

# OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931 E

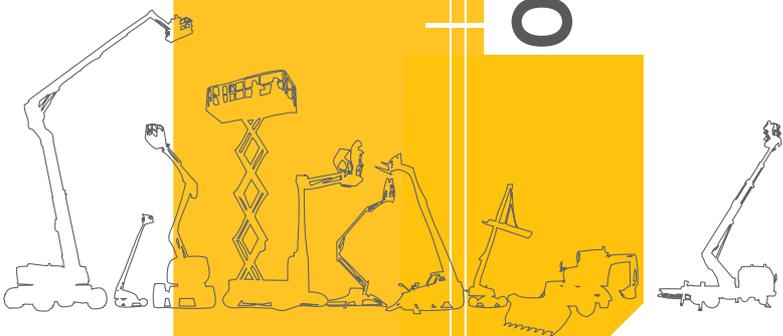
Manual de utilização

OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931 E

4000465280

E 11 15

PT





# A

## PRELÚDIO

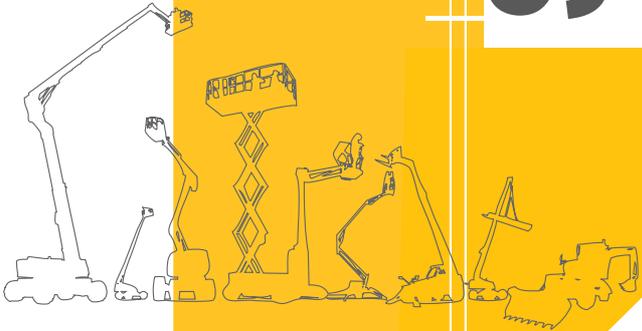
<b>1 - Responsabilidade do utilizador</b> .....	<b>8</b>
1.1- Responsabilidade do proprietário .....	8
1.2- Responsabilidade do empregador .....	8
1.3- Responsabilidade do formador .....	8
1.4- Responsabilidade do utilizador .....	9
<b>2 - Segurança no posto</b> .....	<b>10</b>
2.1- Instruções de segurança .....	10
2.1.1- Riscos de má utilização .....	10
2.1.2- Riscos de queda .....	10
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 .....	17
<b>3 - Pedidos relativos à segurança</b> .....	<b>18</b>
<b>4 - Notificação dos incidentes</b> .....	<b>18</b>
<b>5 - Conformidade</b> .....	<b>19</b>
5.1- Informações produto .....	19
5.1.1- Mudança de proprietário .....	19
5.1.2- Formulário de atualização das informações do proprietário .....	20
5.2- Especificações do produto .....	21

# 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- Suporte de manutenção .....	29
3.3- Painel de comandos inferior .....	30
3.3.1- Plano .....	30
3.3.2- HAULOTTE Activ'Screen .....	31
3.3.2.1- Ecrã LCD .....	32
3.4- Consola superior .....	36
3.4.1- Plano .....	36
<b>4 - Características de desempenho</b> .....	<b>38</b>
4.1- Características técnicas .....	38
4.2- Zona de trabalho .....	40
<b>5 - Posicionamento e identificação das etiquetas</b> .....	<b>42</b>

# SUMÁRIO



# C

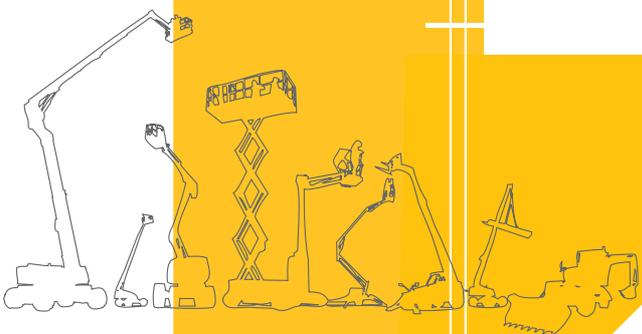
## INSPEÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO

<b>1 - Recomendações</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>2 - Avaliação da zona de trabalho</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>3 - Inspeções e testes funcionais.</b> . . . . .	<b>59</b>
3.1- Inspeção diária. . . . .	59
<b>4 - Controlos funcionais de segurança</b> . . . . .	<b>63</b>
4.1- Operações botões de paragem de emergência . . . . .	63
4.2- Activação dos comandos . . . . .	63
4.3- Detector em defeito. . . . .	64
4.3.1 - Testes dos avisadores sonoros (buzzers) . . . . .	64
4.4- Sistema de deteção de sobrecarga (se equipado). . . . .	64
4.5- Sistema de limitação de desvio . . . . .	65
4.6- Limitação da velocidade de translação . . . . .	65
4.7- Variador de velocidade electrónico . . . . .	65
4.8- Temperatura de utilização (Unicamente para a União Aduaneira da Rússia e a Ucrânia). . . . .	66
4.9- Travagem da máquina . . . . .	66
4.10- Destravagem dos motores de rodas . . . . .	66
4.11- Sistema de segurança contra os buracos no piso (dispositivos anti-basculamento). . . . .	66
4.12- Carregador a bordo . . . . .	67
4.12.1 - Nível de carga da bateria . . . . .	67
4.13- Sistema anti-esmagamento durante a descida. . . . .	67

# D

## INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

<b>1 - Utilização.</b> . . . . .	<b>69</b>
1.1- Introdução. . . . .	69
1.2- Funcionamento da consola de comandos inferior . . . . .	69
1.3- Funcionamento de painel de comandos alto . . . . .	70
<b>2 - Painel de comandos.</b> . . . . .	<b>72</b>
2.1- Início e paragem da máquina. . . . .	72
2.2- Comandos dos movimentos . . . . .	72
2.3- Controlos complementares a partir do painel de comandos baixo. . . . .	73
<b>3 - Painel de comando da plataforma</b> . . . . .	<b>74</b>
3.1- Arranque e paragem da máquina. . . . .	74
3.2- Comandos translação e direcção . . . . .	74
3.3- Comandos dos movimentos . . . . .	75
<b>4 - Procedimento de emergência</b> . . . . .	<b>76</b>
4.1- Em caso de perda de potência . . . . .	76
4.2- Salvar um operador na plataforma aérea . . . . .	76



# SUMÁRIO

<b>5 - Transporte</b> . . . . .	<b>77</b>
5.1- Posicionamento para transporte . . . . .	77
5.2- Apresentação da máquina . . . . .	78
5.3- Descarregamento . . . . .	78
5.4- Reboque . . . . .	79
5.4.1 - Modo Rodas Livres . . . . .	80
5.5- Armazenamento . . . . .	81
5.6- Carregamento por rampas . . . . .	81
5.7- Descarregamento por rampas . . . . .	81
5.8- Carregamento por elevação . . . . .	82
5.9- Carga e descarga com empilhadora . . . . .	83
<b>6 - Recomendação de utilização em tempo frio</b> . 84	
6.1- Óleo hidráulico . . . . .	84
<b>7 - Conservação e manutenção da bateria</b> . . . . .	<b>85</b>
7.1- Mudar a bateria . . . . .	85

## E

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

<b>1 - Dimensões das máquinas</b> . . . . .	<b>89</b>
<b>2 - Massas de componentes principais</b> . . . . .	<b>90</b>
<b>3 - Acústica e vibrações</b> . . . . .	<b>90</b>
<b>4 - Rodas e pneus</b> . . . . .	<b>91</b>
4.1- Características técnicas . . . . .	91
4.2- Inspeção e manutenção . . . . .	91
<b>5 - As opções</b> . . . . .	<b>93</b>
5.1- Kit canalizador . . . . .	93
5.1.1- Descrição . . . . .	93
5.1.2- Características . . . . .	93
5.1.3- Instruções de segurança . . . . .	93
5.1.4- Inspeção antes da utilização . . . . .	94
5.1.5- Utilização . . . . .	94
5.1.6- Desmontagem - Remontagem - Sem opções . . . . .	95
5.1.7- Etiquetas específicas . . . . .	96

## F

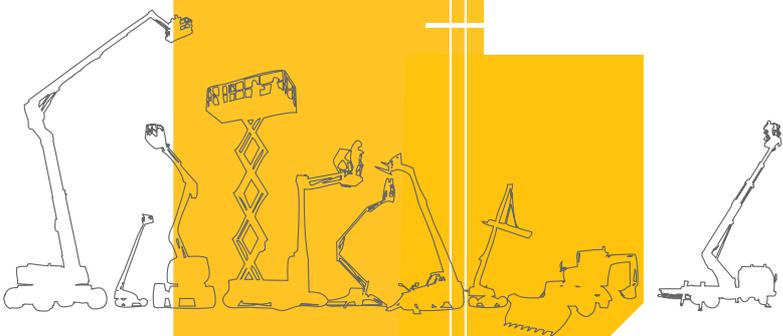
### MANUTENÇÃO

<b>1 - Geral</b> . . . . .	<b>97</b>
<b>2 - Calendário de manutenção</b> . . . . .	<b>98</b>
<b>3 - Programa de inspeção</b> . . . . .	<b>99</b>
3.1- Programa geral . . . . .	99
3.2- Inspeção diária . . . . .	99
3.3- Inspeção periódica . . . . .	100
3.4- Inspeção reforçada . . . . .	100
3.5- Inspeção geral . . . . .	100
<b>4 - Reparações e regulações</b> . . . . .	<b>101</b>

# G

## INFORMAÇÕES DIVERSAS

<b>1 - Nível de garantia</b> . . . . .	<b>103</b>
1.1 - Serviço Pós-Venda . . . . .	103
1.2 - Garantia do construtor . . . . .	103
1.2.1 - Aceitação da garantia . . . . .	103
1.2.2 - Duração da garantia . . . . .	103
1.2.3 - Procedimento . . . . .	103
1.2.4 - Condições da garantia . . . . .	104
<b>2 - Informações contactos filiais</b> . . . . .	<b>106</b>



# 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 :

- Conformer-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. Exemplos 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 locador) tem a obrigação :

- 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. Exemplos 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 respetivo 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 plataforma 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.



#### 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 :

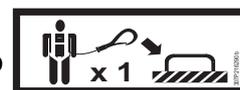
- Garantir que os corrimões estão corretamente instalados e em segurança.
- Garantir que a porta ou a cinta intermédia estão fechadas e na posição correta.
- Eliminar todos os vestígios de óleo ou de gordura nos degraus, no pavimento, nos corrimões.
- Limpar o solo da plataforma aérea de todos os fragmentos.



# A - Prelúdio

## Na plataforma aérea :

- Os ocupantes devem usar um cinto ou um arnês de segurança em conformidade com as leis em vigor. Usar um arnês de segurança ajustado à sua cintura que tenha sido controlado por uma pessoa competente.
- 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

B

C

D

E

F

G

H

I

# 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.
- 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 : Recolher completamente a máquina.
- Se o alarme de desvio soar com a plataforma aérea orientada a jusante : Recolher completamente a máquina.
- Durante as manobras de translação numa encosta:
  - Orientar sempre a máquina na direção da encosta.
  - Recolher completamente a máquina.
  - 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.

**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.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

## A - Prelúdio

**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 trovoadas, 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, assegurar que esta está protegida por um disjuntor.

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.**

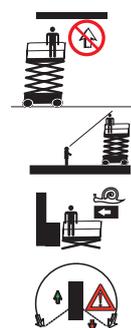
- Não trabalhar ou utilizar a máquina em atmosferas ou ambientes explosivos ou inflamáveis.
- Não tocar nos elementos que libertam calor.
- Não pôr em contacto os pólos da bateria com uma ferramenta.
- Não manipular a bateria próximo de faíscas, chamas, tabaco incandescente (emissão de gases).



## 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 do lado oposto a todas as estruturas nas imediações. Velar para não entalar as mãos ao segurar-se ao corrimão.
- Posicionar a máquina perto de um edifício/estrutura com a ajuda de uma extensão de plataforma, 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 (16 ft 5 in) o pessoal ao solo da máquina durante a condução.
- Informe-se sobre as direções de translação.
  - 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.



# A - Prelúdio

- Durante o funcionamento, o ou os ocupantes devem segurar-se solidamente ao corrimão.
- Os ocupantes devem usar um cinto ou um arnês de segurança em conformidade com as leis em vigor. Usar um arnês de segurança ajustado à sua cintura que tenha sido controlado por uma pessoa competente.
- O arnês deve ser amarrado ao ponto de fixação designado.
- 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.

## 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.
- Baixar os braços para voltar à posição recolhida.
- 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.

# 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 : 46 Green Road - VIC 3175 - Dandenong - Australia	Endereço : 125 Taylor Parkway, Archbold, OH 43502 - United States
Telefone : +33 (0)4 77 29 24 24	Telefone : +61 3 9792 1000	Telefone : +1 419 445 8915
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 - Prelúdio

## 5.1.2 - 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.

A

B

C

D

E

F

G

H

I



# B - Familiarização

## 1 - Segurança geral

### 1.1 - UTILIZAÇÃO PREVISTA

Para utilizar uma plataforma de trabalho aérea com toda a segurança, um assistente deve estar constantemente no solo. Os funcionários de apoio serão necessários para efetuar operações de emergência na máquina e salvar o operador na plataforma.

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.
- Temperatura de armazenamento -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.

### 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

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®.

# 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 copro		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	OPTIMUM 1931 E
Normas CE e AS	OPTIMUM 8

A

B

C

D

E

F

G

H

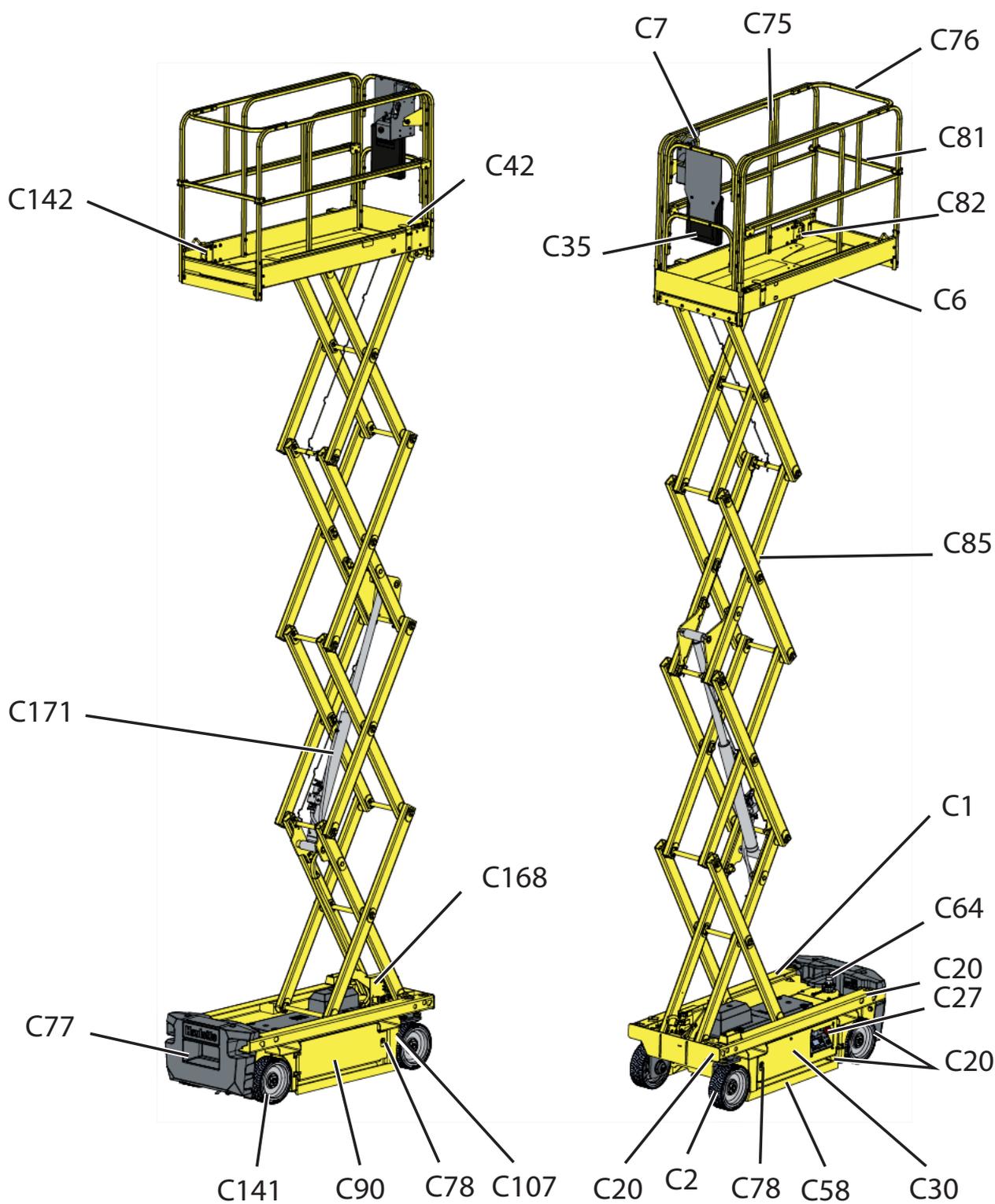
I

## B - Familiarização

### 3 - Componentes primários da máquina

#### 3.1 - PLANO

OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931 E



# B - Familiarização

Marca de referência	Designação	Marca de referência	Designação
C1	Chassis rolante	C77	Escada de acesso à cesta (ou plataforma)
C2	Rodas dianteiras motoras	C78	Trinco de bloqueio capô
C6	Nacelle (ou plataforma)	C81	Barra de protecção deslizante
C7	Consola superior	C82	Pega de manipulação das extensões
C20	Orelhas de estiva (e/ou engarfamento)	C85	Tesouras
C27	Consola inferior	C90	Caixa de bateria (bloco)
C30	Depósito hidráulico	C107	Puxador de reparação de avaria
C35	Porta-documentos	C141	Roda traseira
C42	Pedal "Homem morto" (em opção - Não ilustrado)	C142	Ponto de ancoragem do arnês
C58	Dispositivo anti-basculamento	C168	Suporte de manutenção
C64	Detector de inclinação	C169	Protecções rebatíveis (em opção - Não ilustrado)
C75	Extensão da plataforma	C171	Cilindro de elevação tesouras
C76	Parapeito		

## 3.2 - SUPORTE DE MANUTENÇÃO

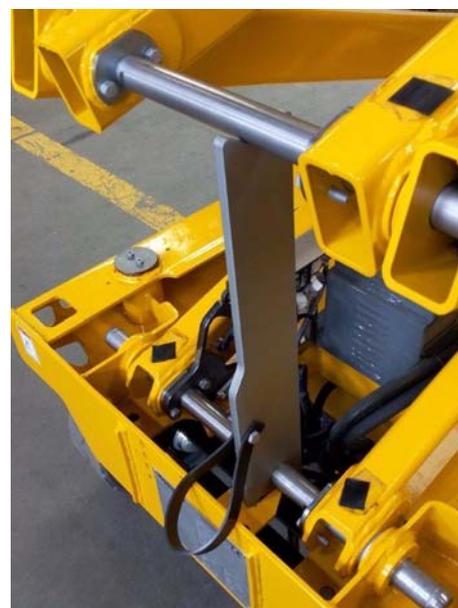
A alavanca de manutenção deve ser implementada antes de qualquer intervenção de manutenção.

### Colocação em configuração de manutenção :

- Elevar a tesoura a uma altura suficiente (pavimento da plataforma a cerca de 2,5 m / 8 ft 2 in do solo).
- Puxar a pega plástica e colocar a alavanca na posição vertical.
- Soltar a pega. A alavanca deve permanecer na posição vertical.
- Voltar a baixar a tesoura.
- O eixo da tesoura deve assentar no V do descanso.

### Colocação na posição utilização :

- Para uma colocação na posição de trabalho, efetuar as operações na ordem inversa.

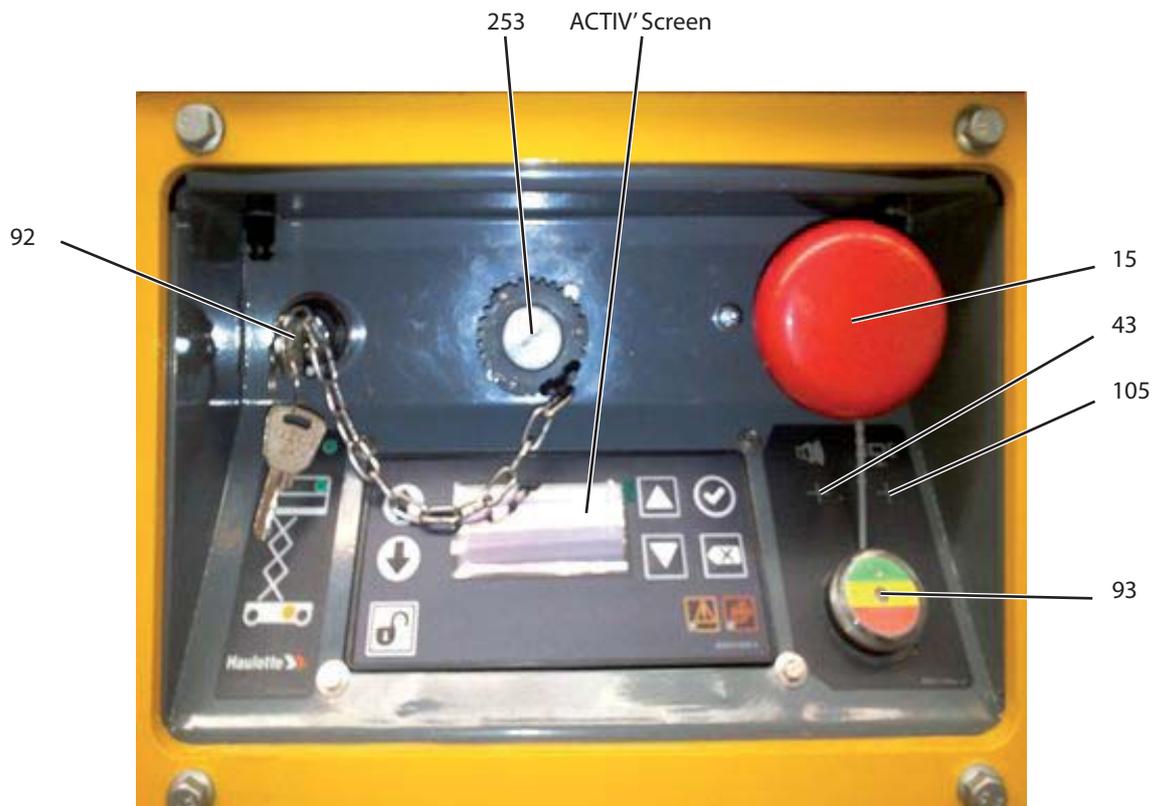


## B - Familiarização

### 3.3 - PAINEL DE COMANDOS INFERIOR

#### 3.3.1 - Plano

##### Vista geral



##### Comandos e indicadores

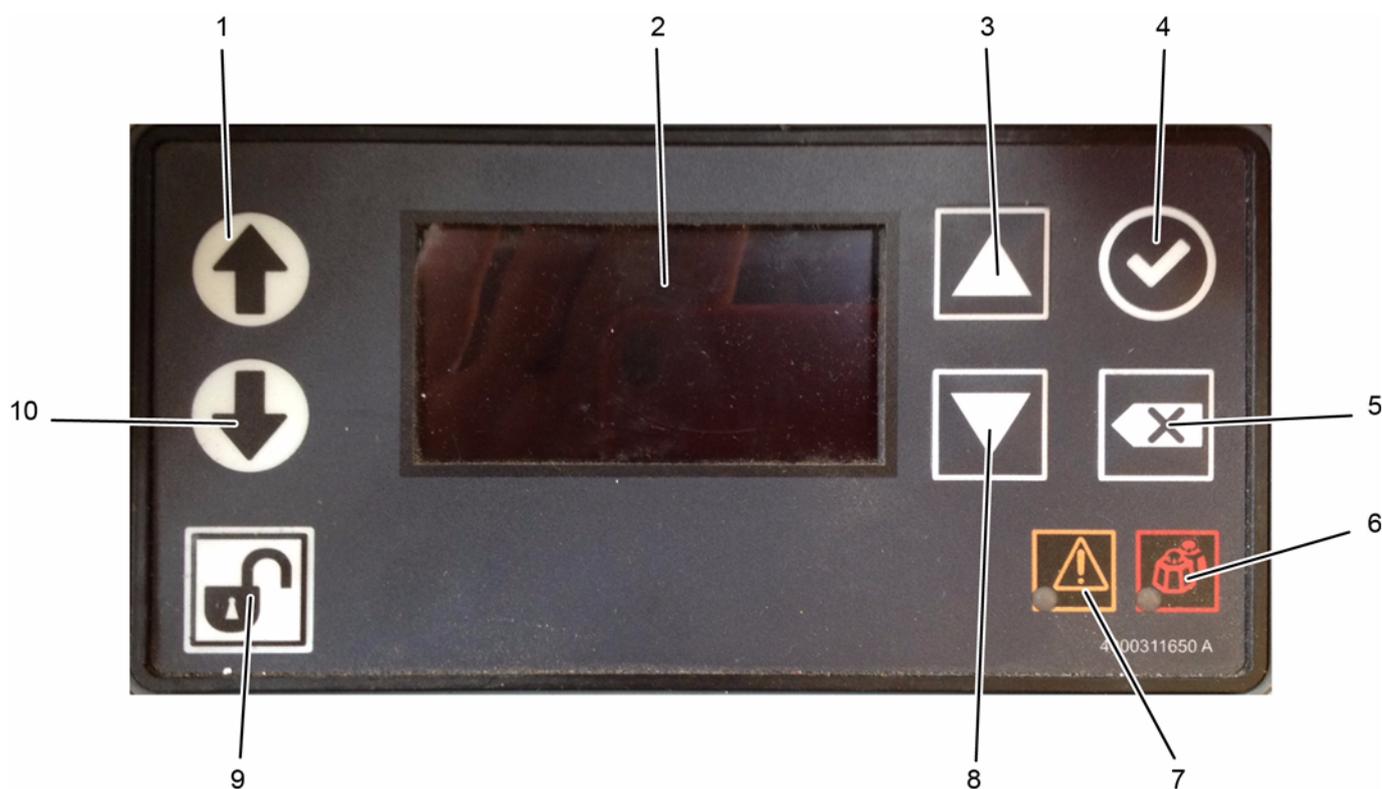
Marca de referência	Designação	Função
15	Botão de pressão de paragem de emergência	Botão para fora (activado) : Alimentação da consola inferior Premido (desactivado) : Corte de alimentação das consolas inferior e superior
43	Selector da buzina	Não utilizado
92	Selector com chave de activação da consola	À direita : Activação da consola inferior No centro : Colocação fora de tensão À esquerda : Activação da consola superior
93	Indicador de bateria em carregamento	Estado da carga das baterias
105	Luz de emergência (em opção)	Para cima : Acendimento Farol rotativo Para baixo : Extinção Farol rotativo
253	Tomada ferramenta de diagnóstico	Conexão à ferramenta de diagnóstico (HaulotteDiag)

# B - Familiarização

## 3.3.2 - HAULOTTE 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.

### HAULOTTE Activ'Screen



### Comandos e indicadores

Marca de referência	Designação	Função
1	Comando subida da plataforma	Subida da cesta (ou plataforma)
2	Ecrã LCD	Exibição do estado de funcionamento da máquina
3	Botão de navegação	Navegação nos menus - Deslocação para cima
4	Botão de validação	validação nos menus
5	Botão de anulação	Retorno atrás
6	Indicador luminoso de sobrecarga na nacelle (ou plataforma)	Sobrecarga na cesta (ou plataforma)
7	Indicador falha máquina	Aceso fixo em caso de anomalia de funcionamento
8	Botão de navegação	Navegação nos menus - Deslocação para baixo
9	Selector 'Homem morto'	Mantido premido : Validação dos movimentos
10	Comando descida da plataforma	Descida da nacelle (ou plataforma)

## B - Familiarização

### 3.3.2.1 - Ecrã LCD

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.

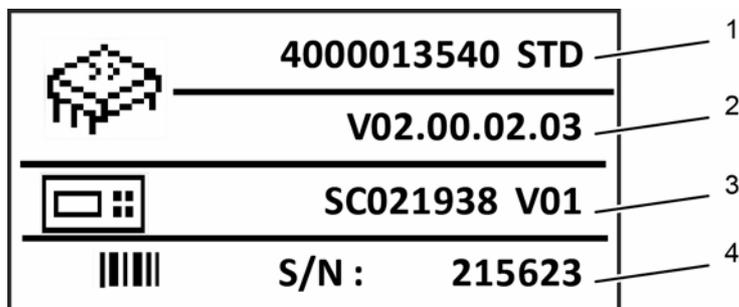


Símbolo	Significado
1	Ícones de informação
2	Texte de informação
3	Ícone do estado da máquina

Símbolo	Significado
	Estado da bateria
	Manutenção
	Defeito / Alarmes
	Contador horário

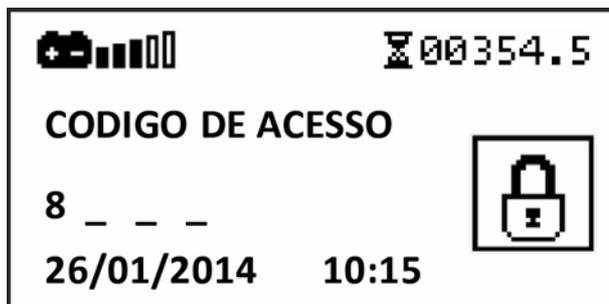
# B - Familiarização

- Após pressão em   :



Símbolo	Significado
1	Código software
2	Versão software + Versão soft ecrã + Versão ecrã
3	Identificação ecrã + Versão soft ecrã
4	Apresentação do número de série da máquina

- Novamente, uma pressão sobre  
- O ecrã de acesso ao código é visualizado - consultar o manual de manutenção para inserir o código de acesso



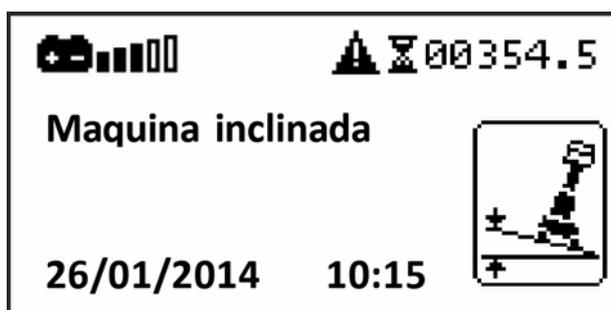
- A validação por pressão é unicamente ativada se o código de acesso for conhecido e inserido - consultar o manual de manutenção para o procedimento de utilização dos diferentes níveis de código

# B - Familiarização

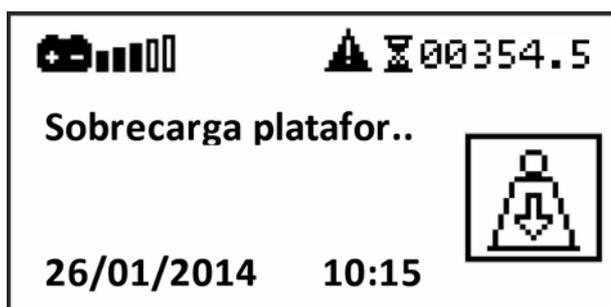
## Estado alarmes

Se necessário, apresentação dos estados de alarme - Veja os exemplos abaixo

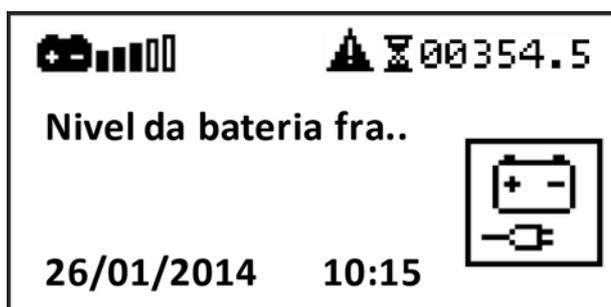
- Inclinação



- Sobrecarga

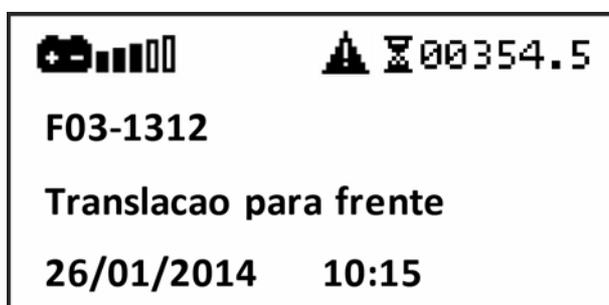


- Bateria fraca

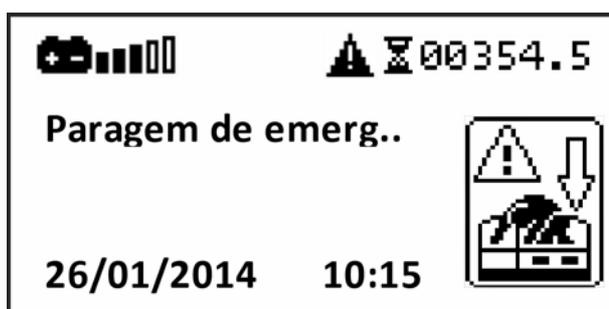


# B - Familiarização

- Falha presente



- Paragem de urgência posto superior

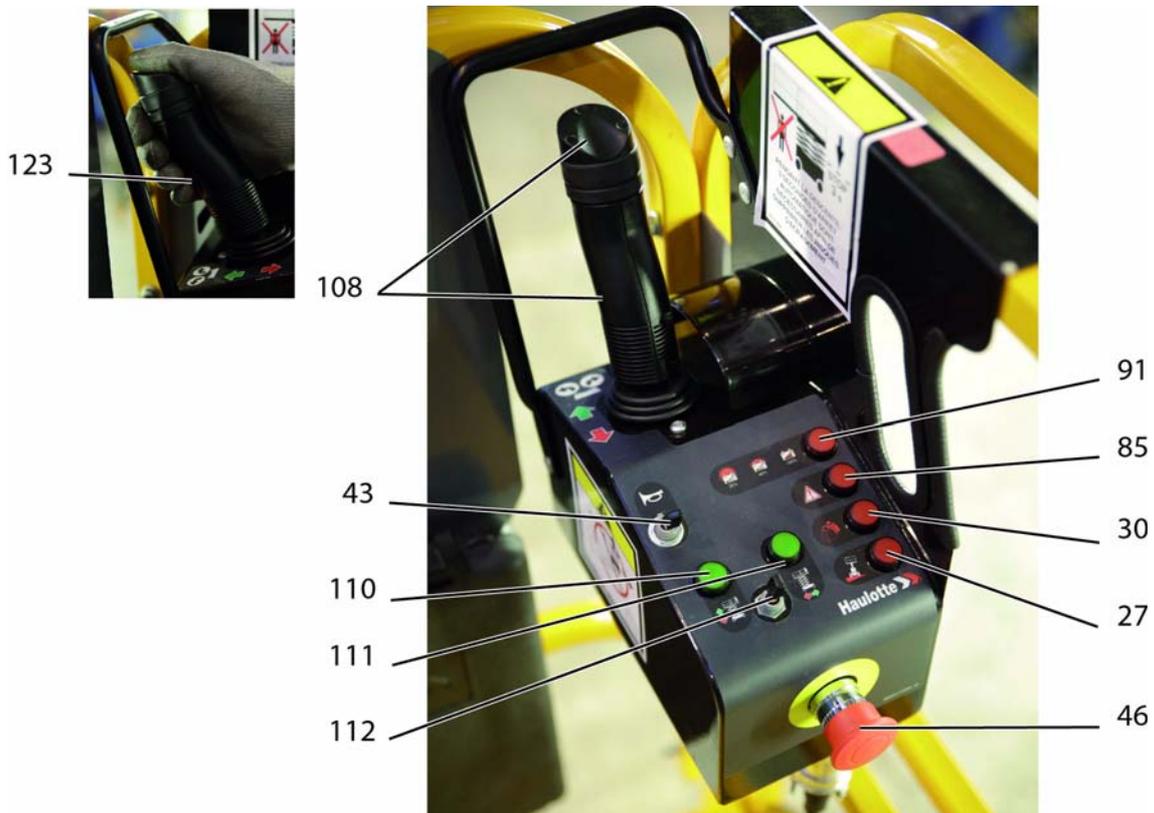


## B - Familiarização

### 3.4 - CONSOLA SUPERIOR

#### 3.4.1 - Plano

Vista geral



# B - Familiarização

## Comandos e indicadores

Marca de referência	Designação	Função
27	Indicador luminoso de inclinação	Máquina inclinada
30	Indicador luminoso de sobrecarga	Nacelle (ou plataforma) em sobrecarga
43	Selector da buzina	Manter para cima para ativar a buzina
46	Botão de pressão de paragem de urgência	Botão para fora (activado) : Alimentação da mesa superior Premido (desactivado) : Corte de alimentação das consolas inferior e superior
85	Indicador luminoso de falha	Máquina com defeito, em declive ou em sobrecarga
		 <p>Bateria carregada</p>
91	Indicador do nível de carga das baterias	 <p>A piscar : Baterias e menos de 40 % de carga</p>
		 <p>Aceso fixo : Baterias com apenas 20 % de carga</p>
108	Manipulador de movimentos	Para a frente : Translação para a frente ou subida para a cesta (ou plataforma)
	Selector de direcção do eixo dianteiro	Para trás : Translação para trás ou descida da cesta (ou plataforma) Apoio direito : Direcção para a direita Apoio esquerdo : Direcção para a esquerda
110	Comando subida/descida	Aceso : Selecção de subida/descida activada Apagado : Movimento de subida/descida não seleccionado
111	Indicador luminoso de selecção de translação	Aceso : Selecção de translação activada Apagado : Movimento de translação não seleccionado
112	Selector 2 posições	Para a esquerda : Subida /descida da cesta (ou plataforma) Para a direita : Movimento de translação
123	Seletor / gatilho "Homem Morto"	Mantido premido : Validação do comando associado Solto : Paragem do movimento do comando associado

# B - Familiarização

## 4 - Características de desempenho

### 4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

#### Normas CE e AS

Máquina	OPTIMUM 8	
Características - Dimensões	SI	Imp.
Altura máxima de trabalho	7,77 m	25 ft 6 in
Altura máxima da plataforma	5,77 m	18 ft 11 in
Peso total	1520 kg	3,352 lbs
Capacidade de carga máxima em plataforma	230 kg	500 lbs
Número máximo de pessoas autorizadas	Uso interior : 2 Uso exterior : 1	
Velocidade máxima autorizada do vento	Uso interior : 0 km/h Uso exterior : 45 km/h	Uso interior : 0 mph Uso exterior : 28 mph
Força manual - CE - AS	Uso interior : 400 N (90 lbf) Uso exterior : 200 N (45 lbf)	
Inclinação máxima	25 %	
Declive lateral máximo autorizado - CE - AS	1,5°	
Declive longitudinal máximo autorizado - CE - AS	3°	
Carga máxima sobre roda	963 kg	2,123 lbs
Pressão máxima em terreno duro	13,84 daN/cm <sup>2</sup>	209 lb/in <sup>2</sup>
Velocidade de translação :		
• Velocidade máxima máquina recolhida	4,5 km/h	2.79 mph
• Velocidade máxima máquina estendida	0,5 km/h	0.3 mph
Velocidade máxima da tração em rodas livres	4,5 km/h	2.79 mph
Raio de viragem exterior	1,5 m	4 ft 11 in
Raio de viragem interior	1 m	3 ft 3 in
Fonte de energia - Eléctrico		
Bateria	24 V - 105Ah (C5)	
Capacidade depósito hidráulico	6 l	1.6 gal US

**B** - Familiarização

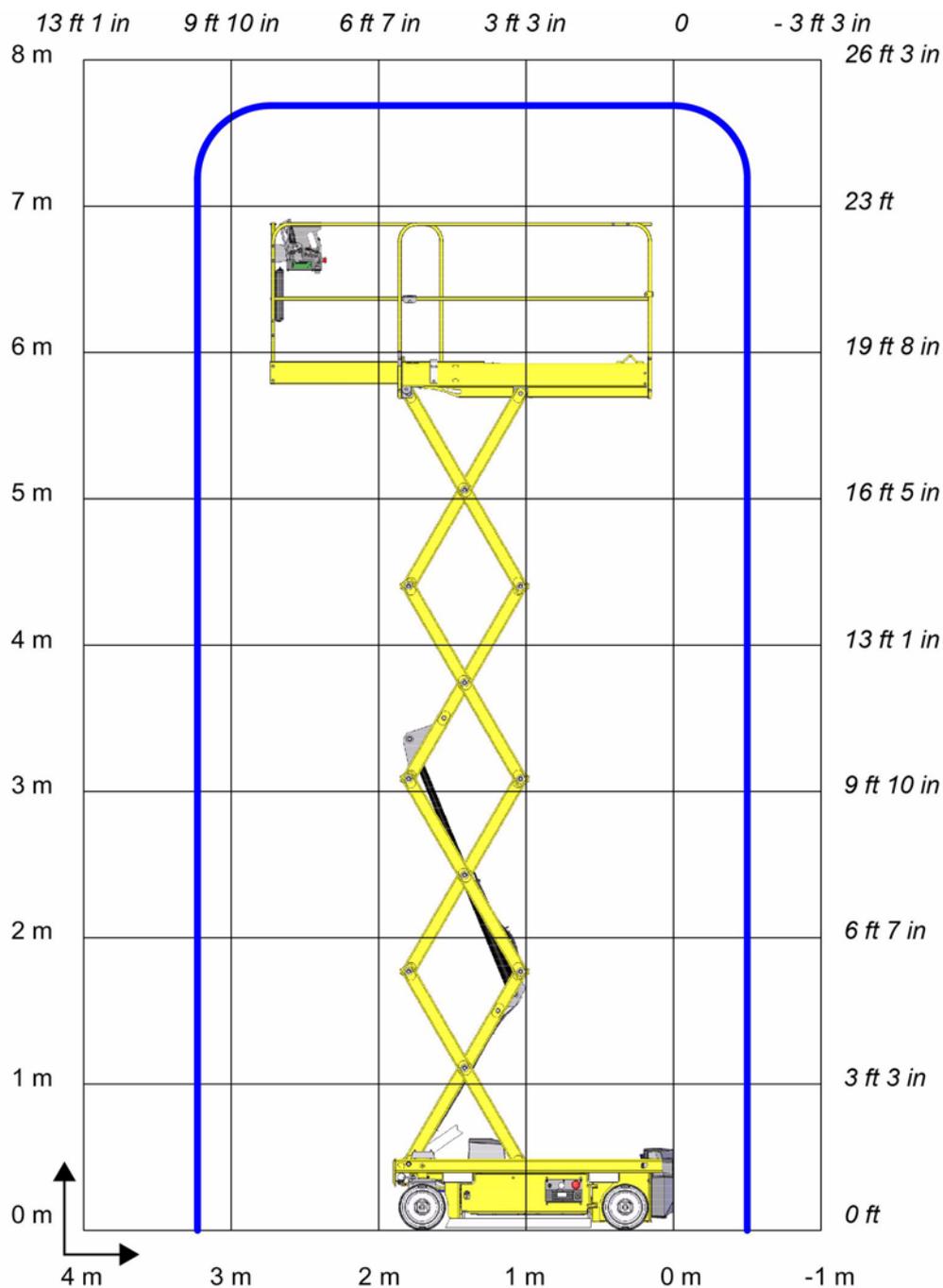
## Normas ANSI e CSA

Máquina	OPTIMUM 1931 E	
Características - Dimensões	SI	Imp.
Altura máxima de trabalho	7,77 m	25 ft 6 in
Altura máxima da plataforma	5,77 m	18 ft 11 in
Peso total	1440 kg	3,175 lbs
Capacidade de carga máxima em plataforma	230 kg	500 lbs
Número máximo de pessoas autorizadas	Uso interior : 2 Uso exterior : 2	
Velocidade máxima autorizada do vento	Uso interior : 0 km/h Uso exterior : 45 km/h	Uso interior : 0 mph Uso exterior : 28 mph
Força manual - ANSI - CSA	445 N	100 lbf
Inclinação máxima	25 %	
Declive nominal - ANSI - CSA	0°	
Carga máxima sobre roda	963 kg	2,123 lbs
Pressão máxima em terreno duro	14,31 daN/cm <sup>2</sup>	207 lb/in <sup>2</sup>
Velocidade de translação :		
• Velocidade máxima máquina recolhida	4,5 km/h	2.79 mph
• Velocidade máxima máquina estendida	0,5 km/h	0.3 mph
Velocidade máxima da tração em rodas livres	4,5 km/h	2.79 mph
Raio de viragem exterior	1,5 m	4 ft 11 in
Raio de viragem interior	1 m	3 ft 3 in
Fonte de energia - Eléctrico		
Bateria	24 V - 105Ah (C5)	
Capacidade depósito hidráulico	6 l	1.6 gal US

## B - Familiarização

### 4.2 - ZONA DE TRABALHO

#### OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931 E

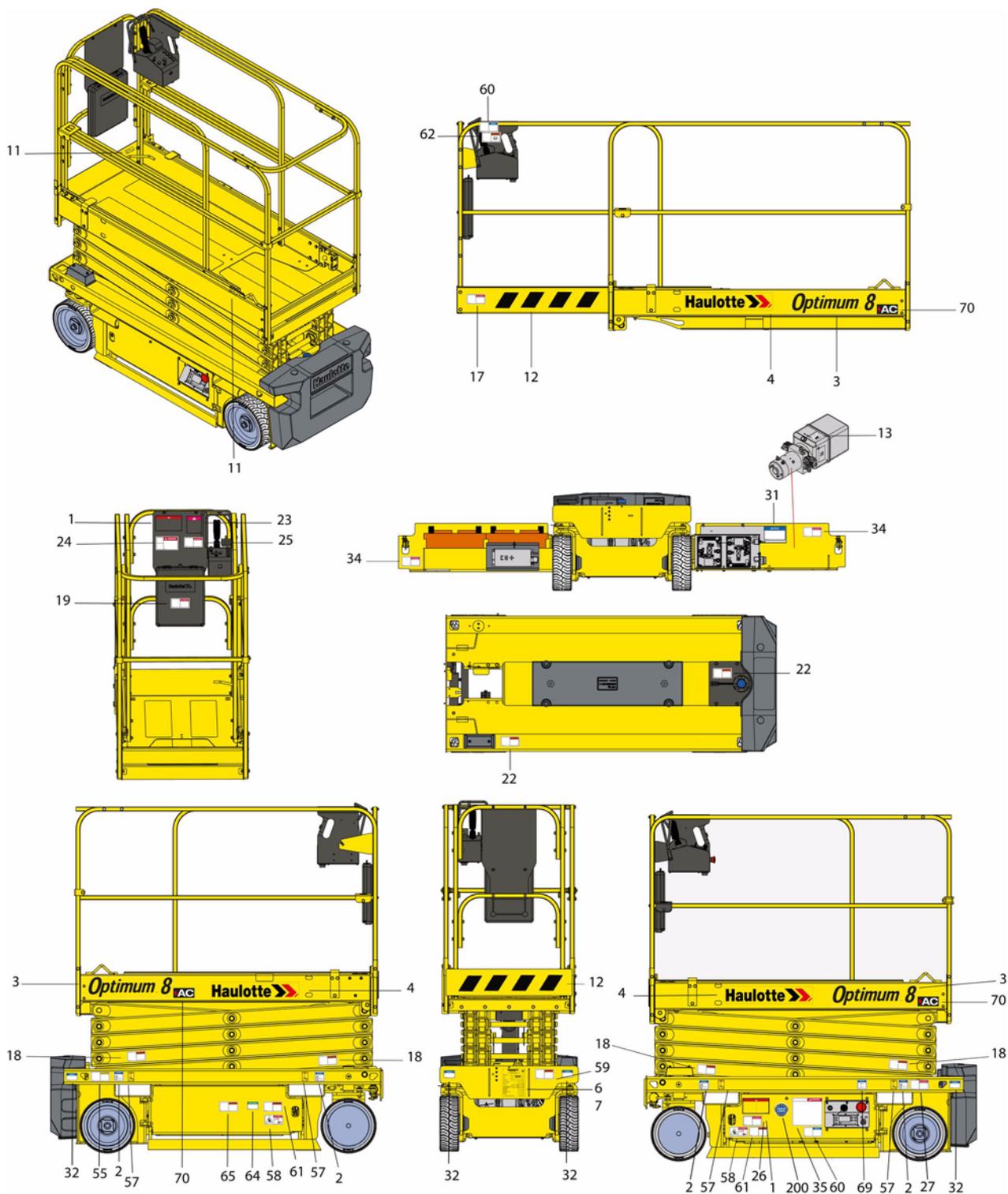




## B - Familiarização

### 5 - Posicionamento e identificação das etiquetas

Norma CE - OPTIMUM 8



## B - Familiarização

## Norma CE

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	OPTIMUM 8
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	4000422970
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000417260
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	3078146730
3	Outro	Não comercial - Máquina escura	2	307P222270
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina clara	2	307P217080
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina escura	2	307P224740
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina vermelha	2	307P220360
5	Outro	Placa do construtor	1	3078146180
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P216290
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660
13	Outro	Óleo hidráulico	1	307P221080
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	4000244370
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	4	4000024890
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	4000027090
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	3078145100
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	1	4000244350
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	4000025080
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	1	4000027100
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	4000244380
31	Vermelho	Antiderrapagem	1	4000361570
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tração	4	4000027310
34	Vermelho	Risco de electrocussão - Projecção de água	2	4000025130
				Em alemão : 307P222730 Em inglês : 307P222740 Em croata : 4000360810 Em dinamarquês : 307P222760 Em espanhol : 307P222770 Em estónio : 4000360870 Em finlandês : 307P222780 Em francês : 3078149030 Em neerlandês : 307P222790 Em húngaro : 4000360890 Em italiano : 307P222800 Em japonês : 4000359830 Em letão : 4000359840 Em lituano : 4000359850 Em norueguês : 4000359900 Em polaco : 4000359860 Em português : 307P222810 Em romeno : 4000359870 Em eslovaco : 4000359880 Em esloveno : 4000359890 Em sueco : 307P222820
35	Vermelho	Instruções de utilização	1	
55	Amarelo	Risco de electrocussão - Carregador - 240 V	1	4000273940
57	Outro	Lugar dos garfos do carro de elevação	4	3078143830
58	Outro	Bloqueio caixa de baterias	2	4000310170
59	Vermelho	Segurança das tesouras	1	4000027550
60	Azul	Proibição de utilizar a máquina durante o carregamento das baterias	1	4000273950

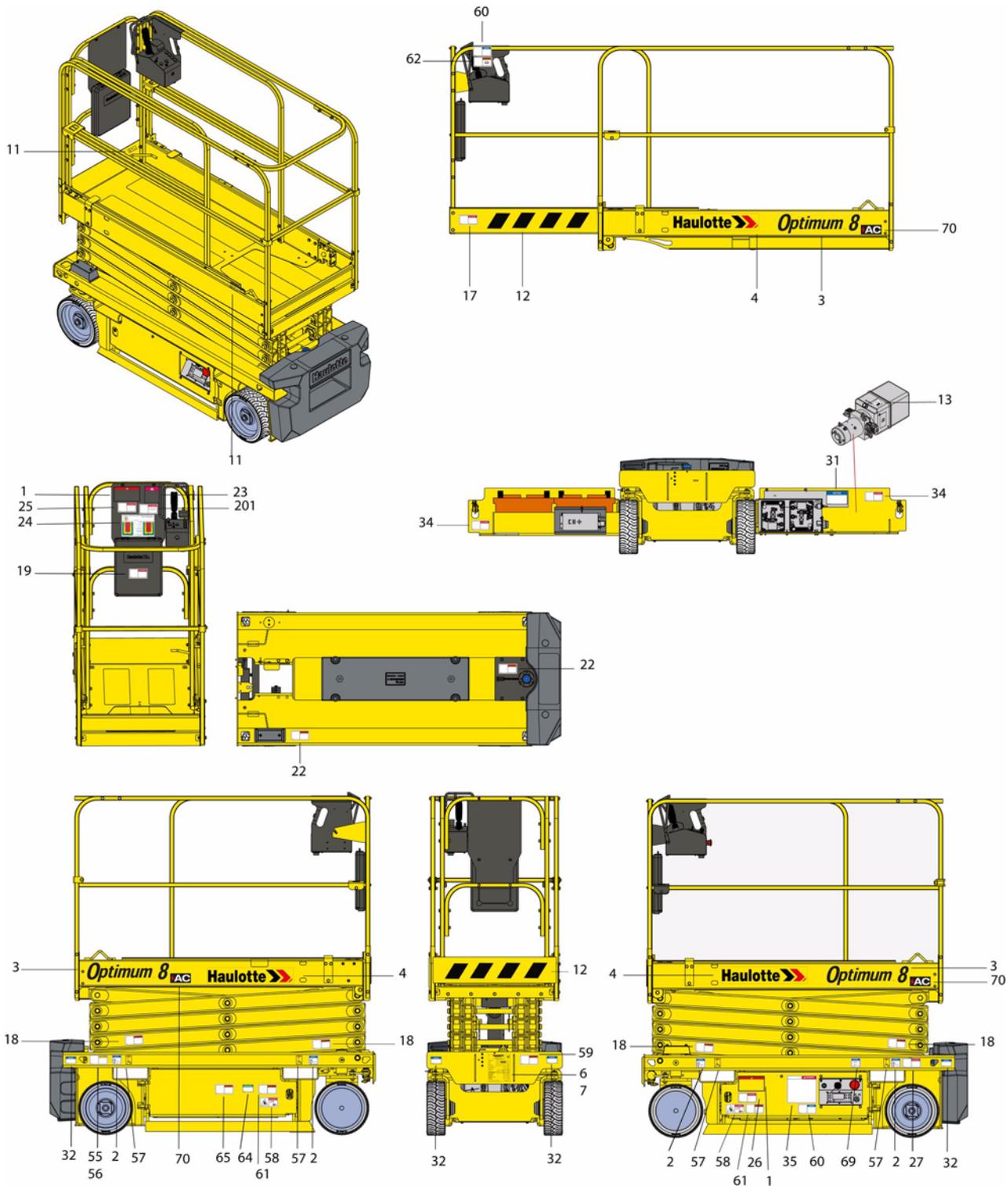
# B - Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	OPTIMUM 8
61	Azul	Esmagamento corpo	2	4000025060
62	Vermelho	Tempo de paragem durante a descida	1	4000271010
64	Verde	Verificação das baterias	1	4000274040
65	Laranja	Queimadura mão - Bateria	1	4000027440
68	Outro	Altura de transporte	1	4000417380
69	Outro	Interruptor de bateria	1	4000420660
70	Outro	Tração elétrica AC	2	4000425350
200	Outro	"Made in Europe"	1	4000137690



## B - Familiarização

### Norma AS - OPTIMUM 8



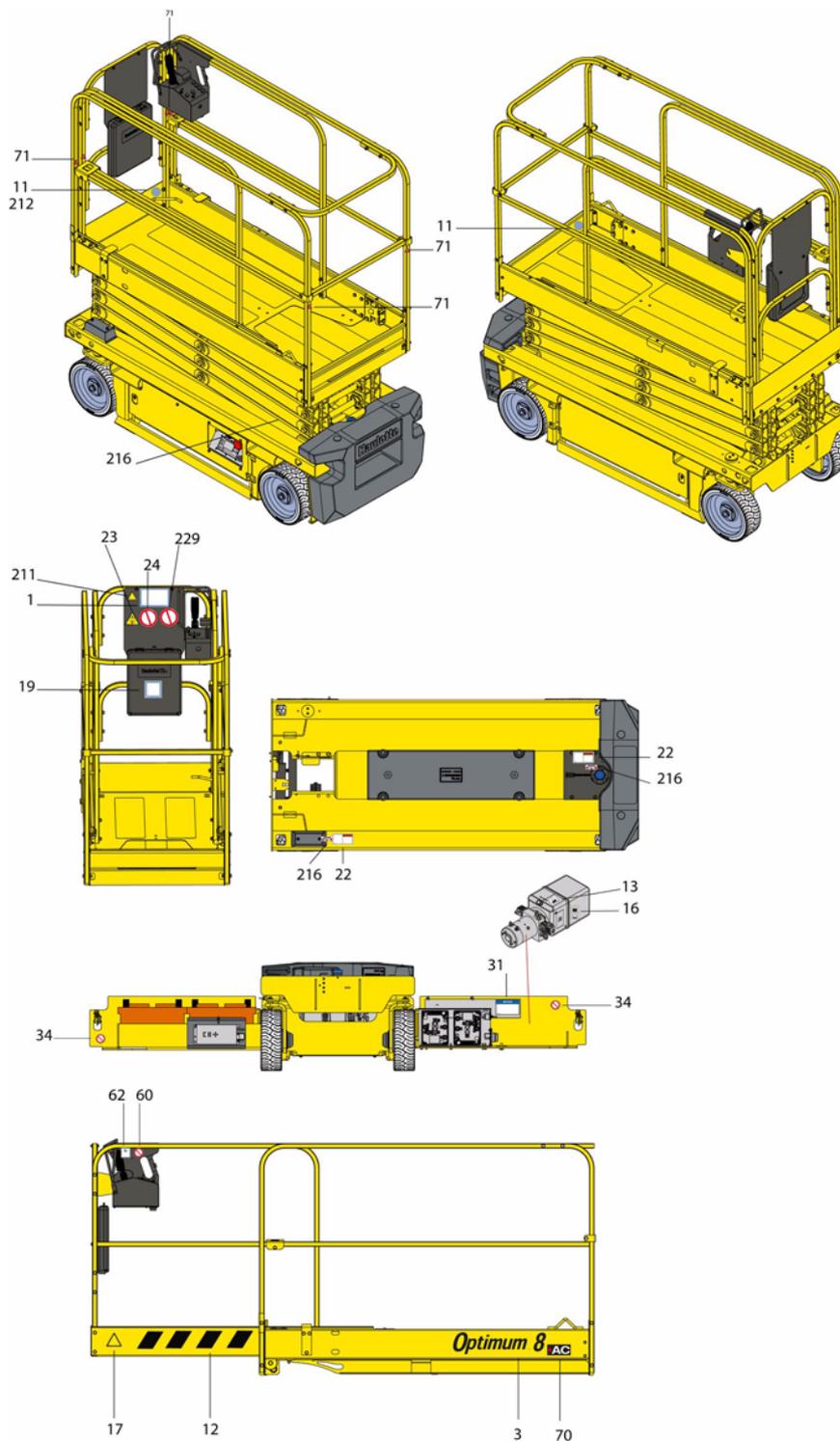
**B** - Familiarização

## Norma AS

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	OPTIMUM 8
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	4000422970
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000417260
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	3078146730
3	Outro	Não comercial - Máquina escura	2	307P222270
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina clara	2	307P217080
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina escura	2	307P224740
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina vermelha	2	307P220360
5	Outro	Placa do construtor	1	3078146180
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	4	307P216290
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660
13	Outro	Óleo hidráulico	1	307P221080
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	4000244370
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	4	4000024890
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	4000027090
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	2	3078145100
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	1	4000227500
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	4000025080
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	2	4000027100
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	4000244380
31	Vermelho	Antiderrapagem	1	4000361570
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tração	4	4000027310
34	Vermelho	Risco de electrocussão - Projeção de água	2	4000025130
35	Vermelho	Instruções de utilização	1	307P222740
55	Amarelo	Risco de electrocussão - Carregador - 240 V	1	4000307410
57	Outro	Lugar dos garfos do carro de elevação	4	3078143830
58	Outro	Bloqueio caixa de baterias	2	4000310170
59	Vermelho	Segurança das tesouras	1	4000027550
60	Azul	Proibição de utilizar a máquina durante o carregamento das baterias	1	4000310290
61	Azul	Esmagamento corpo	2	4000025060
62	Vermelho	Tempo de paragem durante a descida	1	4000271010
64	Verde	Verificação das baterias	1	4000274040
65	Laranja	Queimadura mão - Bateria	1	4000027440
68	Outro	Altura de transporte	1	4000417380
69	Outro	Interruptor de bateria	1	4000420660
70	Outro	Tração elétrica AC	2	4000425350
201	Vermelho	Uso de arnês	1	4000275670

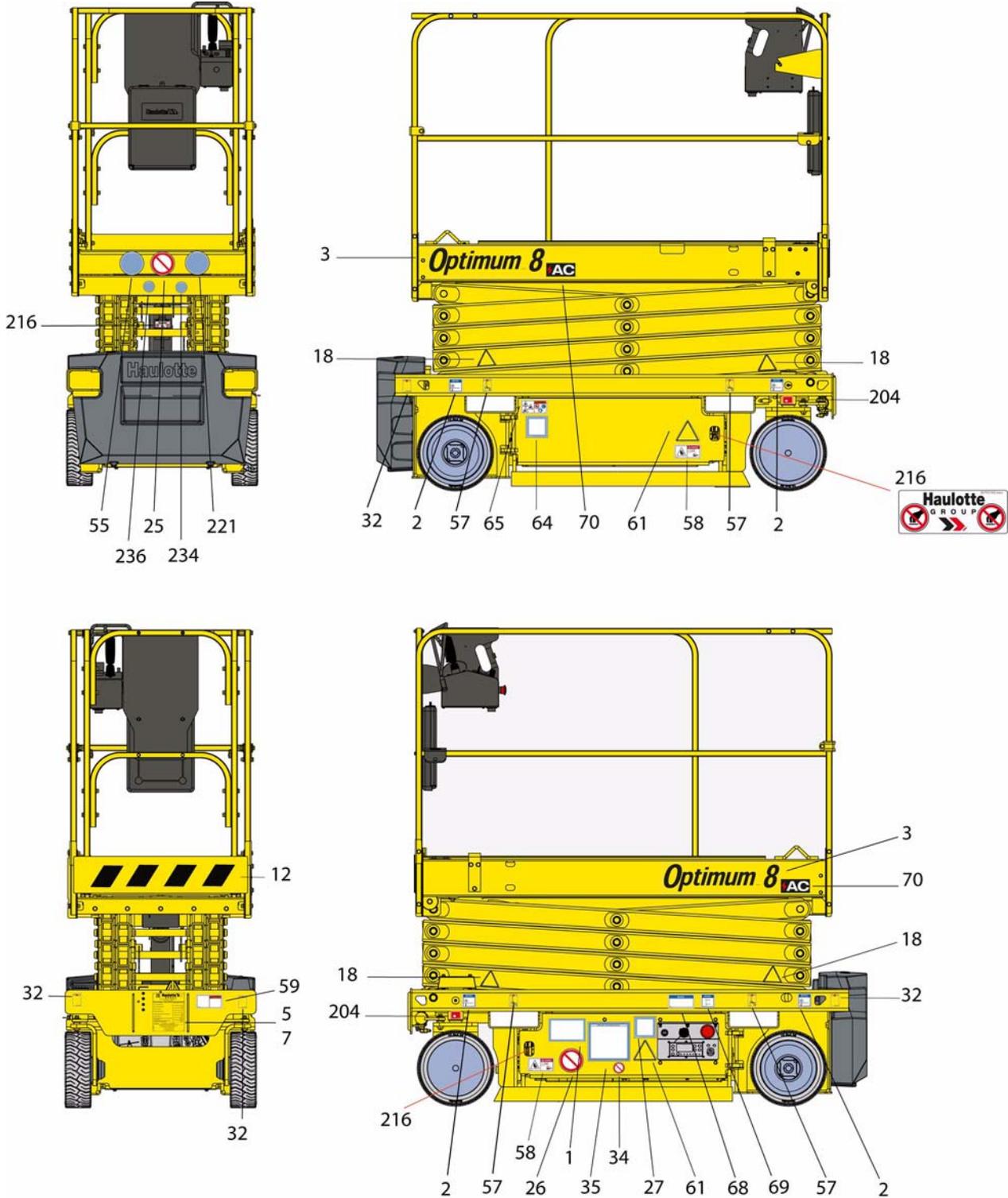
## B - Familiarização

### Versão União Aduaneira da Rússia e Ucrânia - OPTIMUM 8



## B - Familiarização

### Versão União Aduaneira da Rússia e Ucrânia - OPTIMUM 8



# B - Familiarização

## Versão União Aduaneira da Rússia e Ucrânia

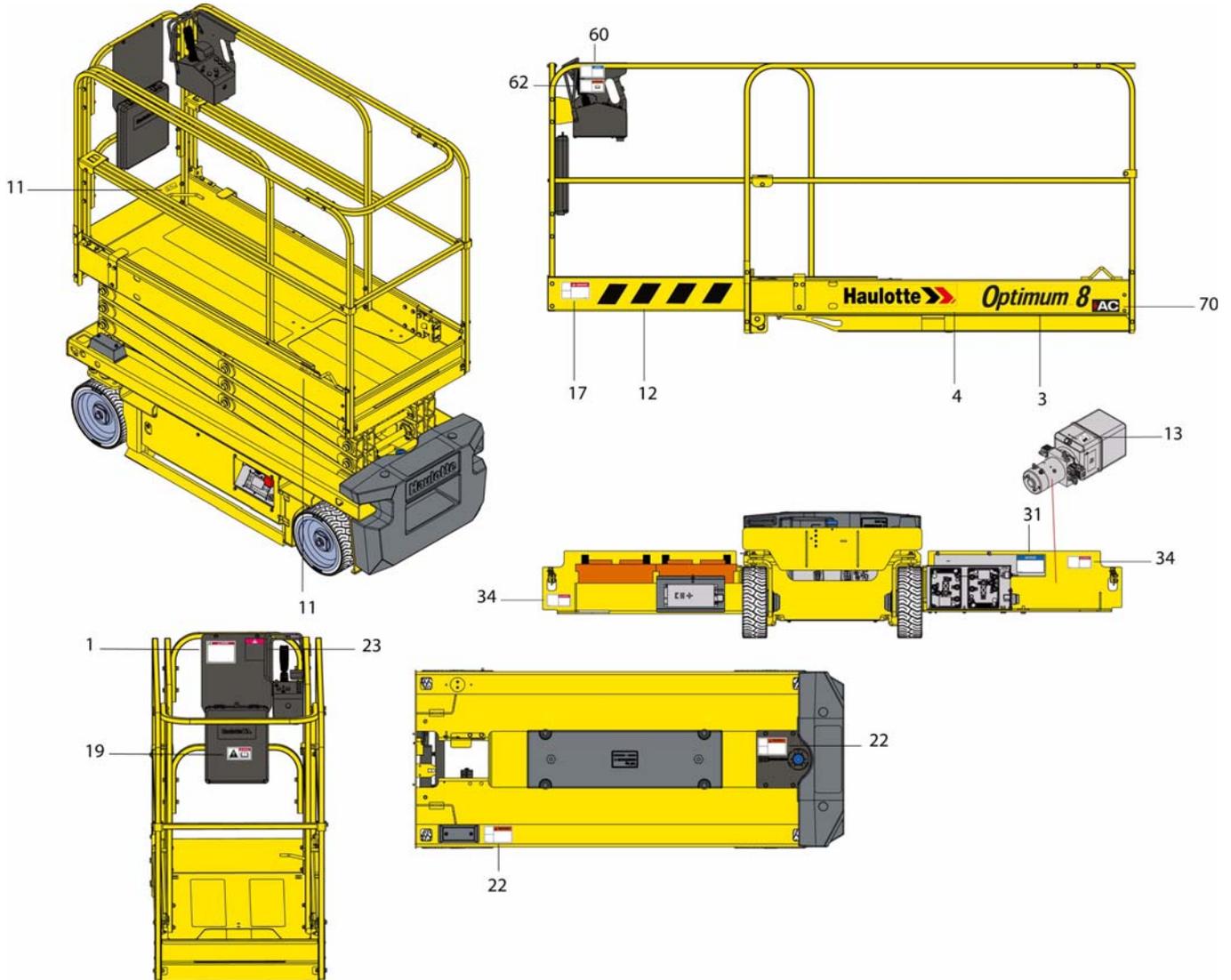
Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	OPTIMUM 8
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	4000426450
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000417260
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	3078146730
3	Outro	Não comercial - Máquina escura	2	307P222270
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina clara	2	307P217080
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina escura	2	307P224740
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina vermelha	2	307P220360
5	Outro	Placa do construtor	1	Para União Aduaneira da Rússia : 4000054110 Para a Ucrânia : 4000054150
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	4	307P226710
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660
13	Outro	Óleo hidráulico	1	307P221080
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	4000015610
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	4	307P227660
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	Para União Aduaneira da Rússia : 307P227190 Para a Ucrânia : 307P227840
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	307P227010
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	2	Para União Aduaneira da Rússia : 4000010890 Para a Ucrânia : 4000011390
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	1	4000010920
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	307P226950
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	2	307P226970
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	Para União Aduaneira da Rússia : 307P227060 Para a Ucrânia : 307P227870
31	Vermelho	Antiderrapagem	1	4000361570
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000013970
34	Vermelho	Risco de electrocussão - Projecção de água	2	307P226780
35	Vermelho	Instruções de utilização	1	Para União Aduaneira da Rússia : 4000359910 Para a Ucrânia : 4000359920
55	Amarelo	Risco de electrocussão - Carregador - 240 V	1	307P227520
57	Outro	Lugar dos garfos do carro de elevação	4	4000013830
58	Outro	Bloqueio caixa de baterias	2	4000310170
59	Vermelho	Segurança das tesouras	1	4000014340
60	Azul	Proibição de utilizar a máquina durante o carregamento das baterias	1	307P226960
61	Azul	Esmagamento corpo	4	400270970
62	Outro	Tempo de paragem durante a descida	1	Para União Aduaneira da Rússia : 4000011400 Para a Ucrânia : 4000011430
64	Verde	Verificação das baterias	1	Para União Aduaneira da Rússia : 307P227180 Para a Ucrânia : 307P227860
65	Laranja	Queimadura mão - Bateria	1	4000027440
68	Outro	Altura de transporte	1	4000417380

**B** - Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	OPTIMUM 8
69	Outro	Protecções rebatíveis	1	4000420660
70	Outro	Tração eléctrica AC	1	4000425350
200	Outro	"Made in Europe"	1	4000137690
204	Vermelho	Ponto de lubrificação	2	307P219370
211	Vermelho	Perigo eléctrico	1	307P227620
212	Amarelo	Perigo eléctrico	1	307P227620
216	Outro	Inviolável	6	307P227450
221	Azul	Passagem obrigatória	1	307P227510
229	Vermelho	Não descer as rampas em velocidade alta	1	307P226990
234	Azul	Protecção das mãos obrigatória	1	307P226700
236	Azul	Uso de óculos obrigatório	1	307P226670

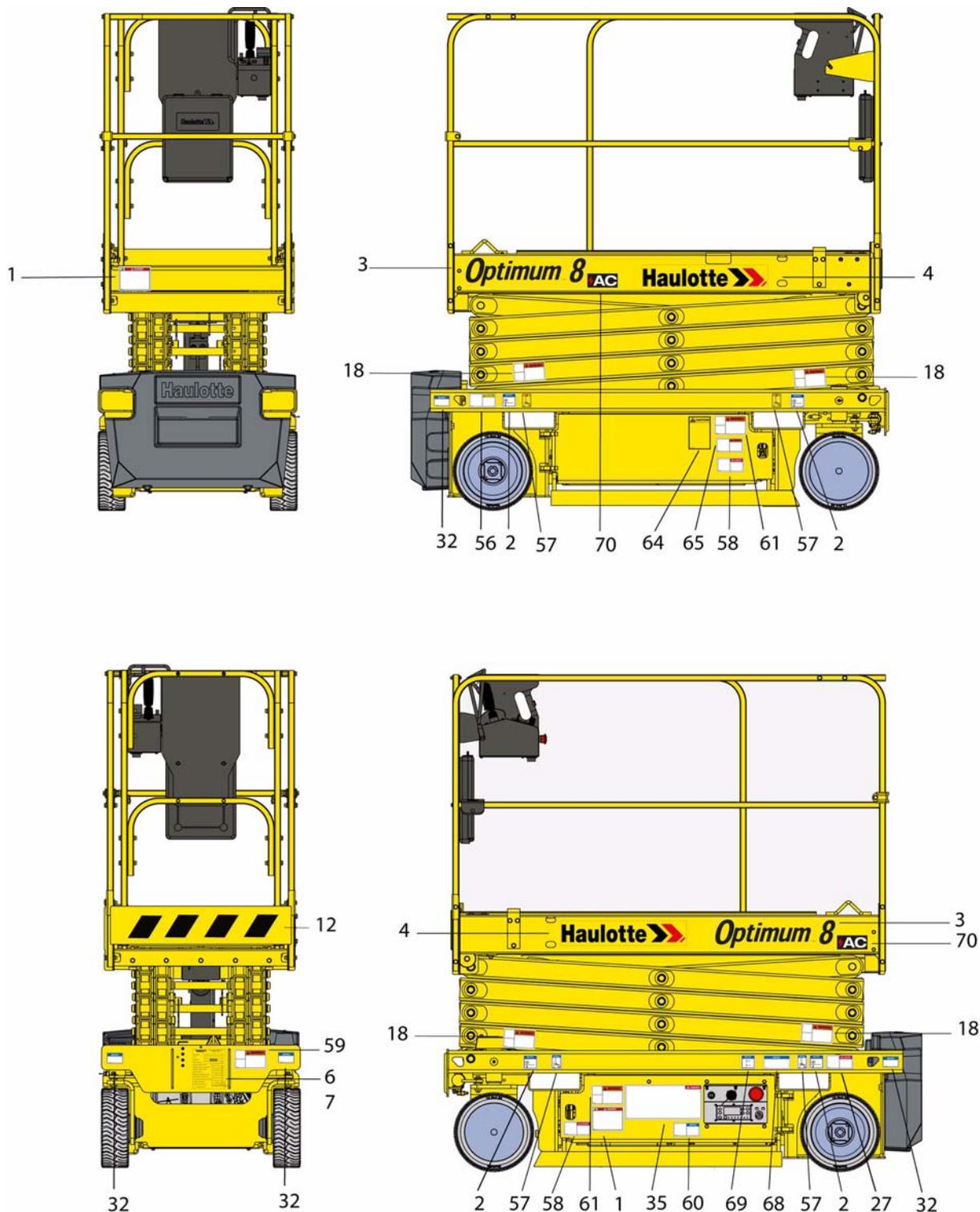
## B - Familiarização

### Normas ANSI e CSA - OPTIMUM 1931 E



## B - Familiarização

### Normas ANSI e CSA - OPTIMUM 1931 E



**B** - Familiarização

## Versão União Aduaneira da Rússia e Ucrânia

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	OPTIMUM 8
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	3	Em inglês : 4000427710 Em espanhol : 4000427730 Em francês : 4000427720
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000427670
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	3078148430
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina clara	2	307P217080
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina escura	2	307P224740
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina vermelha	2	307P220360
5	Outro	Placa do construtor	1	Em inglês : 307P218170 Em espanhol : 4000088490 Em francês : 4000088480
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	4	307P216290
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660
13	Outro	Óleo hidráulico	1	307P221080
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	Em inglês : 4000130190 Em espanhol : 4000130210 Em francês : 4000130200
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	4	Em inglês : 4000024770 Em espanhol : 4000086490 Em francês : 400067710
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	Em inglês : 400002484 Em espanhol : 4000086610 Em francês : 4000068180
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	2	3078145100
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	Em inglês : 4000130300 Em espanhol : 4000130320 Em francês : 4000130310
31	Vermelho	Antiderrapagem	1	4000361570
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310
34	Vermelho	Risco de electrocussão - Projecção de água	2	4000025130
35	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em inglês : 4000243670 Em espanhol : 4000243690 Em francês : 4000243680
56	Amarelo	Risco de electrocussão - Carregador - 110 V	1	3078148620
57	Outro	Lugar dos garfos do carro de elevação	4	3078143830
58	Outro	Bloqueio caixa de baterias	2	4000310170
59	Vermelho	Segurança das tesouras	1	Em inglês : 4000024850 Em espanhol : 4000086500 Em francês : 4000068070
60	Azul	Proibição de utilizar a máquina durante o carregamento das baterias	1	4000310290
61	Azul	Esmagamento corpo	4	Em inglês : 4000024780 Em espanhol : 4000086480 Em francês : 4000067700
62	Outro	Tempo de paragem durante a descida	1	4000277380
64	Verde	Verificação das baterias	1	3078147330

**B** - Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	OPTIMUM 8
65	Laranja	Queimadura mão - Bateria	1	Em inglês : 4000025030 Em espanhol : 4000086550 Em francês : 4000068120
68	Outro	Altura de transporte	1	4000417380
69	Outro	Protecções rebatíveis	1	4000420660
70	Outro	Tração eléctrica AC	1	4000425350

A

B

C

D

E

F

G

H

I



# 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.

## 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.
- Estabelecer a força de porte (carga repartida e carga concentrada, por exemplos os calços) para todo o trabalho efetuado no interior de um edifício ou de uma estrutura.
- 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.

# C - Inspeção antes da utilização

- 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.



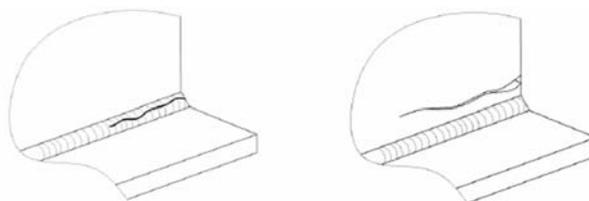
- Nunca utilizar uma plataforma com defeito ou se for constatada uma avaria.
- Se um elemento da lista for marcado «Não» durante a inspeção, a máquina deve ser assinalada e colocada fora de serviço.
- Não utilizar a máquina enquanto os postos não tiverem sido todos corrigidos e declarados sem perigo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

Em caso de desaparecimento das peças, consultar a tabela de valores de binários do manual de manutenção e reparações.

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

Em caso de deformação das peças de estruturas, fissuras, soldaduras quebradas, lascas de pintura, substituir as peças antes da utilização.

#### Exemplos de soldaduras quebradas



Com vista a facilitar estas inspeções, são enumerados pontos e ações a efetuar abaixo.

Recomendamos que preencha diariamente estes formulários e que os arquive.

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

	Inspeção visual sem desmontagem		Lubrificação-Massa		Ajustes funcionais
	Escoamento		Testar e validar		Apertar
	Verificar os níveis		Substituição sistemática		
	Inspeção visual com pequena desmontagem ou movimento a efetuar para atingir a parte em questão. Substituição se necessário.		Testes de provas : Necessita de habilitação HAULOTTE Services®. Para os países cujas máquinas não estão sujeitas a manutenções periódicas regulamentadas.		

# C - Inspeção antes da utilização

Haulotte GROUP		Inspeção diária			
	Inspeção visual sem desmontagem		Efectuar nível		
			Verificações por teste		
		Sim	Não	Corrigido	Não aplicável
<b>Manuais e indicadores. Limpeas ou substitua-as de acordo com as necessidades.</b>					
Presença, limpeza e legibilidade da placa do construtor					
Presença, limpeza e legibilidade dos manuais de utilização e manutenção					
Presença, limpeza e legibilidade da placa da máquina					
<b>Armário de comandos (No solo e na plataforma)</b>					
Presença, limpeza e legibilidade dos armários de comandos					
Sem deterioração visível					
Presença e limpeza dos pictogramas dos armários de comandos					
Funcionamento dos circuitos de arranque / paragem					
Funcionamento dos botões de paragem de urgência					
Funcionamento dos interruptores fora neutro					
Funcionamento da buzina desde o armário de comandos superior					
Funcionamento dos movimentos desde o armário de comandos superior					
Funcionamento dos sistemas de alarmes visuais e auditivos					
Ausência de ruído anormal e de movimento repentino a partir do armário de comandos superior					
Retorno automáticos em posição NEUTRA dos sistemas de comandos					
Presença de pinos e respetivos sistemas de bloqueios					
Presença das arestas de eixos e do seu sistema de bloqueio					
<b>Plataforma de trabalho. Solo, corrimão, acesso e extensão</b>					
Ausência de fendas, soldaduras estaladas, lascas de tinta					
Ausência de deterioração e de danos visíveis					
Pontos de fixação em bom estado, não danificados e assinalados					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
A barra deslizante / porta fecham-se automaticamente e nada impede o seu fecho.					
O parapeito (se instalado) está corretamente fixado					

## C - Inspeção antes da utilização

<b>Estrutura extensível (tesouras)</b>					
Ausência de fendas, soldaduras estaladas, lascas de tinta					
Ausência de deterioração e de danos visíveis					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Ausência de corpos estranhos nas articulações e peças corredeiras					
Presença e bom estado dos dispositivos de manutenção (acessório de segurança)					
<b>Chassis, eixo, sistema de direção, tesouras</b>					
Ausência de fendas, soldaduras estaladas, lascas de tinta					
Ausência de deterioração e de danos visíveis					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Ausência de corpos estranhos nas articulações e peças corredeiras					
Estado dos pneus (desgaste, danos...)					
Redutor de roda está em bom estado e funciona corretamente					
Abertura e bloqueio corretos dos capôs					
<b>Eixos, paragens de eixos, mancais lisos</b>					
Presença de pinos e respetivos sistemas de bloqueios					
Presença das arestas de eixos e do seu sistema de bloqueio					
Ausência de deformações, de fissuras, de quebra de mancais lisos, de paragens de eixos, anéis e rolamentos					
<b>Macaco e componentes hidráulicos: bombas, manifold</b>					
Ausência de fuga: bombas, depósitos, ligações ...					
Ausência de deformações, danos visuais, soldaduras quebradas e fugas no macaco					
Presença e bom estado das mangueiras hidráulicas					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Verificar que o nível de óleo hidráulico está acima do nível mínimo					
<b>Armazenamento de energia : Baterias</b>					
Nível de eletrólito da bateria					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Presença e bom estado das baterias: polos e fixações, nível de ácido					
<b>Cabos elétricos</b>					
Ausência de rasgos e de rutura da membrana externa					
Ausência de ataque químico da membrana					
Ausência de abrasão, de oxidação ou de desgaste dos polos					

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# C - Inspeção antes da utilização

Sensores e dispositivos de segurança					
O sistema de desvio funciona corretamente					
Testar o sistema de controlo de carga (alarme visual no armário de comandos)					
Número de série :	Modèle :				
Horas de funcionamento :					
Referência contrato HAULOTTE Services® :					
Número de registo da intervenção :	Assinatura :				
Data :					
Nome :					

# 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 (lingueta de segurança) está disponível no chassis com vista a proceder à descida de urgência da máquina. 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 o capítulo B 3.3 e D 2 Painel de comandos baixo e B 3.4 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 o botão de paragem de emergência ( 15 ) ao sol.
2	Rodar o seletor de ativação do painel ( 92 ) para a direita para ativar o painel de comandos baixo. Os indicadores luminosos acendem-se.
3	Premir o botão de pressão de paragem de urgência ( 15 ). Os indicadores luminosos apagam-se.

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

Etapa	Acção
1	Puxar o botão de pressão de paragem de emergência ( 46 ).
2	Rodar o seletor de ativação do peinel ( 92 ) para a esquerda para ativar o painel de comandos superior. Os indicadores luminosos acendem-se.
3	Premir o botão de pressão de paragem de urgência ( 46 ). Os indicadores luminosos apagam-se.

### 4.2 - ACTIVAÇÃO DOS COMANDOS

O seletor de ativação deve ser acionado para permitir todos os movimentos.

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

- Trinco do manipulador na consola de comandos da plataforma.
- Pedal ao pé no cesto (em opção).
- Seletor de ativação em ACTIV'Screen no painel de comandos baixo.

# 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 paragem de emergência ( 15 ) na consola de comandos baixa e ( 46 ) na consola de comandos da plataforma
2	Rodar a chave do selector de activação da mesa ( 92 ) para a esquerda ou para a direita para activar uma mesa. Um sinal sonoro (bip) é emitido.

## 4.4 - SISTEMA DE DETEÇÃO DE SOBRECARGA (SE EQUIPADO)

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 DETECTOR 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 (Para CE e AS apenas).

Todas as velocidades são reduzidas

Neste caso, relier completamente a máquina, seguidamente entregar a máquina de nível sobre um solo plano antes de efectuar as operações de elevação.

**NOTA : EM FUNÇÃO DA CONFIGURAÇÃO DA SUA MÁQUINA, PODE SER NECESSÁRIA UMA AJUDA EXTERNA PARA A REALIZAÇÃO DESTA OPERAÇÃO.**

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

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência das consolas inferior e superior (46, 15).
2	Colocar a máquina sob tensão a partir da consola inferior (92).
3	Baixar completamente a plataforma.
3	Localizar o detector de declive próximo da consola inferior.
4	Inclinar manualmente e manter a inclinação para a frente durante alguns segundos (  Secção B 3.1 - Plano) :
5	O sinal sonoro é emitido.
6	Para as máquinas equipadas : O detector de declive impede os movimentos de elevação e de translação (Salvo ANSI e CSA).

## 4.6 - LIMITAÇÃO DA VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO

A velocidade de translação é proporcional ao comando, sem restrições, até à velocidade máxima (máquina em posição baixa).

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

## 4.7 - VARIADOR DE VELOCIDADE ELECTRÓNICO

As máquinas estão equipadas de 2 variadores de velocidade electrónica parametrizados para cada função que gerem a potência fornecida a cada motor.



**Não permutar os variadores entre máquinas.**

# C - Inspeção antes da utilização

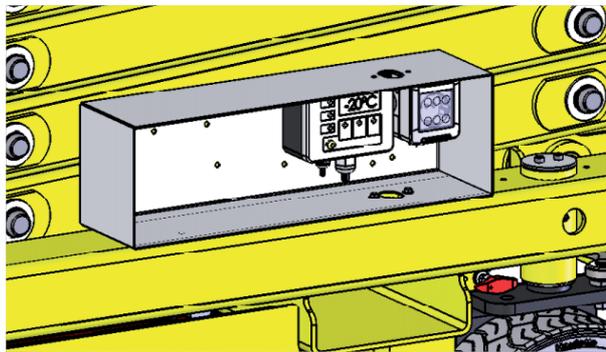
## 4.8 - TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO (UNICAMENTE PARA A UNIÃO ADUANEIRA DA RÚSSIA E A UCRÂNIA)

A máquina está prevista para receber relé de sonda temperatura. Se os limites da temperatura forem atingidos, um sinal sonoro alertará o operador. Todos os movimentos são cortados, salvo a translação em posição transporte.

Limites de temperatura :

- de 0° C / 32° F a + 40° C / 104° F

### Localização termostato de temperatura de funcionamento



## 4.9 - 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.

## 4.10 - DESTRAVAGEM DOS MOTORES DE RODAS

A cada comando de translação, há uma alimentação eléctrica para desbloquear os travões.

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

Para evitar o risco de basculamento, a máquina está equipada com potholes localizados sob o chassis que se acionam automaticamente quando a máquina sai da posição recolhida .

# C - Inspeção antes da utilização

## 4.12 - 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.

### 4.12.1 - Nível de carga da bateria

O indicador (93) indica o estado de carga da bateria durante a carga :

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



## 4.13 - SISTEMA ANTI-ESMAGAMENTO DURANTE A DESCIDA

Um dispositivo alerta as pessoas no solo quando existe um risco de esmagamento :

- Entre os mecanismos de elevação.
- Sob a extensão de plataforma.

Este dispositivo aciona-se automaticamente entre a altura limite de posição de transporte e posição baixa (Adiar-se Velocidade de translação)

Todas as versões, comando de descida a partir da consola de comandos alta e baixa :

- Abrandamento do movimento de descida e emissão de um sinal sonoro.

Norma CE, comando de descida a partir da consola de comandos alta :

- O movimento é interrompido durante pelo menos 3 segundos à altura limite da posição de transporte.



# 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 (lingueta de emergência) está disponível sobre o chassis para ajudar ao regaste de emergência das 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 - FUNCIONAMENTO DA CONSOLA DE COMANDOS INFERIOR

- A colocação sob tensão e fora de tensão da máquina é realizada através de um interruptor de chave (92).
- A ativação de um painel de comandos é efetuada, girando o seletor de ativação do painel ( 92 ) para a posição desejada.
- O painel de comandos inferior está sob tensão e ativa-se unicamente quando :
  - As paragens de emergência de todos os postos não estiverem premidas (postos alto, baixo, chassis).
  - A máquina está sob tensão.
  - O painel de comandos baixo é selecionado.
- Um botão de paragem de emergência está presente em cada consola de comandos, corta todos os movimentos quando está pressionado.

**NOTA : PREMIR UM BOTÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA NÃO CORTA A ALIMENTAÇÃO GERAL DA MÁQUINA.**

- Um sistema "Homem morto" ( 9 ) deve ser ativado e mantido para autorizar um ou vários movimentos. Em caso de utilização de um sistema "Homem Morto" mantido (interruptor ( 9 )), este é invalidado se ativo há mais de 8 s sem ativação de um ou vários movimentos.
- A libertação do "Homem Morto" ( 9 ) quando se efetua um ou vários movimentos provoca a paragem de todos os movimentos. A paragem dos movimentos é progressiva. Se o "Homem morto" for acionado de novo, o movimento não retoma. Só poderá retomar após uma passagem em neutro do comando.
- Todos os interruptores e manipuladores que pilotam um movimento voltam automaticamente ao neutro quando são libertados.
- Na colocação sob tensão, um interruptor (de retorno automático) só será assumido (movimento autorizado) após ter sido detetado em posição neutra.

# D - Instruções de utilização

- O painel de comandos inferior foi concebido unicamente para operações de manutenção e em caso de ajuda de emergência. Adiar-se  Secção D 4.2 Salvar um operador na plataforma aérea.
- O estado dos interruptores é testado automaticamente na colocação sob tensão e verificado a cada arranque. Um interruptor só poderá ser utilizado após ter sido detetado ao neutro. Os interruptores seguintes não são controlados :
  - Luz de emergência (se existir)

Um avisador sonoro (buzzer) emite um sinal auditivo nas seguintes configurações :

- Sobrecarga (se existir).
- Máquina em posição recolhida numa inclinação superior à inclinação permitida.
- Aquecimento óleo hidráulico.
- Opção movimentos.
- Indicadores luminosos / Cluster : Todos os indicadores são testados na colocação sob tensão da máquina

## 1.3 - FUNCIONAMENTO DE PAINEL DE COMANDOS ALTO

- O posto de comandos alto só é utilizável se :
  - As paragens de emergência de todos os postos não estiverem premidas (postos alto, baixo, chassis) (Sob tensão).
  - Máquina sob tensão do posto de comandos baixo.
  - Seleção posto de comandos alto efetuada desde o posto de comandos baixo.
- Um manipulador em defeito não é levado em conta para comandar um movimento. Se este defeito desaparecer, o movimento é de novo autorizado.
- Está presente um botão de paragem de emergência em cada painel de comandos. Quando ele é premido, para todos os movimentos e para o motor (se necessário).
- Um sistema "Homem Morto" ( 123 ) está presente e deve ser ativado para autorizar um ou vários movimentos. Em caso de utilização de um sistema "Homem Morto" ativado durante mais de 8 segundos sem seleção de movimento, o comando será anulado. O interruptor "Homem Morto" deve ser solto para se reinicializar antes de acionar um outro comando de movimento.
- A libertação do "Homem Morto" ( 123 ) quando se efetua um ou vários movimentos provoca a paragem de todos os movimentos. A paragem dos movimentos é progressiva. Se o "Homem Morto" for acionado de novo rapidamente ( 0,5 s) o movimento retoma. Se o "Homem Morto" não for acionado de novo com rapidez suficiente ( + 0,5 s) o movimento não retoma. Só poderá retomar após uma passagem em neutro do comando.
- Todos os interruptores e manipuladores que pilotam um movimento voltam automaticamente ao neutro quando são libertados.
- Na colocação sob tensão, um interruptor (de retorno automático) só será assumido (movimento autorizado) após ter sido detetado em posição neutra.
- O estado dos interruptores é testado automaticamente na colocação sob tensão e verificado a cada arranque. Um interruptor ou manipulador só poderá ser utilizado após ter sido detetado ao neutro.

# D - Instruções de utilização

Um avisador sonoro (buzzer) emite um sinal auditivo nas seguintes configurações :

- Sobrecarga (se existir).
- Máquina em posição recolhida numa inclinação superior à inclinação permitida.
- Indicadores luminosos - Todos os indicadores são testados
  - Na colocação sob tensão da máquina.

A

B

C

➤ D

E

F

G

H

I

# D - Instruções de utilização

## 2 - Painel de comandos

### 2.1 - INÍCIO E PARAGEM DA MÁQUINA

- Assegurar-se de que as paragens de emergência ( 15 ) e ( 46 ) das consolas de comandos alta e baixa estão puxados.
- Rodar a chave do selector de activação da consola ( 92 ) para a direita de forma a activar a consola inferior.

Para parar a máquina a partir do painel de comandos baixo :

- Rodar a chave do selector de activação da mesa ( 92 ) para o centro.
- Premir o botão de pressão de paragem de urgência ( 15 ).

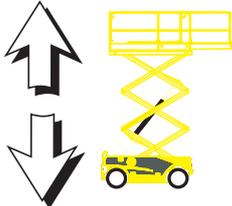
### 2.2 - COMANDOS DOS MOVIMENTOS



Mesmo em velocidade de movimentos lenta, manipular os comandos com precisão.

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

#### Comandos da consola inferior

Comando	Acção
Subida /descida da cesta (ou plataforma)	 <p>Accionar o selector de subida e descida da cesta (ou plataforma) ( 106 ) para cima para subir a cesta (ou plataforma).</p> <p>Accionar o selector de subida e descida da cesta (ou plataforma) ( 106 ) para baixo para descer a cesta (ou plataforma).</p>
Descida de reparação de avaria /Paragem de descida de reparação de avaria da cesta (ou plataforma)	 <p>Puxar a pega de reparação de avaria ( C107 ) para descer a cesta (ou plataforma).</p> <p>Soltar a pega de reparação de avaria ( C107 ) para interromper a descida da cesta (ou plataforma).</p>



Após a realização das operações de emergência, redigir um relatório de incidente.

# D - Instruções de utilização

## Puxador de reparação de avaria



**NOTA : A UTILIZAÇÃO DA LINGUETA DE DESEMPANAGEM ATIVA IMEDIATAMENTE A DESCIDA DA PLATAFORMA.**



Velar **SEMPRE** para que não haja nenhum obstáculo material ou humano) em torno da máquina que poderá bloquear a descida.

### 2.3 - CONTROLOS COMPLEMENTARES A PARTIR DO PAINEL DE COMANDOS BAIXO

Para as máquinas munidas de farol rotativo :

- Acionar o seletor do farol rotativo ( 105 ) para cima para acender o farol rotativo.
- Acionar o seletor do farol rotativo ( 105 ) para baixo para desligar o farol rotativo.

# 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 consola ( 92 ) para a esquerda de forma a activar a consola superior.

No painel de comandos superior :

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

Para parar a máquina :

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

### 3.2 - COMANDOS TRANSLAÇÃO E DIREÇÃO

Para comandar a direção e a translação :

- Acionar o seletor 2 posições ( 112 ) para a direita.
- O indicador de translação ( 111 ) acende-se.
- Acionar simultaneamente o manipulador de translação ( 108 ) e manter premido o obturador o manipulador (Homem morto ( 123 ))

**NOTA : O "HOMEM MORTO" ( 123 ) É UM PEDAL PARA AS NORMAS ANSI E CSA UNICAMENTE.**

**NOTA : AS VELOCIDADES DE TRANSLAÇÃO E DE ELEVAÇÃO SÃO PROPORCIONAIS À POSIÇÃO DO MANIPULADOR. O FATO DE ACIONAR COMPLETAMENTE O MANIPULADOR PARA A FRENTE AUMENTA A VELOCIDADE, PARA TRÁS DIMINUI.**

Comando	Acção
Translação	 Accionar o manipulador de translação ( 108 ) para a frente para avançar a máquina.
	 Accionar o manipulador de translação ( 108 ) para trás para recuar a máquina.
Direcção do eixo dianteiro	 Premir à direita do selector de direcção do eixo dianteiro ( 108 ) para uma direcção à direita.
	 Premir à esquerda do selector de direcção do eixo dianteiro ( 108 ) para uma direcção à esquerda.

# D - Instruções de utilização

## 3.3 - COMANDOS DOS MOVIMENTOS

Para comandar a subida e a descida, acionar o seletor 2 posições ( 112 ) para a esquerda. Ativar o comando subida/descida ( 110 ). Acionar simultaneamente o manipulador ( 108 ) e manter o obturador do manipulador premido (Homem morto ( 123 )).

**NOTA : O "HOMEM MORTO" ( 123 ) É UM PEDAL PARA AS NORMAS ANSI E CSA UNICAMENTE.**

Comando	Acção
Subida /descida da cesta (ou plataforma)	 Accionar o manipulador de movimentos ( 108 ) para a frente para subir a cesta (ou plataforma).
	 Accionar o manipulador de movimentos ( 108 ) para trás para descer a cesta (ou plataforma). <sup>1. 2. 3. .</sup>

1. Quando a plataforma é baixada à altura de 1,50 m(4 ft11 in) a partir do solo ; uma temporização de alguns segundos é automaticamente ativada e a descida recomeça
2. Isto para evitar todo o risco de esmagamento
3. O alarme toca

# D - Instruções de utilização

## 4 - Procedimento de emergência

### 4.1 - EM CASO DE PERDA DE POTÊNCIA

Em caso de falha da fonte de alimentação principal, a alimentação secundária, alimentada por uma bateria de arranque, permite que os movimentos sejam comandados a partir do painel de comandos ao solo mas também a partir do painel de comandos na plataforma.

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.

**NOTA : NÃO DESTACAR OS TENSORES DA PLATAFORMA SE A TRANSFERÊNCIA PARA A NOVA ESTRUTURA FOR PERIGOSA OU SE A TRANSFERÊNCIA NÃO ESTIVER TERMINADA EM TODA A SEGURANÇA. NÃO TENTAR SAIR DA PLATAFORMA SUBINDO PARA ESTA PARA DESCER. AGUARDAR A AJUDA DE ALGUÉM PARA SAIR DA PLATAFORMA EM SEGURANÇA.**

### 4.2 - 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.

Efetuar a descida da plataforma com a lingueta de desempanagem no chassis.



**Após a realização das operações de emergência, redigir um relatório de incidente.**

Ou ainda :

1. Rodar a chave do selector de activação da consola ( 92 ) para a direita de forma a activar a consola inferior. Os comandos da consola superior estão inoperantes.
2. Efectuar os movimentos de descida a partir da consola inferior.
3. descer da plataforma com a ajuda do seletor reelevação/descida ( 1 ) premindo ao mesmo tempo o comando "Homem morto" ( 9 ).
4. Libertar para interromper a descida.

# D - Instruções de utilização

## 5 - Transporte

### 5.1 - POSICIONAMENTO PARA TRANSPORTE

Para evitar todo o risco de escorregar da máquina durante o carregamento, assegurar-se de 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.

Para subir a inclinação, acionar progressivamente o manipulador de translação ( 108 ).

Se o declive for demasiado elevado, utilizar um guincho em complemento da tracção.

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

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

A máquina deve estar inteiramente em configuração esticada :

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

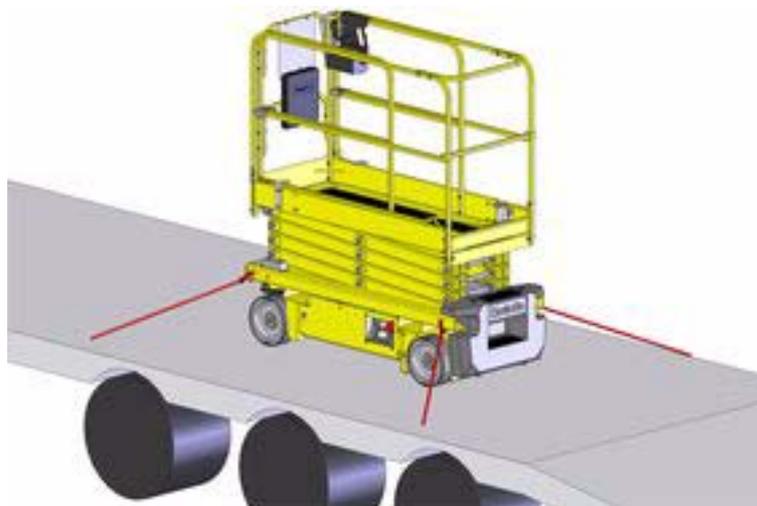


**Não utilize força excessiva ao colocar em segurança a plataforma/cesto.**

# D

 - Instruções de utilização

## 5.2 - APRESENTAÇÃO DA MÁQUINA



## 5.3 - DESCARREGAMENTO

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

- Remover as correias de amarração.
- No painel de comandos inferior rodar o seletor de ativação do painel ( 92 ) para a esquerda para ativar o painel de comandos superior.
- A partir do painel de comandos superior, seletor 2 posições ( 112 ) rodado para a direita, premir e manter o "Homem morto" ( 123 ) acionando suavemente e progressivamente o manipulador de translação ( 108 ).



**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 plataforma de alguns centímetros desde a consola de comandos baixa.

# D - Instruções de utilização

## 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.
- Antes do reboque, assegurar-se de que a plataforma está completamente baixada.
- 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. Utilizar uma barra de engate para evitar qualquer risco de acidente :

- Não ultrapassar a velocidade máxima da máquina recolhida (Adiar-se  Secção B 4 Características técnicas).
- Não ultrapassar uma inclinação de 25%.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

# D

## - Instruções de utilização

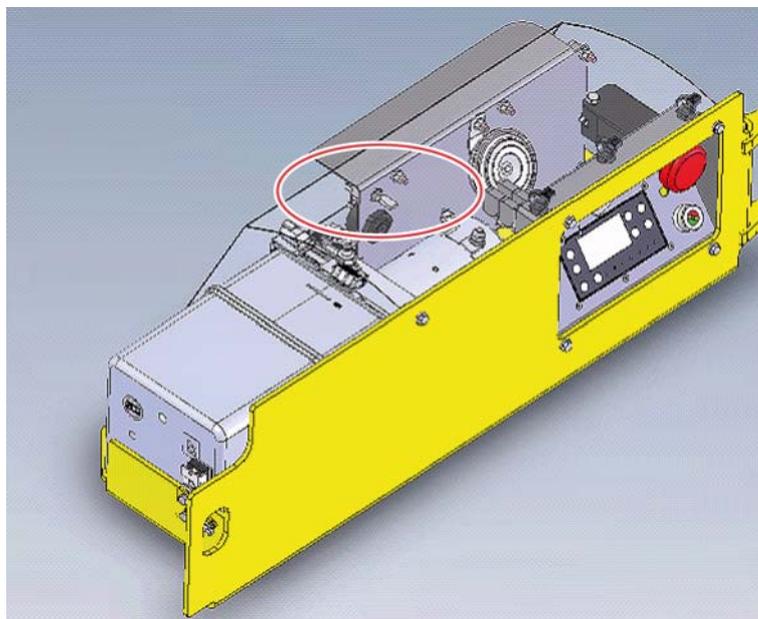
### 5.4.1 - Modo Rodas Livres

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, a destravagem das rodas motrizes é possível graças ao interruptor que se encontra no recipiente do grupo moto-bomba.



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.

Prima o botão de libertação dos travões 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.



Em caso de reboque, a máquina deixa de ter travões. Utilizar uma barra de engate para evitar qualquer risco de acidente.



Não ultrapassar 5 km/h (3,10 mph) .

# D - Instruções de utilização

## 5.5 - ARMAZENAMENTO

Quando a máquina é armazenada com a plataforma elevada, é necessário colocar sob tensão regularmente para que os sistemas de segurança funcionem.

Recomenda-se não armazenar ou imobilizar a máquina quando esta está esticada para evitar colocar em perigo a segurança das pessoas bem como comprometer a propriedade.

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.



Armazenar a máquina com um obstáculo sob a extensão da plataforma é estritamente proibido.



Quando a máquina é armazenada e não é utilizada durante mais de 1 semana, verificar o estado de carga da bateria e recarregar se necessário.

## 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. As rampas estão em bom estado e possuem uma capacidade suficiente. Os acessórios estão em bom estado e possuem uma capacidade suficiente.

# D - Instruções de utilização

## 5.8 - CARREGAMENTO POR ELEVAÇÃO

Durante a carga / descarga, se for necessário levantar a máquina com a ajuda de uma ponte rolante, é importante respeitar o seguinte :

- Colocar a máquina em posição dobrada (Extensão recolhida).
- Assegure-se de que a plataforma está vazia.
- Verifique que os acessórios de elevação estão em bom estado e escolhidos de acordo com as características técnicas abaixo listadas. É importante que os acessórios de elevação estejam unicamente fixados aos anéis de elevação identificados.
- Cada uma das correntes ou lingas usadas para a elevação da máquina deve ser ajustada para manter a máquina nivelada e reduzir ao mínimo o risco de danos na máquina.



- Os pontos de fixação para a elevação estão indicados pelo símbolo seguinte
- Apenas o pessoal formado e autorizado deve efetuar a elevação da máquina.



Nunca lincar a máquina com os dispositivos de elevação fixos ao(s) contrapeso(s).

### Procedimento de lingamento



Número de manilhas	Número de lingas	Comprimento	Carga máxima por linga e manilha
4	4	2 m / 6 ft 7 in	1000 kg / 2,205 lbs

# D - Instruções de utilização

## 5.9 - CARGA E DESCARGA COM EMPILHADORA

- Efectuar uma descida da cesta.



**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

**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 - 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 (93) 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 (91) 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 :

- Nunca descarregar as baterias a mais de 80 % da sua capacidade em 5 h.
- 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.
- Desloque a plataforma de trabalho aérea para uma zona bem ventilada com a acesso directo a uma saída eléctrica CA.

Tipo de carregador	24 V - 20 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

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

Fixar uma extensão elétrica multicatenária ligada à terra 12 AWG de um 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.**

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.

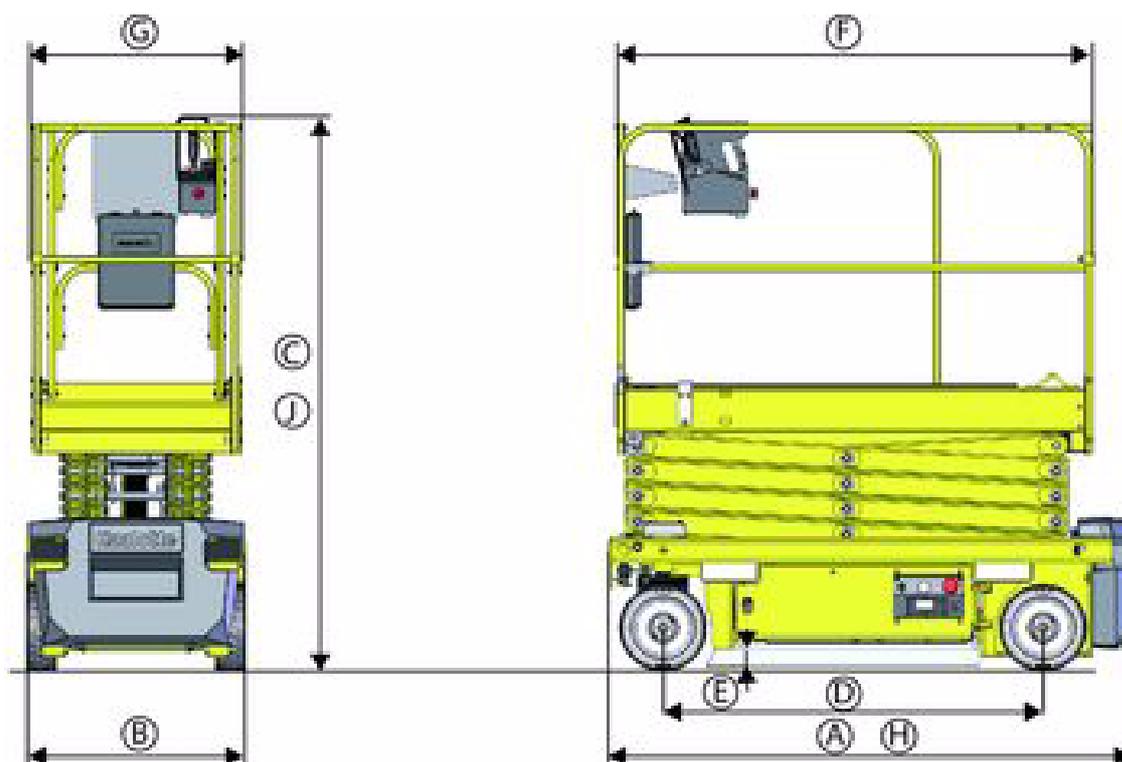
**NOTA : DESLIGUE SEMPRE O CABO DE ALIMENTAÇÃO DA BATERIA ANTES DE DESLOCAR A PLATAFORMA DE TRABALHO AÉREA. A AUSÊNCIA DE DESCONEXÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO, PODERÁ CAUSAR DANOS NO EQUIPAMENTO.**



## 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 e AS

Máquina		OPTIMUM 8	
Marca de referência	Especificações - Dimensões	SI	Imp.
A	Comprimento total	1,89 m	6 ft 2 in
B	Largura total	0,79 m	2 ft 7 in
C	Altura total	1,99 m	6 ft 6 in
D	Base da roda	1,38 m	4 ft 6 in
E	Distância ao solo - Potholes abertos plataforma elevada	2,2 cm	1 in
	Distância ao solo - Potholes recolhidos plataforma completamente baixada	6 cm	3 in
F X G	Dimensões plataforma	1,73 m x 0,74 m	5 ft 8 in x 2 ft 5 in
H	Comprimento de armazenamento	1,89 m	6 ft 2 in
J	Altura de armazenamento	1,99 m	6 ft 6 in

# E - Especificações gerais

## Normas ANSI e CSA

Máquina		OPTIMUM 1931 E	
Marca de referência	Especificações - Dimensões	SI	Imp.
A	Comprimento total	1,89 m	6 ft 2 in
B	Largura total	0,79 m	2 ft 7 in
C	Altura total	1,99 m	6 ft 6 in
D	Base da roda	1,38 m	4 ft 6 in
	Distância ao solo - Potholes abertos plataforma elevada	2,2 cm	1 in
E	Distância ao solo - Potholes recolhidos plataforma completamente baixada	6 cm	3 in
F X G	Dimensões plataforma	1,73 m x 0,74 m	5 ft 8 in x 2 ft 5 in
H	Comprimento de armazenamento	1,89 m	6 ft 2 in
J	Altura de armazenamento	1,99 m	6 ft 6 in

## 2 - Massas de componentes principais

Especificações	OPTIMUM 8	OPTIMUM 1931 E
	SI	Imp.
Massa conjunto chassis	948 kg	2090 lbs
Massa conjunto tesouras	430 kg	948 lbs
Massa conjunto plataforma	125 kg	276 lbs
Massa roda motriz	19 kg	42 lbs
Massa roda diretriz	19 kg	42 lbs
Massa contrapeso central	248 kg	547 lbs
Massa contrapeso degrau	244 kg	538 lbs

## 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	63 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

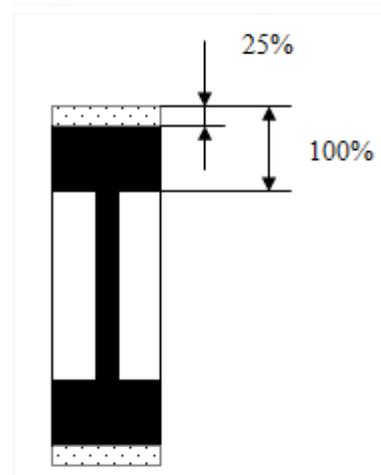
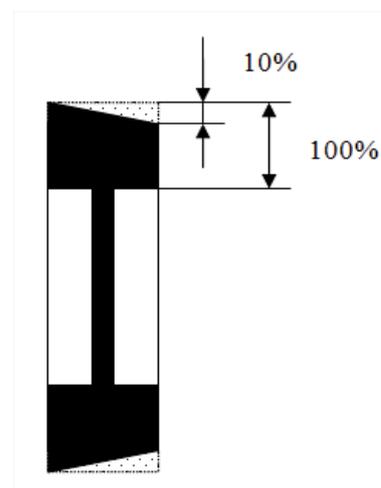
### 4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Componente	Rodas standard
Número de referência	Solideal
Tipo	Pneumáticos cheios
Tamanho	316 mm / 108 mm (12,5 in/ 4,25 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.

## E - Especificações gerais

### **Procedimento de substituição :**

- Desbloquear a porca da roda a remover.
- Sobrelevar a máquina com a ajuda de um macaco ou de uma talha.
- Remover a porca da roda.
- Retirar a roda.
- Posicionar uma roda nova.
- Voltar a colocar a máquina no solo.
- Apertar a porca ao binário preconizado. Consultar o manual de manutenção e de reparação.

# E - Especificações gerais

## 5 - As opções

### 5.1 - KIT CANALIZADOR

#### 5.1.1 - Descrição

Este acessório é um suporte concebido para facilitar o transporte dos tubos. É constituído por 2 berços fixos na face traseira da plataforma. O tubo deve ser posicionado sobre os berços e solidamente fixo a estes com uma cinta (não fornecida)

#### 5.1.2 - Características

Especificações	OPTIMUM 8	OPTIMUM 1931 E
	SI	Imp.
Massa de suporte	9 kg	20 lbs
Massa do material sobre suporte	50 kg	110 lbs
Superfície máxima da carga	0,3 m <sup>2</sup> (Ø 0,2 m x 1,5 m)	3.3 sq.ft (Ø 8 in x 4 ft 11 in)
Velocidade máxima de vento autORIZADA	0 m/s - 0 km/h	0 mph

#### 5.1.3 - Instruções de segurança



- Ler e compreender o conjunto das instruções antes de utilizar o acessório.
- Este acessório foi concebido para transportar barras e tubos. Não utilizar este acessório para transportar outros tipos de cargas. .
- Não suspender cargas.
- Não sobrecarregar o acessório e garantir que o material está bem fixo através dos tensores fornecidos.
- Não ultrapassar a capacidade nominal da plataforma. A massa combinada do acessório, da carga, dos utilizadores, das ferramentas e qualquer outro equipamento não deve ultrapassar a capacidade nominal.
- Não carregar os tubos cuja superfície ultrapassa a superfície máxima autorizada. A exposição ao vento de uma superfície complementar reduz a estabilidade da máquina. Não instalar um outro acessório que aumente a superfície ao vento.
- Não utilizar a máquina se a velocidade do vento ultrapassar o valor autorizado para o acessório.
- Posicionar sempre o suporte do lado do painel de comandos superior da plataforma.
- Durante as manobras, conservar uma distância de segurança suficiente entre a carga e os obstáculos no ambiente de trabalho.

# E - Especificações gerais

## 5.1.4 - Inspeção antes da utilização

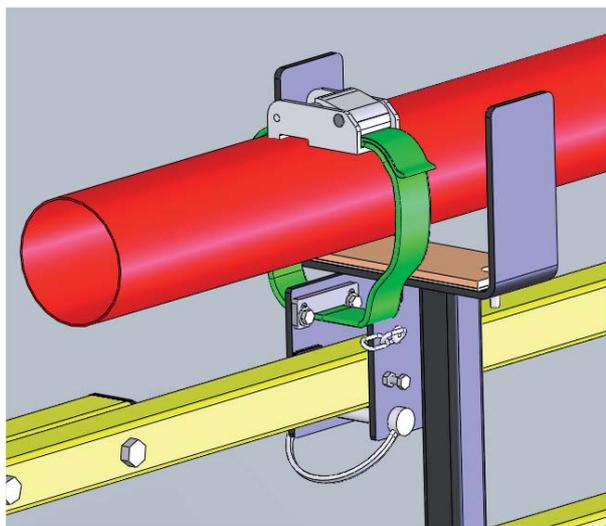


- Verificar que o suporte não apresenta fissuras ou outros danos.
- Verificar que o suporte está corretamente fixado à plataforma (Parafusos de fixação apertados e pernos bem posicionados).
- Verificar a presença e a legibilidade da etiqueta de informação sobre o suporte.
- verificar que o ou os tensores não estão fissurados ou rasgados.
- Verificar que o posicionamento da carga e do acessório não obstruem os comandos e o acesso à plataforma.
- Verificar que o posicionamento do acessório e da carga não reduzem a visibilidade durante as manobras no ambiente de trabalho.

## 5.1.5 - Utilização

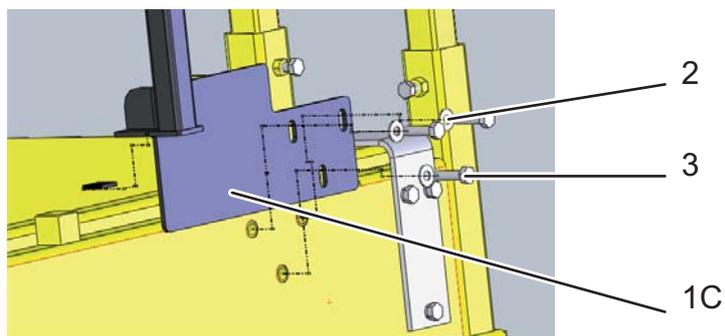
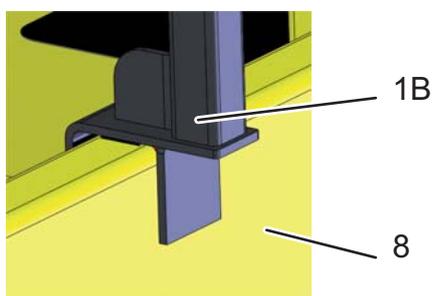
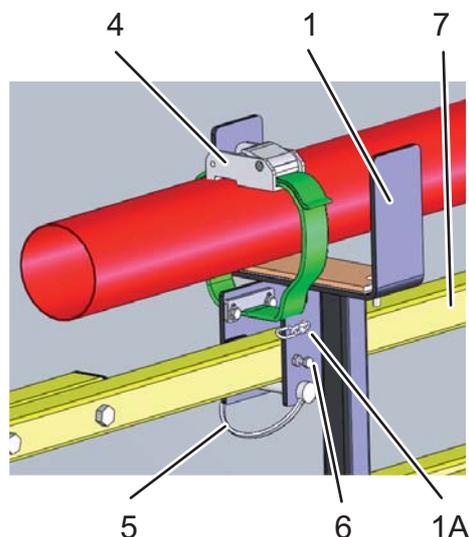
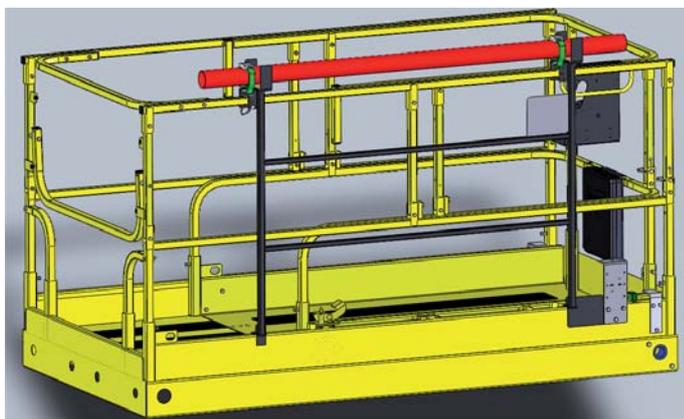
- Colocar e centrar a carga em apoio nos 2 recetáculos do suporte.
- Fixar solidamente a carga a cada recetáculo através dos tensores fornecidos.

### Preconização de cintagem



# E - Especificações gerais

## 5.1.6 - Desmontagem - Remontagem



Marca de referência	Designação
1 - 1A - 1B - 1C	Supote
2	Anilha elástica
3	Parafuso de fixação
4	Tensor
5	Perno de bloqueio
6	Parafuso de ajuste
7	Parapeito
8	Plataforma

- Encaixar o suporte de tubos (1, 1A, 1B) e (1C) na estrutura do corrimão fixo ou recolhível (7).
- Bloquear com a ajuda do perno (5).
- Apertar os 3 parafusos (3) e as 3 anilhas (2) com o binário recomendado

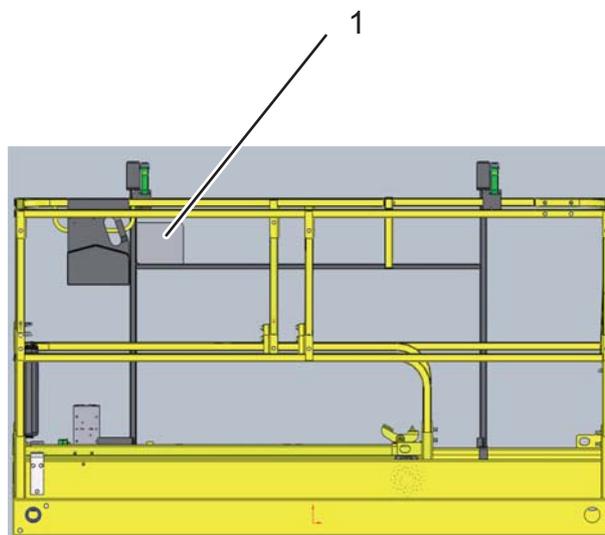
**NOTA : PAR DE APERTO RECOMENDADO : 22 NM (16 FT LBS)**

- **Ensaio antes da colocação em serviço** : Posicionar e colocar em segurança a carga máxima de 50 kg (110 lbs) no suporte. Assegurar-se de que os suportes podem suportar a carga e verificar visualmente que a sua estrutura não está danificada.

# E - Especificações gerais

## 5.1.7 - Etiquetas específicas

### Localização das etiquetas



Marca de referência	Designação	Quantidade	Código
1	Risco de queda	1	Em inglês - ANSI : 4000317600 Em francês - ANSI : 4000317630 Em espanhol - ANSI: 4000317620

# 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 snormas 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 4 Inspeções e testes funcionais.

# F

## - Manutenção

### 2 - Calendário de manutenção

Esta secção fornece as informações necessárias para usar a máquina em toda a segurança. Para uma duração de vida máxima e um funcionamento correto, certifique-se de que todas as inspeções necessárias e de manutenção estão completas. 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 não serviram durante mais de 3 meses deverão ser objeto de uma inspeção periódica antes da colocação em serviço.

A manutenção deve ser efetuada por uma empresa competente pela pessoa cuja escolha é da responsabilidade do proprietário / locador (trabalhador da empresa ou outro).

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.

# F - Manutenção

## 3.3 - INSPEÇÃO PERIÓDICA

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

Deve ser efetuada antes da venda / revenda da máquina e /ou pelo menos 1 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 peç a 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 serviç o HAULOTTE® e que este mesmo serviç o 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 AN DER MÖHLINHALLE 1 D-79189 BAD KROZINGEN-HAUSEN <b>TEL : +49 (0) 7633 806 92-0</b> FAX : +49 (0) 7633 806 92-18 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 35, SVOBODY STREET Bldg. 19 125362 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 RASZYN - 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, Civac, 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:spares@se.haulotte.com">spares@se.haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.se">www.haulotte.se</a></p>		<p>HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. #7 WORKSHOP No 191 HUA JIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI 201108 CHINA <b>TEL : +86 21 6442 6610</b> FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : <a href="mailto:haulotteshanghai@haulotte.com">haulotteshanghai@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte.cn">www.haulotte.cn</a></p>		<p>HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 Gran Bourg (Provincia de Buenos Aires) Argentina <b>TEL.: +54 33 27 445991</b> FAX. +54 33 27 452191 E-mail : <a href="mailto:haulotteargentina@haulotte.com">haulotteargentina@haulotte.com</a> <a href="http://www.haulotte-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 GROUP 1301 E PATRICK STREET FREDERICK, MD 21701 – USA <b>TEL : +1 301 663 0852</b> FAX : +1 301 663 0572 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

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

