidade do proprietário e deve ser realizada por um técnico HAULOTTE Services®.

Esta inspeção compreende :

- Inspeção diária
- Inspeção periódica
- Inspeção reforçada

**NOTA : CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO PARA MAIS DETALHES.**

# F

## - Manutenção

### 4 - Reparações e regulações

As reparações importantes, as intervenções e ajustes nos sistemas de segurança e dos componente deve ser efetuada por um técnico HAULOTTE Services®. Utilizar unicamente peças e componentes de origem.

**NOTA : OS TÉCNICOS HAULOTTE SERVICES® SÃO ESPECIFICAMENTE FORMADOS PARA EFETUAR REPARAÇÕES, INTERVENÇÕES E AJUSTES IMPORTANTES NOS SISTEMAS DE SEGURANÇA E DAS PEÇAS DAS MÁQUINAS HAULOTTE®. OS TÉCNICOS TRAZEM AS PEÇAS SOBRESSALENTES ORIGINAIS HAULOTTE® BEM COMO AS FERRAMENTAS NECESSÁRIAS E FORNECEM RELATÓRIOS DOCUMENTADOS E DETALHADOS SOBRE TODAS AS TAREFAS.**

HAULOTTE Services® não será responsável por qualquer dano consecutivo a reparações ou manutenções de qualidade inferior efetuadas por pessoal não autorizado.

HAULOTTE® lembra que nenhuma modificação deverá ser efetuada sem a autorização escrita de HAULOTTE®.

Todas as reparações ou modificações não autorizadas anulam a garantia HAULOTTE®.

Quando um "Boletim de manutenção ou de segurança" for publicado, é obrigatório tomar de imediato as medidas necessárias com a maior atenção com vista a garantir uma melhor fiabilidade e uma maior segurança dos produtos HAULOTTE®. Depois de o formulário ter sido emitido, assegure-se de que este foi devidamente preenchido e apresentado à HAULOTTE®.

**NOTA : AO ELIMINAR ESTA MÁQUINA, FAÇA-O POR FAVOR DE ACORDO COM OS MÉTODOS DE RECICLAGEM. TODOS OS ITENS QUE EXIGEM ELIMINAÇÃO ESPECÍFICA ESTÃO LISTADOS COM AS INSTRUÇÕES DO MANUAL DE MANUTENÇÃO.**



# G - Informações diversas

## 1 - Nível de garantia

### 1.1 - SERVIÇO PÓS-VENDA

O nosso Serviço Pós-Venda HAULOTTE Services® está à sua inteira disposição durante e após o período de garantia para assegurar o serviço de que precisa :

- Contacte o nosso Serviço Pós-Venda, indicando o tipo exacto da máquina e o seu número de série.
- Para toda a encomenda de consumíveis ou de peças sobressalentes, use o presente manual bem como o catálogo HAULOTTE® Essencial com vista a receber as peças de origem HAULOTTE®, única garantia de permutação e de perfeito funcionamento da máquina.
- Em caso de disfunção ou de incidente menor que implique uma máquina HAULOTTE®, contacte de imediato HAULOTTE Services® que intervirá com a maior brevidade possível mesmo se a disfunção não impactar danos materiais e / ou danos corporais.

### 1.2 - GARANTIA DO CONSTRUTOR

#### 1.2.1 - Aceitação da garantia

Na recepção da máquina, o proprietário ou locador deve verificar o estado da máquina e preencher a ficha de recepção da máquina que lhe será fornecida.

#### 1.2.2 - Duração da garantia

A presente garantia é aceite para uma duração de 12 meses ou um limite de 1000 horas para os aparelhos de elevação e manutenção e de 2000 horas para os aparelhos de obras públicas a contar da entrega, o primeiro termo vencido faz fé.

A garantia é de 6 meses para as peças sobressalentes.

#### 1.2.3 - Procedimento

Para beneficiar da presente garantia, o proprietário ou locador deverá informar do defeito verificado, por escrito e o mais rápido possível, a filial HAULOTTE® mais próxima ou a que participou na entrega da máquina (única habilitada a efectuar uma intervenção a título da garantia do construtor).

Caberá à filial decidir se procede à reparação ou substituição da peça considerada com defeito.

O proprietário ou locador apresentará devidamente preenchido o caderno de manutenção fornecido na entrega da máquina, justificando que as operações de manutenção recomendadas pelo construtor foram efectivamente realizadas.

O proprietário ou locador devem garantir que o defeito coberto pela garantia HAULOTTE® é assinalado com a maior celeridade possível ao serviço HAULOTTE® e que este mesmo serviço reconheceu o defeito ou o proprietário ou o locador deverá assinalar o defeito por escrito.

As intervenções a título da garantia HAULOTTE® serão preferencialmente realizadas pela filial que participou na entrega da máquina.

# G

 - Informações diversas

## 1.2.4 - Condições da garantia

HAULOTTE® garante os seus produtos contra os defeitos, as falhas ou os defeitos estruturais, quando a falha ou o defeito tiver sido comunicado à HAULOTTE® pelo proprietário ou o locador.

A garantia não se estende nem às consequências de um desgaste normal, nem a quaisquer falhas, avarias ou danos resultantes de uma manutenção inapropriada ou utilização anormal, e nomeadamente de uma sobrecarga ou um choque de origem externa, de uma montagem defeituosa ou uma alteração das características dos produtos comercializados por HAULOTTE® e efectuados pelo proprietário ou locador.

Em caso de operação ou utilização contrária às instruções ou recomendações feitas no presente caderno de manutenção, a solicitação de garantia não poderá ser admissível.

A cada intervenção, a duração de utilização da máquina deve sistematicamente ser indicada pelo registo do contador horário, devendo este ser mantido em bom estado de funcionamento para garantir a duração de utilização e a justificação da manutenção no momento recomendado.

A obrigação de garantia para a duração enunciada acima é imediatamente extinta e de pleno direito nas hipóteses em que a falha ocorrida for devida às razões seguintes :

- Em caso de utilização de peças sobresselentes que não sejam de origem HAULOTTE®.
- No caso em que seriam utilizados elementos ou produtos outros que os recomendados pelo construtor.
- Em caso de supressão ou alteração do nome, números de série ou marcas de identificação da marca HAULOTTE®.
- Em caso de prazo despropositado para assinalar um problema de fabrico.
- No caso de uma persistência em utilizar a máquina sabendo que tem problemas.
- Em caso de danos resultantes de uma alteração da máquina fora das especificações HAULOTTE®.
- Em caso de utilização dos lubrificantes, óleos hidráulicos, combustíveis não correspondendo às recomendações HAULOTTE®.
- Em caso de conserto incorrecto, de uma falha de utilização pelo cliente, de um acidente causado por um terceiro.
- Em caso de acidente causado por um terceiro.

Na ausência de acordo específico, qualquer pedido de garantia ulterior ao período de garantia anteriormente determinado será considerado como não admissível.

# G - Informações diversas

A presente garantia não abrange os danos que poderiam resultar, directa ou indirectamente, das falhas ou defeitos cobertos por esta :

- Consumíveis : Qualquer objecto ou órgão substituído no âmbito normal de utilização da máquina não poderá ser objecto de um pedido de aplicação da garantia (flexíveis, óleos, filtros, etc.).
- Regulações : Qualquer regulação, seja de que ordem for, pode tornar-se necessária a qualquer momento. Deste modo, as regulações fazem parte das condições normais de utilização da máquina e não poderão ser admitidas no âmbito da garantia.
- Contaminação dos circuitos combustíveis e hidráulicos : Todas as precauções são tomadas para garantir que o combustível e o hidráulico sejam fornecidos limpos. HAULOTTE® não aceitará nenhum pedido de garantia relativamente a uma limpeza do circuito de combustível, filtro, bomba de injeção ou de qualquer outro equipamento em contacto directo com os combustíveis, lubrificantes.
- Peças de desgaste (sapatas, casquilhos, pneumáticos, conexões, etc) : Por definição, estas peças estão sujeitas a uma deterioração durante o período de funcionamento. Deste modo, as peças de desgaste não poderão ser admitidas no âmbito da garantia.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# G - Informações diversas

## 2 - Informações contactos filiais

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

# G - Informações diversas

## 2.1 - ADVERTÊNCIA PARA A CALIFÓRNIA

Para as máquinas elétricas (alimentação em bateria)

### CALIFORNIA

#### PROPOSITION 65 BATTERY WARNING

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

**WASH HANDS AFTER HANDLING.**

A

B

C

D

E

F

G

H

I

