

OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931 E

Manual de utilização

OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931 E

4001014330

E05.19

PT



A**PRELÚDIO**

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

B**FAMILIARIZAÇÃO**

1 - Segurança geral	23
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
2 - Descrição dos modelos	27
3 - Componentes primários da máquina	28
3.1 - Plano	28
3.2 - Suporte de manutenção	30
3.3 - Extensão da plataforma	31
3.4 - Painel de comandos inferior	32
3.4.1 - Plano	32
3.4.2 - HAULOTTE Activ'Screen	33
3.4.2.1 - Ecrã LCD	34
3.5 - Consola superior	38
3.5.1 - Plano	38
4 - Características de desempenho	40
4.1 - Características técnicas	40
4.2 - Zona de trabalho	42
5 - Posicionamento e identificação das etiquetas	43

SUMÁRIO

C**INSPEÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO**

1 - Recomendações	55
2 - Avaliação da zona de trabalho	56
3 - Inspeções e testes funcionais	57
3.1 - Inspeção diária	57
4 - Controlos funcionais de segurança	60
4.1 - Operações botões de paragem de emergência	60
4.2 - Activação dos comandos	61
4.3 - Detector em defeito	61
4.3.1 - Testes dos avisadores sonoros (buzzers)	61
4.4 - Sistema de deteção de sobrecarga	61
4.5 - Sistema de limitação de desvio	62
4.6 - Limitação da velocidade de translação	62
4.7 - Variador de velocidade electrónico	62
4.8 - Travagem da máquina	63
4.9 - Destravagem dos motores de rodas	63
4.10 - Sistema de segurança contra os buracos no piso (dispositivos anti-basculamento)	63
4.11 - Carregador a bordo	63
4.11.1 - Nível de carga da bateria	63
4.12 - Sistema anti-esmagamento durante a descida	64

D**INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO**

1 - Utilização	65
1.1 - Introdução	65
1.2 - Funcionamento do painel de comandos inferior	65
1.3 - Funcionamento de painel de comandos alto	66
2 - Painel de comandos	67
2.1 - Início e paragem da máquina	67
2.2 - Comandos dos movimentos	67
2.3 - Controlos complementares a partir do painel de comandos baixo ..	68
3 - Painel de comando da plataforma	69
3.1 - Arranque e paragem da máquina	69
3.2 - Comandos translação e direcção	70
3.3 - Comandos dos movimentos	71
4 - Procedimentos de socorro e emergência	72
4.1 - Em caso de perda de potência	72
4.2 - Salvar um operador na plataforma aérea	72



5 - Transporte	73
5.1 - Posicionamento para transporte	73
5.2 - Apresentação da máquina - OPTIMUM 8 AC - OPTIMUM 1931E	73
5.3- Descarregamento	74
5.4- Reboque	74
5.4.1 - Modo Rodas Livres	75
5.5- Armazenamento	76
5.6- Carregamento por rampas	77
5.7- Descarregamento por rampas	77
5.8- Carregamento por elevação	78
5.9- Carga e descarga com empilhadora	79
6 - Recomendação de utilização em tempo frio	80
6.1 - Condições ambientais	80
6.1.1 - Óleo hidráulico	80
7 - Conservação e manutenção da bateria	81
7.1 - Mudar a bateria	81

E

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1 - Dimensões das máquinas	86
2 - Massas de componentes principais	88
3 - Acústica e vibrações	88
4 - Rodas e pneus	89
4.1 - Características técnicas	89
4.2- Inspeção e manutenção	89
4.2.1 - Procedimento de substituição	90
5 - Opções	93
5.1 - Opção porta-tubos	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	95
5.1.7 - Etiquetas específicas	96
5.2- Protecções rebatíveis	97
5.2.1 - Descrição	97
5.2.2 - Instruções de segurança	97
5.2.3 - Operação de rebatimento	97
5.2.4 - Etiquetas específicas	101
5.2.5 - Elevar e colocar os guarda-corpos em posição de trabalho	101
5.3- Suporte de painéis	102
5.3.1 - Descrição	102
5.3.2 - Características	102
5.3.3 - Instruções de segurança	102
5.3.4 - Inspeção antes da utilização	103
5.3.5 - Utilização	103
5.3.6 - Desmontagem - Remontagem	104
5.3.7 - Etiquetas específicas	107
5.4- Swing gate	108
5.4.1 - Designação	108
5.4.2 - Características	108
5.4.3 - Instruções de segurança	108
5.4.4 - Instruções antes da colocação em funcionamento	108

SUMÁRIO



F**MANUTENÇÃO**

1 - Geral	109
2 - Calendário de manutenção	110
3 - Programa de inspeção	111
3.1 - Programa geral	111
3.2 - Inspeção diária	111
3.3 - Inspeção periódica	112
3.4 - Inspeção reforçada	112
3.5 - Inspeção geral	112
4 - Reparações e regulações	113

G**INFORMAÇÕES DIVERSAS**

1 - Nível de garantia	115
1.1 - Serviço Pós-Venda	115
1.2 - Garantia do construtor	115
1.2.1 - Aceitação da garantia	115
1.2.2 - Duração da garantia	115
1.2.3 - Procedimento	115
1.2.4 - Condições da garantia	116
2 - Informações contactos filiais	118
2.1 - Advertência para a Califórnia	119



A - Prelúdio

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

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

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

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

Iremos chamar a sua atenção para 2 pontos essenciais :

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

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

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



Língua e versão original :

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

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

Este manual deve estar disponível para cada utilizador e mantido em bom estado. 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 alugador) tem a obrigação de :

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

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

1.2 - RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR

O empregador tem a obrigação :

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

Proibir a utilização da máquina a todas as pessoas :

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

1.3 - RESPONSABILIDADE DO FORMADOR

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

A - Prelúdio

1.4 - RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR

O utilizador / operador tem a obrigação de :

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

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

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

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A - Prelúdio

2 - Segurança no posto

2.1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

2.1.1 - Riscos de má utilização

- Não utilizar a máquina para outros fins que não so de levar pessoas, ferramentas e material respsetivo ao local pretendido.
- Não utilizar a máquina como grua, monta-cargas ou elevador. Utilizar a máquina apenas para o seu uso previsto.
- Não amarrar cargas suspensas durante a subida e a descida da plataforma aérea.
- Não amarrar a 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.
- Não desfigurar, modificar ou obscurecer qualquer etiqueta ou marca na plataforma de trabalho aéreo.



A - Prelúdio

2.1.2 - Riscos de queda

Para entrar e sair da plataforma aérea :

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



Antes de começar as operações :

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



Na plataforma aérea :

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



A - Prelúdio

2.1.3 - Riscos de derrubamento / oscilação

Antes de se posicionar e de fazer funcionar a máquina :

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



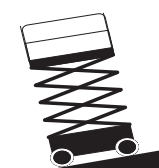
Talude :

- 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.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A - Prelúdio

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

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

Escala de Beaufort

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

A - Prelúdio

2.1.4 - Riscos de eletrocussão

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

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

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



A - Prelúdio

2.1.5 - Riscos de explosão / Incêndio

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

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

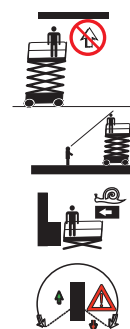
- Não trabalhar ou utilizar a máquina em atmosferas ou ambientes explosivos ou inflamáveis.
- Não tocar nos elementos que libertam calor.
- Não pôr em contacto os pólos da bateria com uma ferramenta.
- Não manipular a bateria próximo de faíscas, chamas, tabaco incandescente (emissão de gases).
- Evite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



2.1.6 - Riscos de esmagamento / colisão

Na plataforma aérea :

- Verificar se a zona de trabalho está desobstruída por cima, sem qualquer obstáculo ao lado e por baixo da plataforma durante a elevação e/ou a descida da plataforma, bem como antes de toda a translação.
- Durante o funcionamento, manter todas as partes do corpo no interior da plataforma. Segurar-se ao corrimão 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 5 m (16 ft 5 in) o pessoal ao solo da máquina durante a condução.



A - Prelúdio

- 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.
- Durante o funcionamento, o ou os ocupantes devem segurar-se solidamente ao corrimão.
- Os ocupantes devem usar um arnês de segurança em conformidade com as regulamentações aplicáveis em vigor. Amarrar o cabo de segurança ou ponto de fixação previsto para esse efeito à plataforma de trabalho.
- 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.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A - Prelúdio

2.1.7 - Riscos de movimentos descontrolados

Não utilizar uma máquina danificada ou que apresente uma disfunção.

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

- Manter uma certa distância de segurança perto das linhas de alta tensão.
- Manter uma certa distância de segurança perto dos geradores, radares, (campos eletromagnéticos...).
- Nunca expor as baterias ou os componentes elétricos à água (dispositivo de limpeza de alta pressão, chuva).
- Nunca empurrar a máquina em longas distâncias.
- Em caso de falha da máquina, é possível empurrá-la numa curta distância para carregá-la para um reboque.
- Nunca deixar os êmbolos hidráulicos completamente estendidos antes de desligar a máquina, ou durante um período de tempo prolongado de paragem.
- 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.
- Retirar o pé do operador do pedal de ativação quando a máquina não executar nenhum movimento (Para Japão unicamente).

A - Prelúdio

3 - Pedidos relativos à segurança

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

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

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

4 - Notificação dos incidentes

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

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

A - Prelúdio

5 - Conformidade

5.1 - INFORMAÇÕES PRODUTO

Sem a autorização escrita da Haulotte, modificar um produto HAULOTTE® resulta em problemas de segurança. Qualquer modificação das máquinas da Haulotte transgride as características técnicas, as regulamentações aplicáveis em vigor 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.

B - Familiarização

1 - Segurança geral

1.1 - UTILIZAÇÃO PREVISTA

Nunca utilizar a máquina nas situações seguintes :

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

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

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

B - Familiarização

1.2 - CONTEÚDO DAS ETIQUETAS

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

As etiquetas indicam as informações seguintes :

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

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

As etiquetas devem ser conservadas em bom estado.

Tomar conhecimento das etiquetas segundo o código de cor.

Exemplares adicionais podem ser solicitados junto de HAULOTTE Services®.

Normas CE e AS



Normas ANSI e CSA










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

B - Familiarização

1.3 - SÍMBOLOS E CORES

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

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

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

1.4 - NÍVEL DE GRAVIDADE

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

B - Familiarização

1.5 - LEGENDAS E DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

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

Consulte a tabela seguinte para se familiarizar com os símbolos.

Símbolo	Designação	Símbolo	Designação	Símbolo	Designação
	Risco de esmagamento copro		Risco de esmagamento pé		Risco de jato de fluido de alta pressão
		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 corredeira está baixada		Respeitar as distâncias de segurança perto dos fios de alta tensão tal como descrito no manual - Não utilizar durante uma trovoadas
	Chama nua proibida		Cinto de segurança		Sobrecarga
	Consultar o manual de utilização		Validação dos movimentos		Utilizar o arnês apropriado e amarrá-lo ao ponto de fixação especificamente dedicado
	Pressão dos pneus		Ponto de amarração		Utilizar o calço de segurança antes de toda a manutenção
	Ponto de reboque		Ponto de elevação		
	anter-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, AS e EAC	OPTIMUM 8

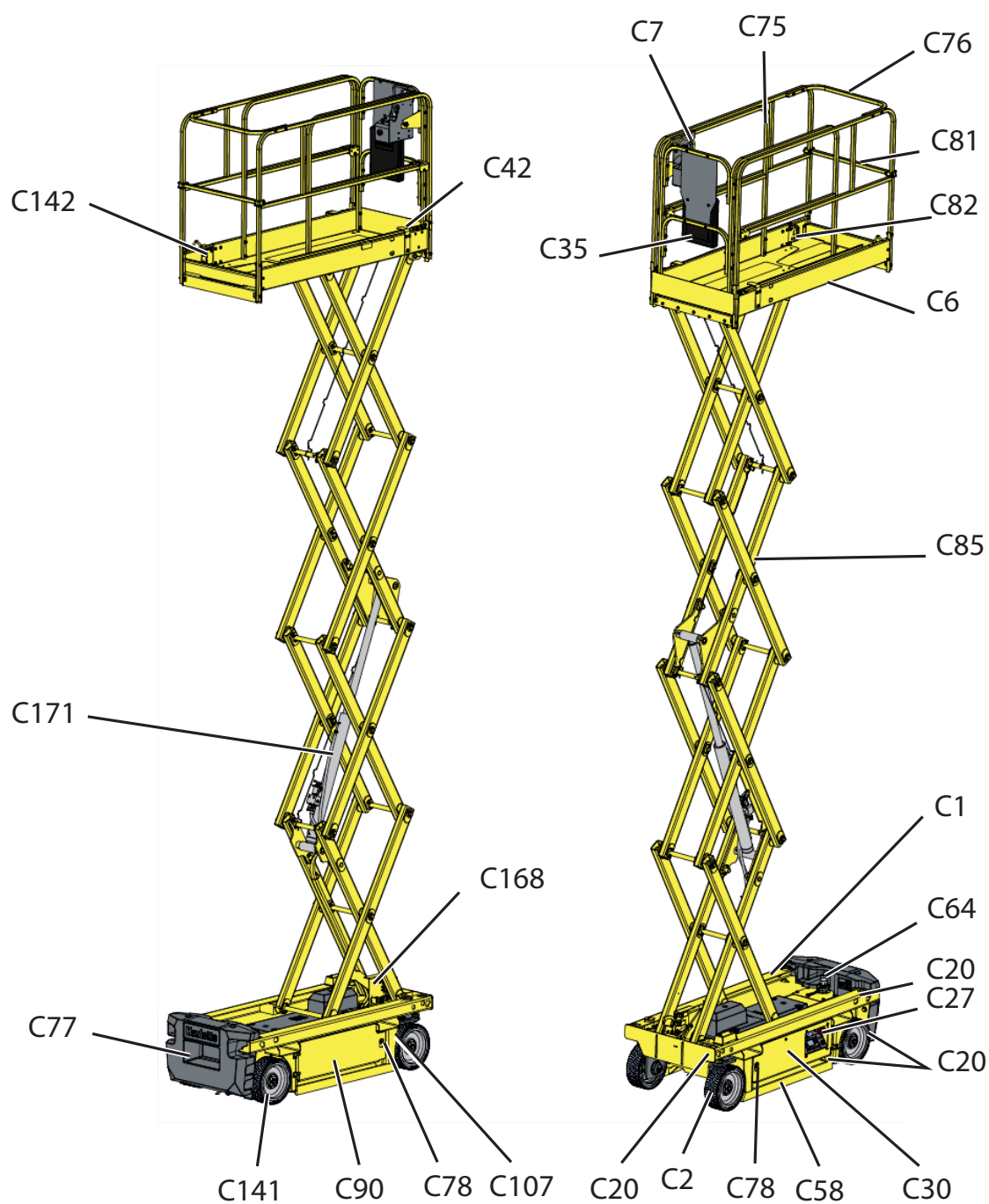
B

- 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	Pino de bloqueio da extensão da plataforma
C20	Orelhas de estiva (e/ou engarfamento)	C85	Tesouras
C27	Consola inferior + Tomada universal	C90	Caixa de bateria (bloco)
C30	Depósito hidráulico	C107	Puxador de reparação de avaria
C35	Porta-documentos	C141	Roda traseira
C42	Pedal de ativação (Para Japão unicamente)	C142	Ponto de ancoragem do arnês
C58	Dispositivo anti-basculamento	C168	Suporte de manutenção
C64	Detector de inclinação	C169	Protecções rebatíveis / Swing gate (em opção - Não ilustrado)
C75	Extensão da plataforma	C171	Cilindro de elevação tesouras
C76	Parapeito		

Tomada universal



B

- Familiarização

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 - EXTENSÃO DA PLATAFORMA

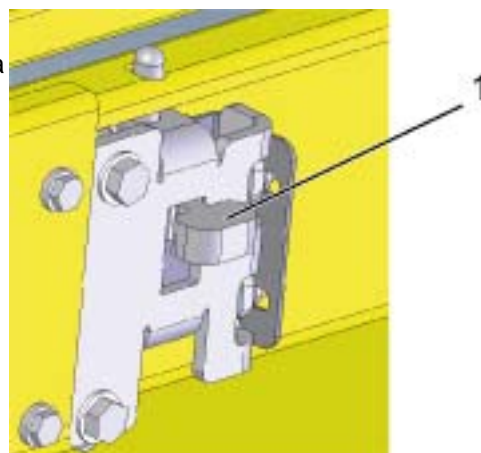
NOTA : NÃO CARREGAR A EXTENSÃO DE MODO A PODER MANOBRÁ-LA FACILMENTE.

Garantir que a porta ou a cinta intermédia estão fechadas e na posição correta.

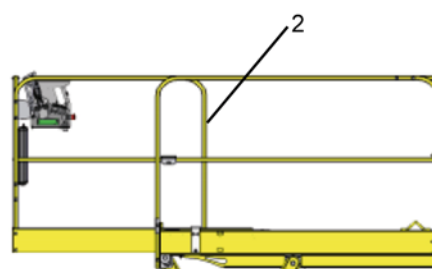
Execute as operações de extensão e retração da plataforma de extensão em terra plana e horizontal.

Para estender a extensão da plataforma :

- Pressionar o pedal (1) para liberar o pino de bloqueio da extensão da plataforma.



- Com o pedal (1) pressionado, empurrar os trilhos de guarda da extensão de plataforma (2) para a posição estendida.
- Mantenha as mãos afastadas dos pontos de esmagamento.



Verificar se a extensão da plataforma está na posição travada. Esteja ciente da posição da plataforma estendida ao mover a máquina.

Para recolher a extensão da plataforma :

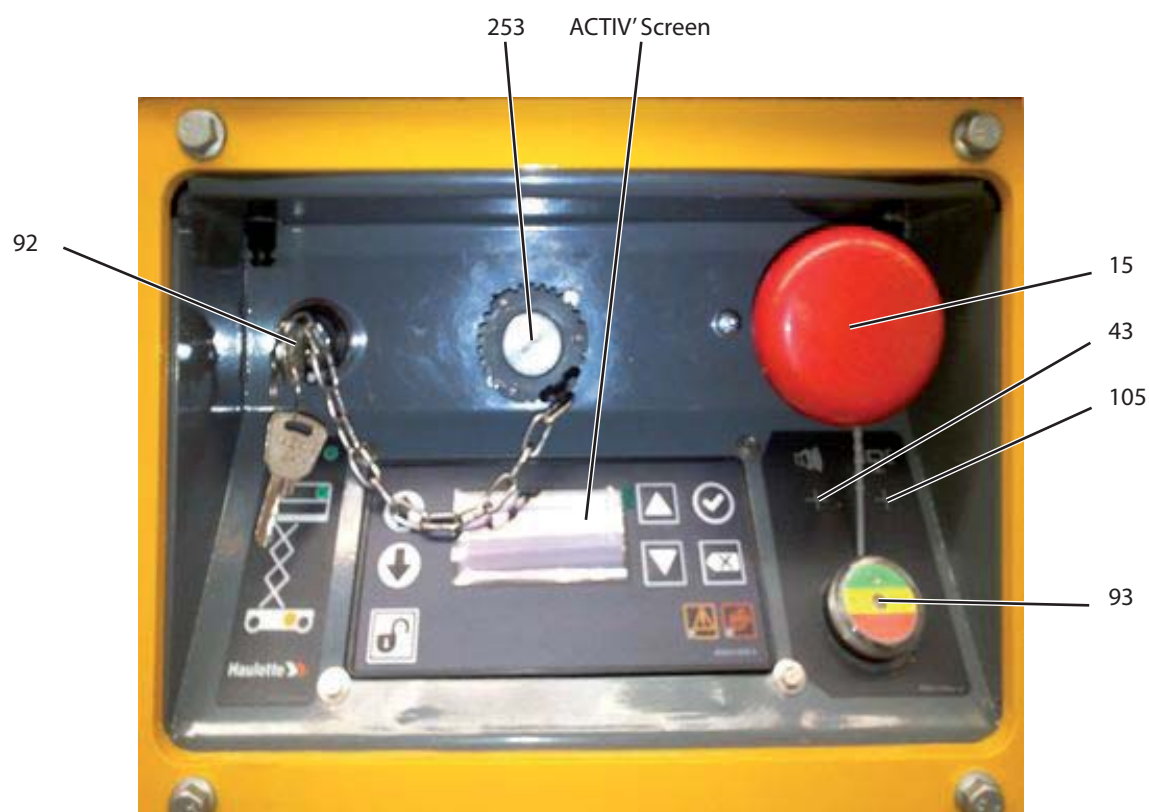
- Pressione o pedal (1) e puxe os trilhos da extensão da plataforma (2) para dentro para a posição bloqueada.
- Soltar o pedal.

B - Familiarização

3.4 - PAINEL DE COMANDOS INFERIOR

3.4.1 - Plano

Vista geral



Comandos e indicadores

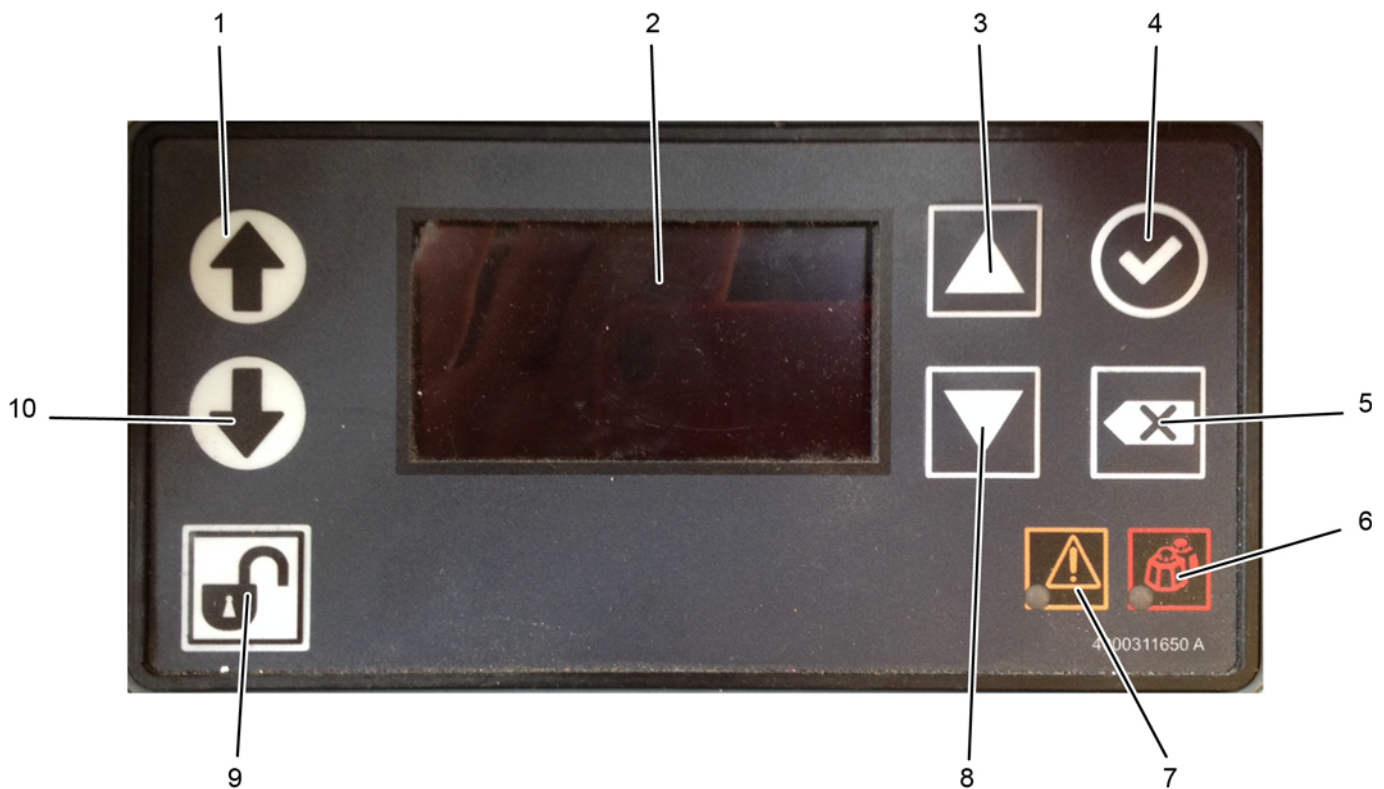
Marca de referência	Designação	Função
15	Botão de pressão de paragem de emergência	Botão para fora (activado) : Alimentação da consola inferior Premido (desactivado) : Corte de alimentação das consolas inferior e superior
43	Selector da buzina	Não utilizado
92	Selector com chave de activação da consola	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

3.4.2 - HAULOTTE Activ'Screen

Ao iniciar e durante o funcionamento da máquina, o ecrã LCD "Activ'Screen" situado no painel dos comandos inferior exhibe 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 do menu para selecionar a função - Deslocação para cima
4	Botão de validação	Confirmação da função selecionada
5	Botão de anulação	Regresso 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 do menu para selecionar a função - Deslocação para baixo
9	Comando de ativação	Mantido premido : Validação dos movimentos
10	Comando descida da plataforma	Descida da nacelle (ou plataforma)

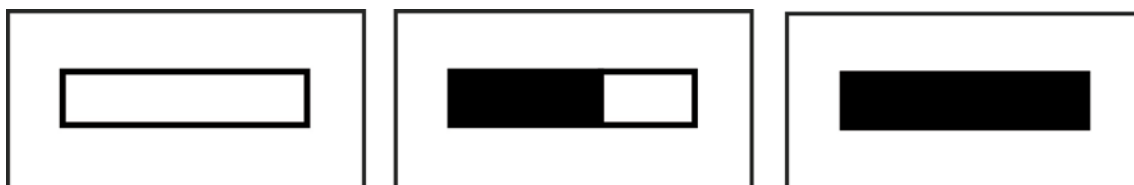
B - Familiarização

3.4.2.1 - Ecrã LCD

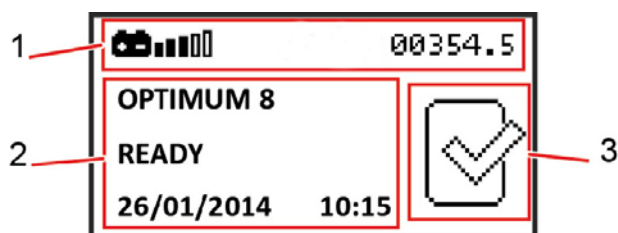
No arranque :

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.

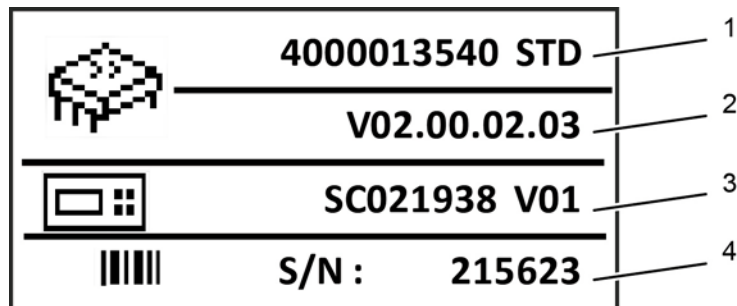


Símbolo	Significado
1	Ícones de informação
2	Texte de informação
3	ícone do estado da máquina



Símbolo	Significado
	Estado da bateria
	Manutenção
	Falha / Alarmes
	Contador horário

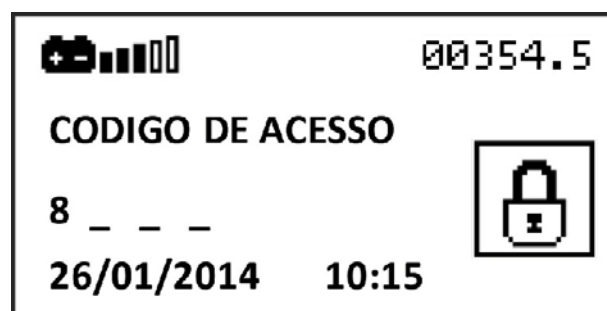
B - Familiarização

- 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



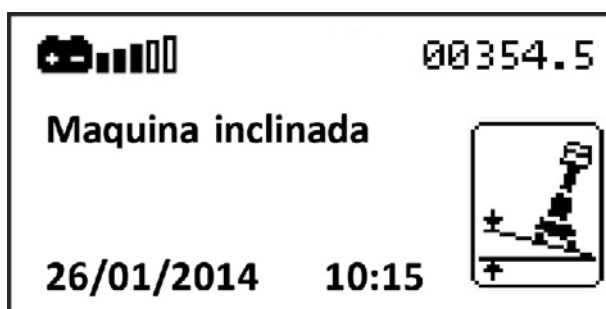
- A validação por pressão é unicamente ativada se o código de acesso for conhecido e inserido - consultar o manual de manutenção para o procedimento de utilização dos diferentes níveis de código

B - Familiarização

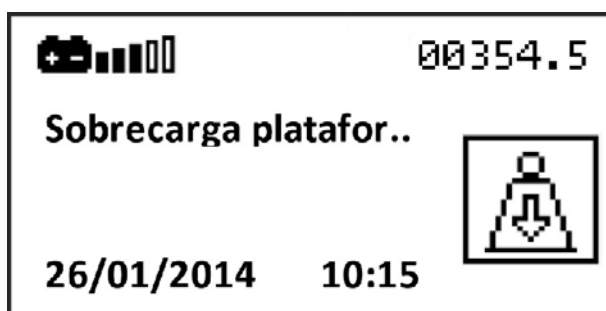
Estado do alarme :

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

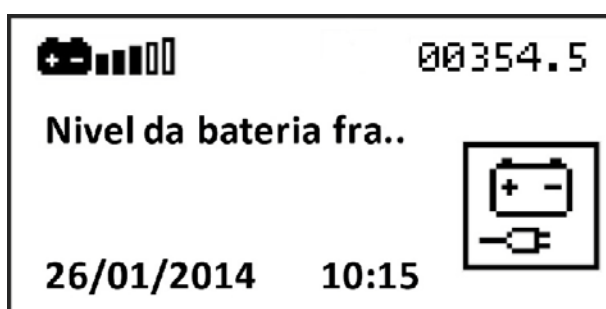
Inclinação :



Sobrecarga :

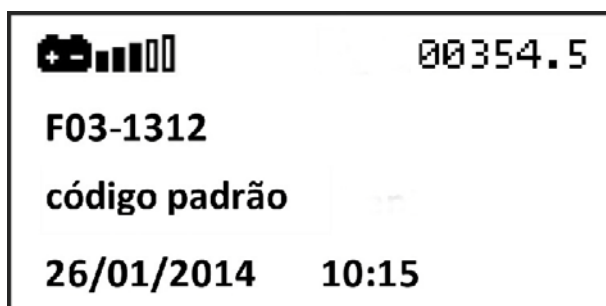


Bateria fraca :

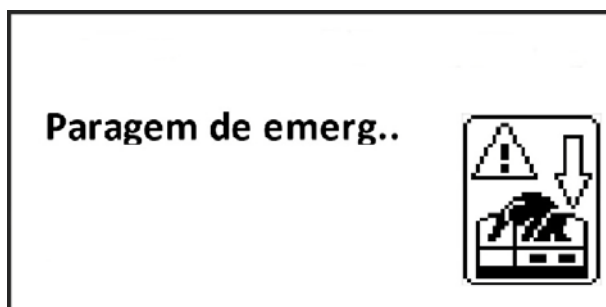


B - Familiarização

Falha presente :



O botão de pressão da paragem de emergência do painel de comandos da plataforma foi pressionado :



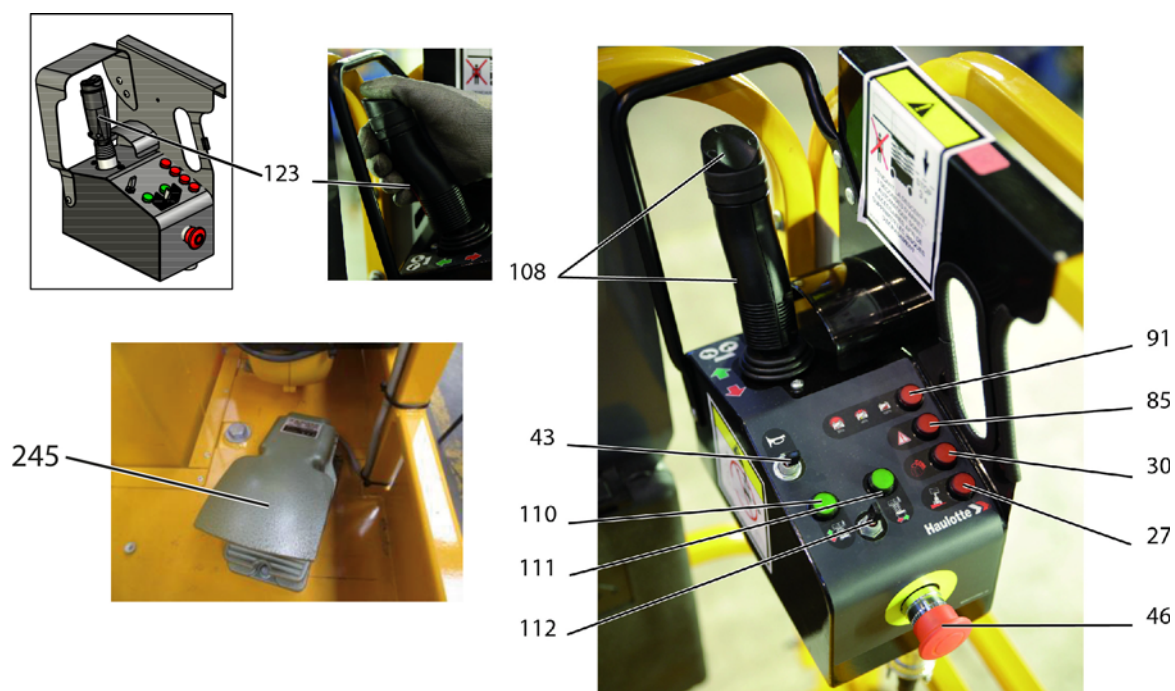
B

- Familiarização

3.5 - CONSOLA SUPERIOR

3.5.1 - Plano

Vista geral



Comandos e indicadores

Marca de referência	Artigo	Designação	Função
27	HL800	Indicador luminoso de inclinação	Máquina inclinada
30	HL802	Indicador luminoso de sobrecarga	Nacelle (ou plataforma) em sobrecarga
43	SA907	Selector da buzina	Manter para cima para ativar a buzina
46	SB802	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	HL903	Indicador luminoso de falha	Máquina com defeito, em declive ou em sobrecarga

B - Familiarização

Marca de referência	Artigo	Designação	Função
91	HL904	Indicador do nível de carga das baterias	 <p>Bateria carregada</p>
			 <p>A piscar : Baterias e menos de 40 % de carga</p>
			 <p>Aceso fixo : Baterias com apenas 20 % de carga</p>
108	SM901	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)
110	HL420	Comando subida/descida	Apoio direito : Direcção para a direita
			Apoio esquerdo : Direcção para a esquerda
111	HL100	Indicador luminoso de selecção de translação	Aceso : Selecção de subida/descida activada
			Apagado : Movimento de subida/descida não seleccionado
112	SA908	Selector 2 posições	Aceso : Selecção de translação activada
			Apagado : Movimento de translação não seleccionado
123	SA905	Comando de ativação	Para a esquerda : Subida /descida da cesta (ou plataforma)
			Para a direita : Movimento de translação
			Mantido premido : Validação do comando associado
245	SB800	Pedal de ativação (Para Japão unicamente)	Mantido premido : Validação dos movimentos
			Mantido premido : Validação dos movimentos
			Solto : Paragem do movimento do comando associado
245	SB800	Pedal de ativação (Para Japão unicamente)	Mantido premido : Validação dos movimentos

B - Familiarização

4 - Características de desempenho

4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

Isto modifica algumas características técnicas :

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

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

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

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

Máquina	OPTIMUM 8 - 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	1590 kg		3505 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	Uso interior : 400 N (90 lbf) Uso exterior : 200 N (45 lbf)				
Inclinação máxima	25 %				
Declive lateral máximo autorizado	1,5°				
Declive longitudinal máximo autorizado	3°				
Carga máxima sobre roda	960 kg		2120 lbs		
Pressão máxima em terreno duro	16,6 kg/ cm2		34100 lb/ft2		
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					
Código HAULOTTE®	Padrão	Opção	Quantidade	Tensão do sistema	Capacidade
2440207960	X		4	6V	180Ah (C5)
2901011640		X	4	6V	195Ah (C5)
4000564910		X	4	6V	182Ah (C5)
2901012540		X	4	6V	154Ah (C5)
Para Japão unicamente					
4000558700	X		4	6V	170Ah (C5)
4000090820	X		2	12V	115Ah (C5)
Capacidade depósito hidráulico				6 l	1.6 gal US

B - Familiarização

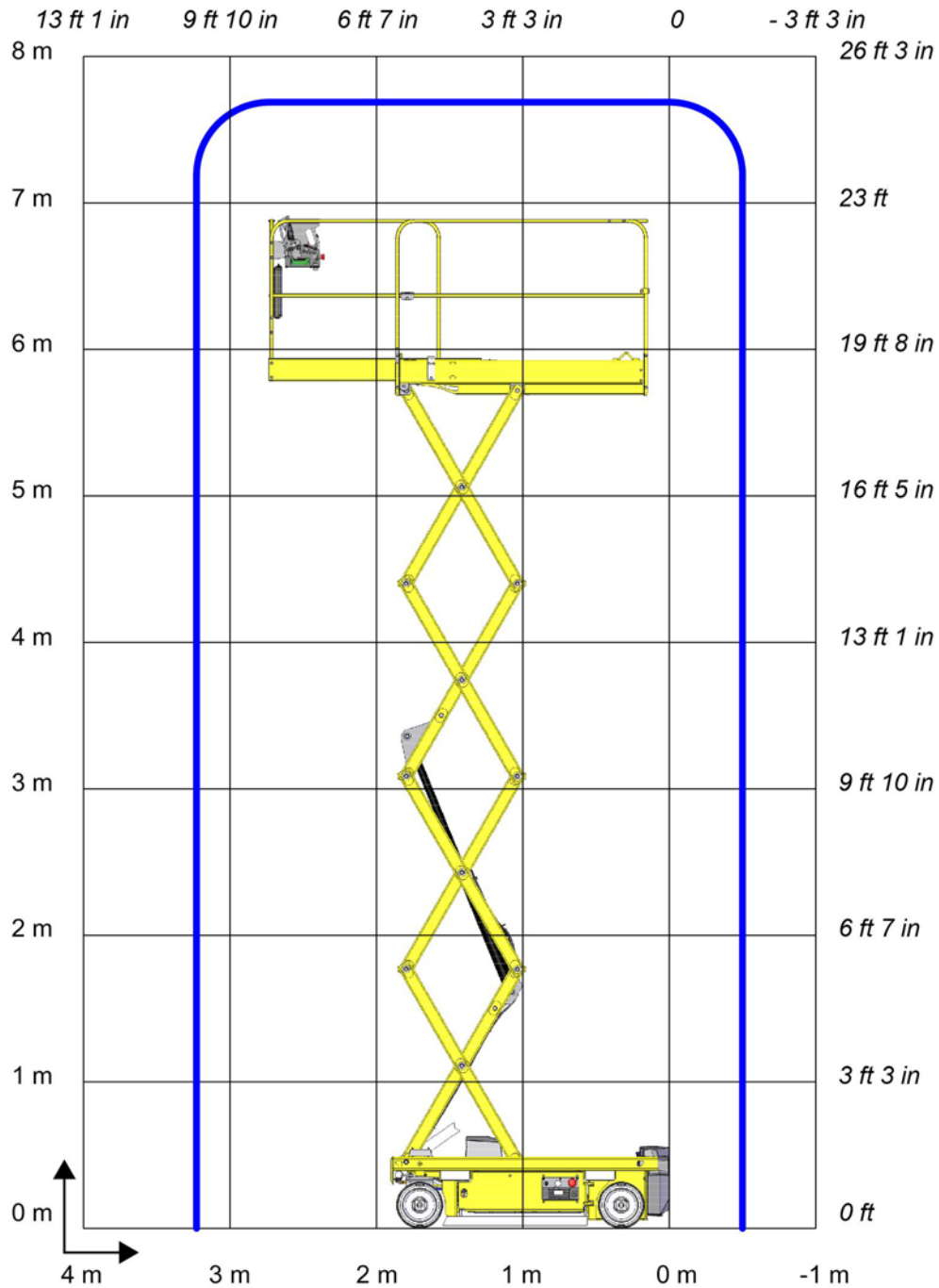
Norma ANSI A92.6

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	445 N		100 lbf		
Inclinação máxima	25 %				
Declive nominal	0°				
Carga máxima sobre roda	963 kg		2,125 lbs		
Pressão máxima em terreno duro	15 kgf/cm ²		208 lbf/cm ²		
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					
Código HAULOTTE®	Padrão	Opção	Quantidade	Tensão do sistema	Capacidade
2440207960	X		4	6V	180Ah (C5)
2901011640		X	4	6V	195Ah (C5)
4000564910		X	4	6V	182Ah (C5)
2901012540		X	4	6V	154Ah (C5)
Para Japão unicamente					
4000558700	X		4	6V	170Ah (C5)
4000090820	X		2	12V	115Ah (C5)
Capacidade depósito hidráulico			6 l		1.6 gal US

B - Familiarização

4.2 - ZONA DE TRABALHO

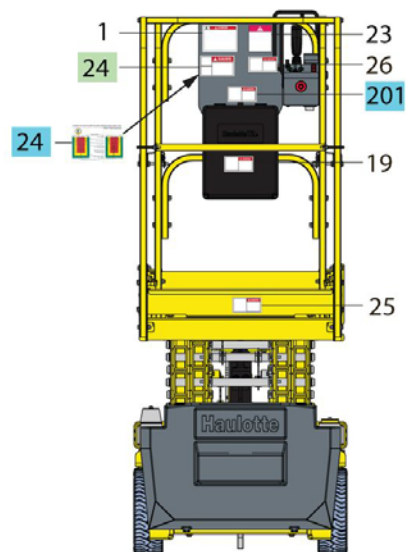
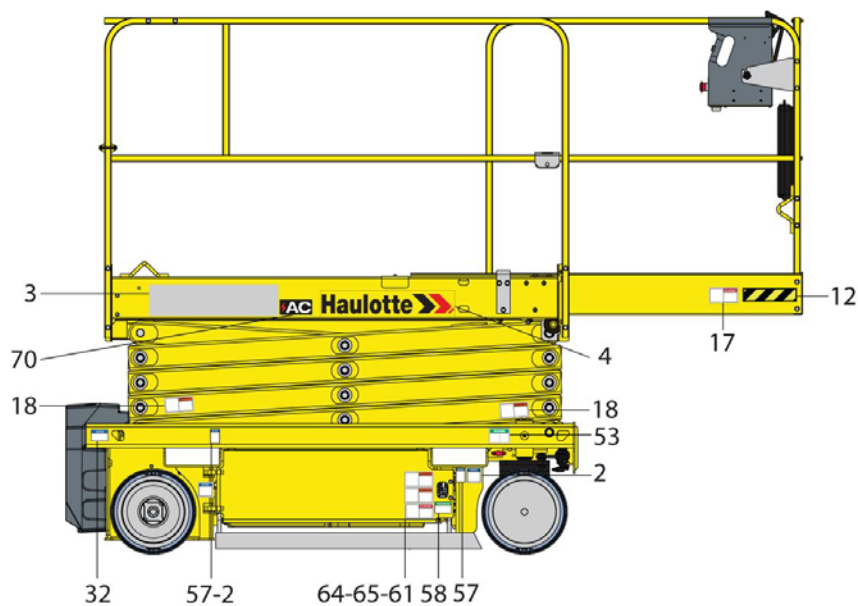
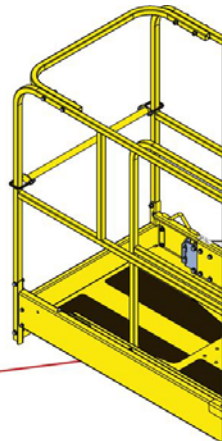
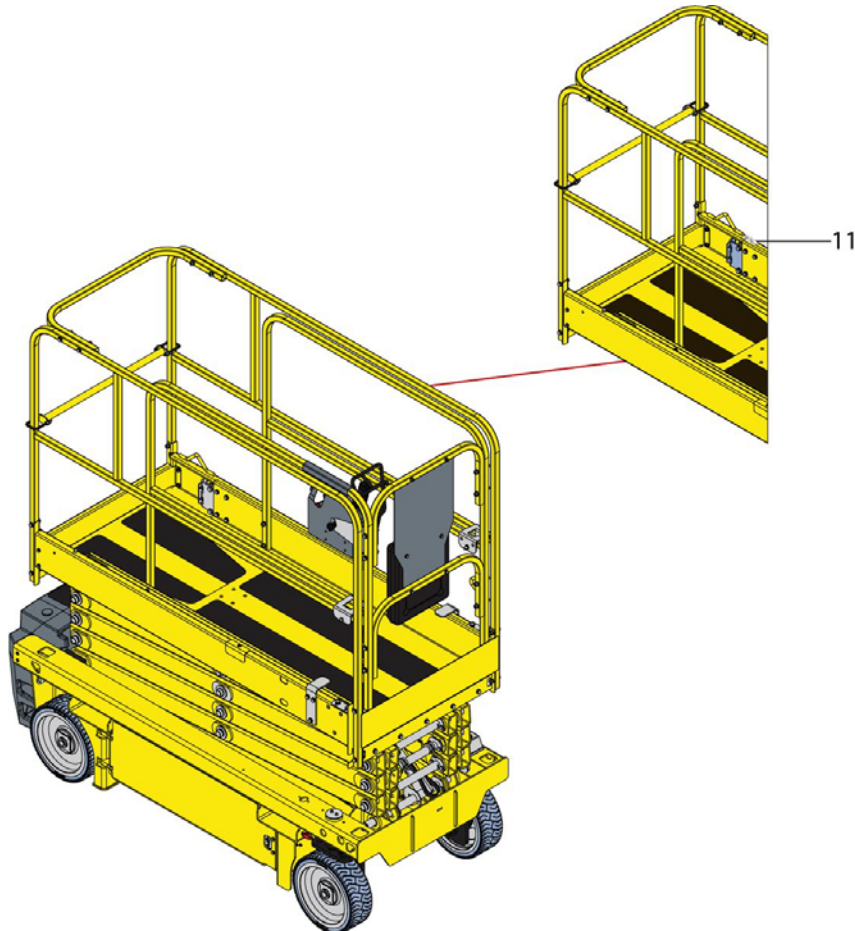
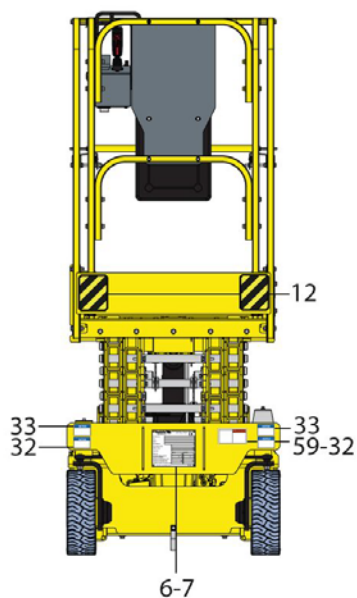
OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931 E



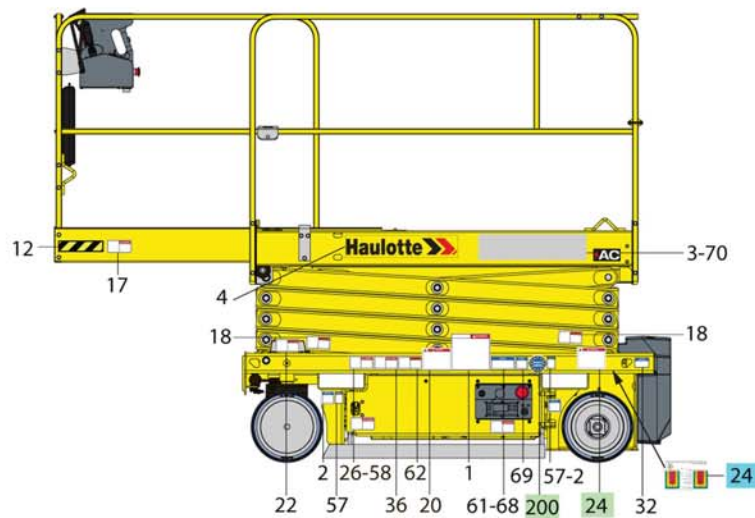
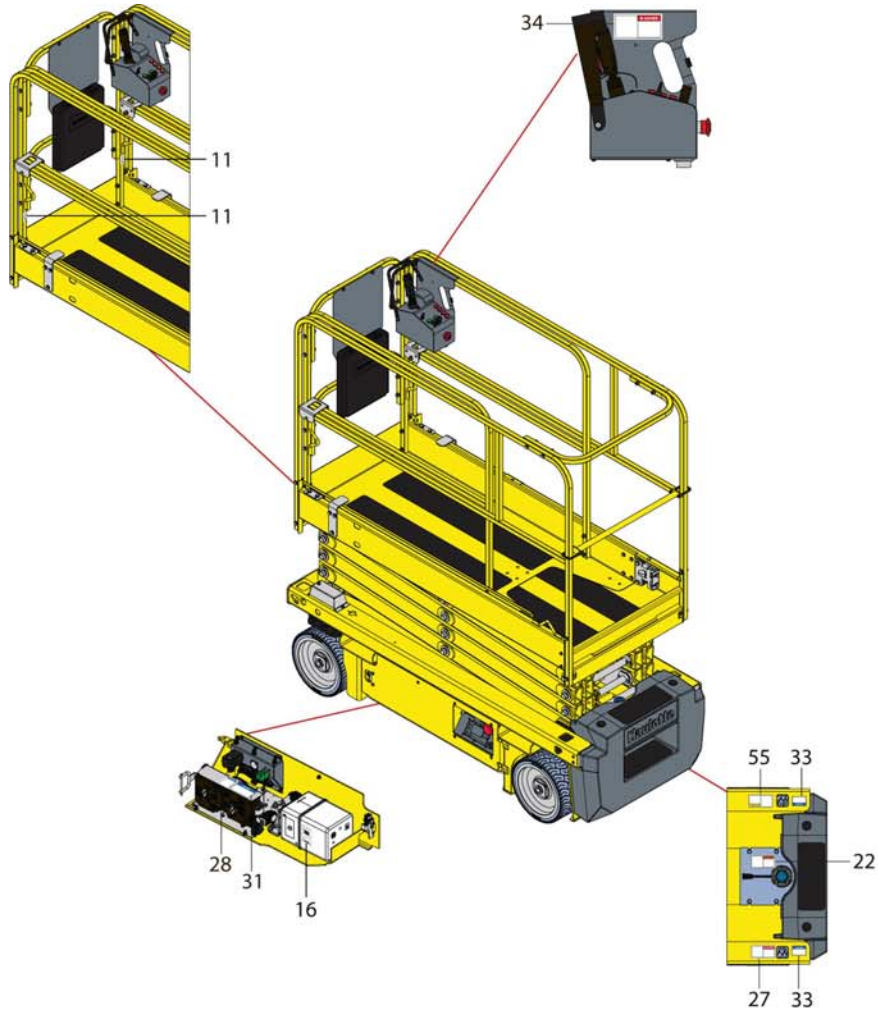
B - Familiarização

5 - Posicionamento e identificação das etiquetas

Normas CE e AS - OPTIMUM 8



B - Familiarização



24	Pour Australie seulement	24	Pour Europe - CE seulement
201	For Australia only	200	For Europe - CE only

B - Familiarização

Normas CE e AS - OPTIMUM 8

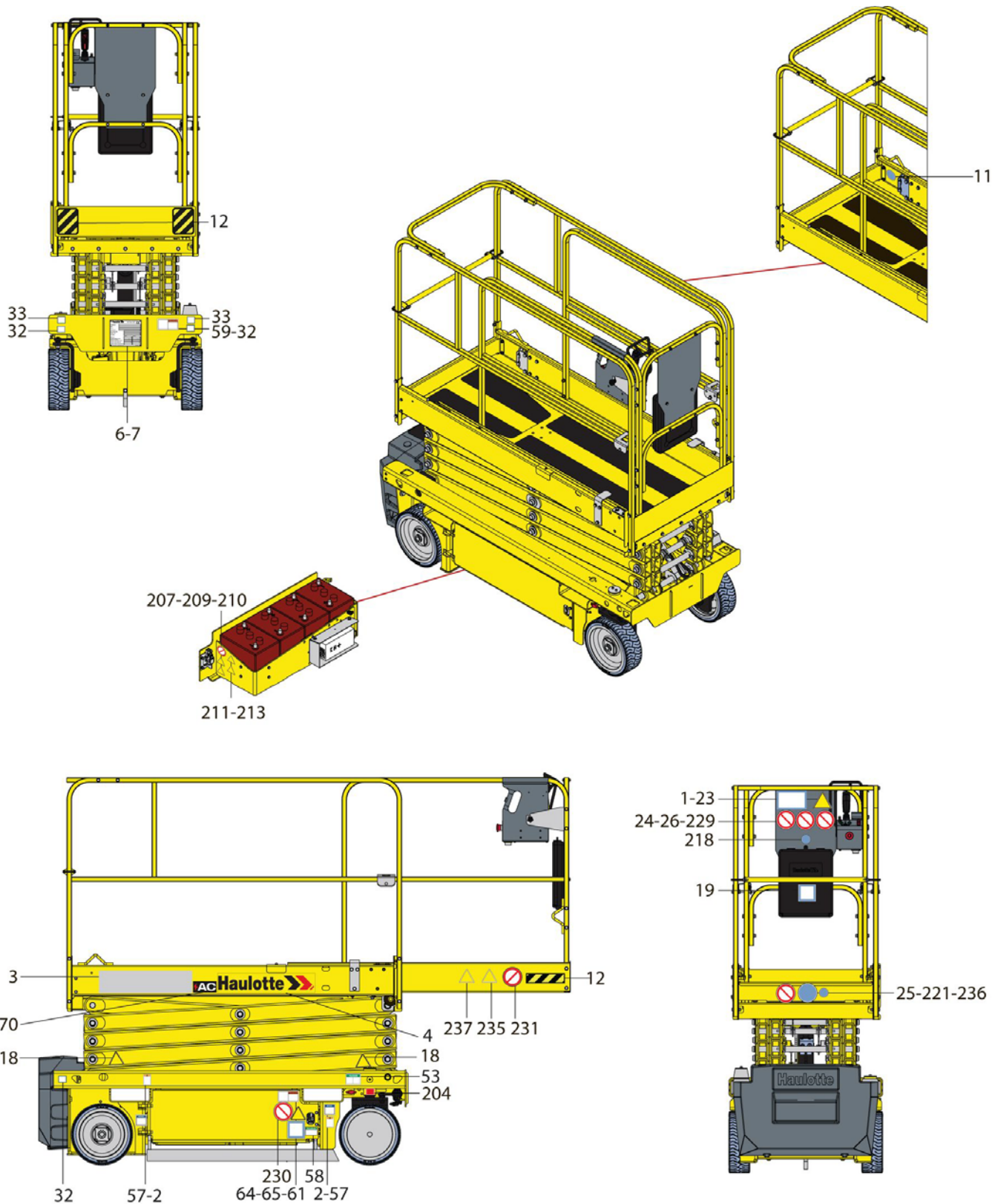
Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	OPTIMUM 8
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	4000706390
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000761670
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	3078146730
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina clara	2	307P217080
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina escura	2	307P224740
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina vermelha	2	307P220360
6	Outro	Placa do construtor	1	4000700140
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	3	307P216290
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	2	4000424630
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	2	4000421700
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	4000244370
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	4	4000024890
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140
20	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em inglês (Normas CE e AS) : 307P222740 Em alemão (Norma CE) : 307P222730 Em chinês (Norma CE) : 4000696620 Em coreano (Norma CE) : 4000618590 Em croata (Norma CE) : 4000360810 Em dinamarquês (Norma CE) : 307P222760 Em espanhol (Norma CE) : 307P222770 Em estónio (Norma CE) : 4000360870 Em finlandês (Norma CE) : 307P222780 Em francês (Norma CE) : 3078149030 Em grego (Norma CE) : 4000561810 Em neerlandês (Norma CE) : 307P222790 Em húngaro (Norma CE) : 4000360890 Em italiano (Norma CE) : 307P222800 Em japonês (Norma CE) : 4000359830 Em letão (Norma CE) : 4000359840 Em lituano (Norma CE) : 4000359850 Em norueguês (Norma CE) : 4000359900 Em polaco (Norma CE) : 4000359860 Em português (Norma CE) : 307P222810 Em romeno (Norma CE) : 4000359870 Em eslovaco (Norma CE) : 4000359880 Em esloveno (Norma CE) : 4000359890 Em sueco (Norma CE) : 307P222820
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	4000027090
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	3078145100
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	Apenas para a norma CE : 4000244350 Apenas para a norma AS : 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
28	Vermelho	Não transferir	1	4000504670
31	Vermelho	Antiderrapagem	1	4000361570

B - Familiarização

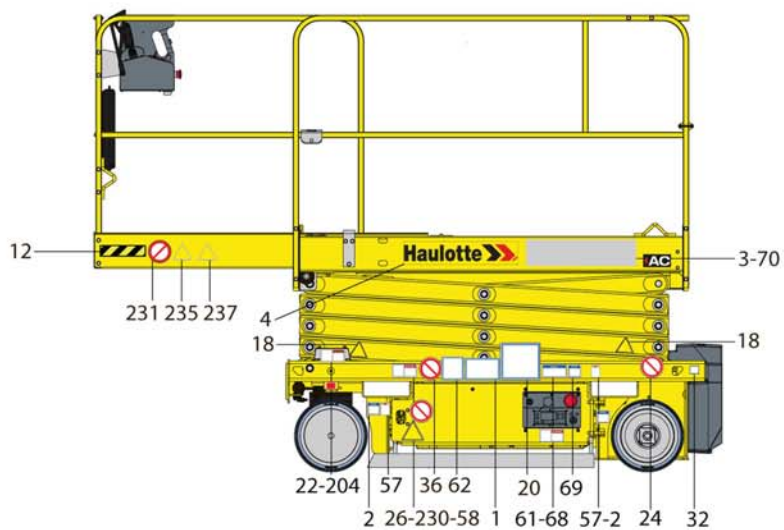
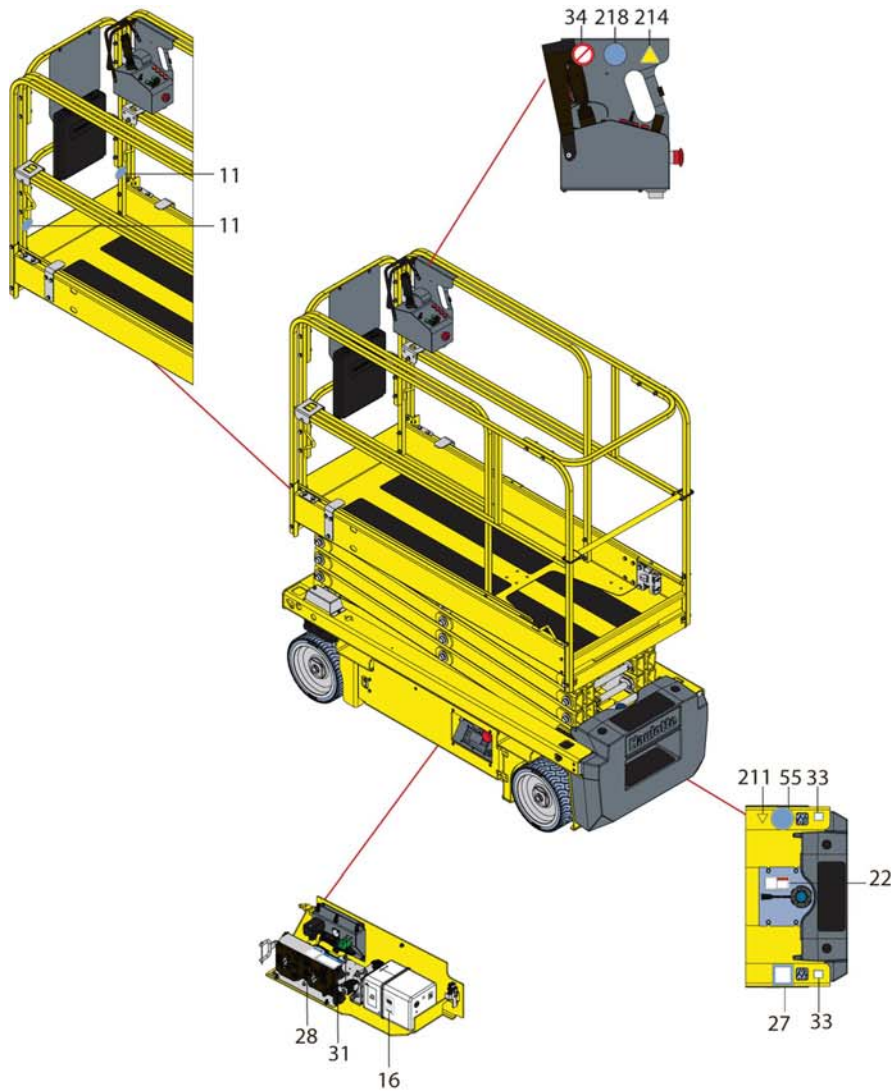
Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	OPTIMUM 8
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310
33	Azul	Pontos de ancoragem - Anéis de elevação	4	4000027330
34	Vermelho	Risco de electrocussão - Projeção de água	1	4000025130
36	Vermelho	Esmagamento corpo - Plataforma	1	4000244340
53	Verde	Localização da descida de emergência	1	4000227200
55	Amarelo	Risco de electrocussão - Carregador - 240 V	1	Apenas para a norma CE : 4000273940 Apenas para a norma AS : 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
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	Apenas para a norma CE : 4000137690
201	Vermelho	O uso do arnês de segurança é obrigatório	1	Para norma AS unicamente : 4000275670
Não ilustrado	Azul	Opção - Informações sobre a tomada de alimentação	1	4000708280

B - Familiarização

Norma EAC - OPTIMUM 8



B - Familiarização



B - Familiarização

Norma EAC

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	OPTIMUM 8
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	2	4000426450
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000761670
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	3078146730
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina clara	2	Para Rússia : 307P217080
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina escura	2	Para Rússia : 307P224740
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® - 500 x 100 - Máquina vermelha	2	Para Rússia : 307P220360
6	Outro	Placa do construtor	1	Para Rússia : 4000388680 Para a Ucrânia : 4000054150
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	3	307P226710
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	2	4000424630
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	2	4000421700
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	4	307P227660
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	Para Rússia : 307P227190 Para a Ucrânia : 307P227840
20	Azul	Instruções de utilização	1	Para Rússia : 4000359920 Para a Ucrânia : 4000359910
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	307P227010
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	Para Rússia : 4000010890 Para a Ucrânia : 4000011390
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	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 Rússia : 307P227060 Para a Ucrânia : 307P227870
28	Vermelho	Não transferir	1	4000504670
31	Vermelho	Antiderrapagem	1	4000361570
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000135970
33	Azul	Pontos de ancoragem - Anéis de elevação	4	4000135960
34	Vermelho	Risco de electrocussão - Projecção de água	1	307P226780
36	Vermelho	Esmagamento corpo - Plataforma	1	4000244340
53	Verde	Localização da descida de emergência	1	4000227200
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	4000270960
61	Azul	Esmagamento corpo	2	4000270970
62	Outro	Tempo de paragem durante a descida	1	Para Rússia : 4000011400 Para a Ucrânia : 4000011430
64	Verde	Verificação das baterias	1	Para Rússia : 307P227180 Para a Ucrânia : 307P227860
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
204	Vermelho	Ponto de lubrificação	2	307P219370
207	Vermelho	Proibido fumar	1	307P226760

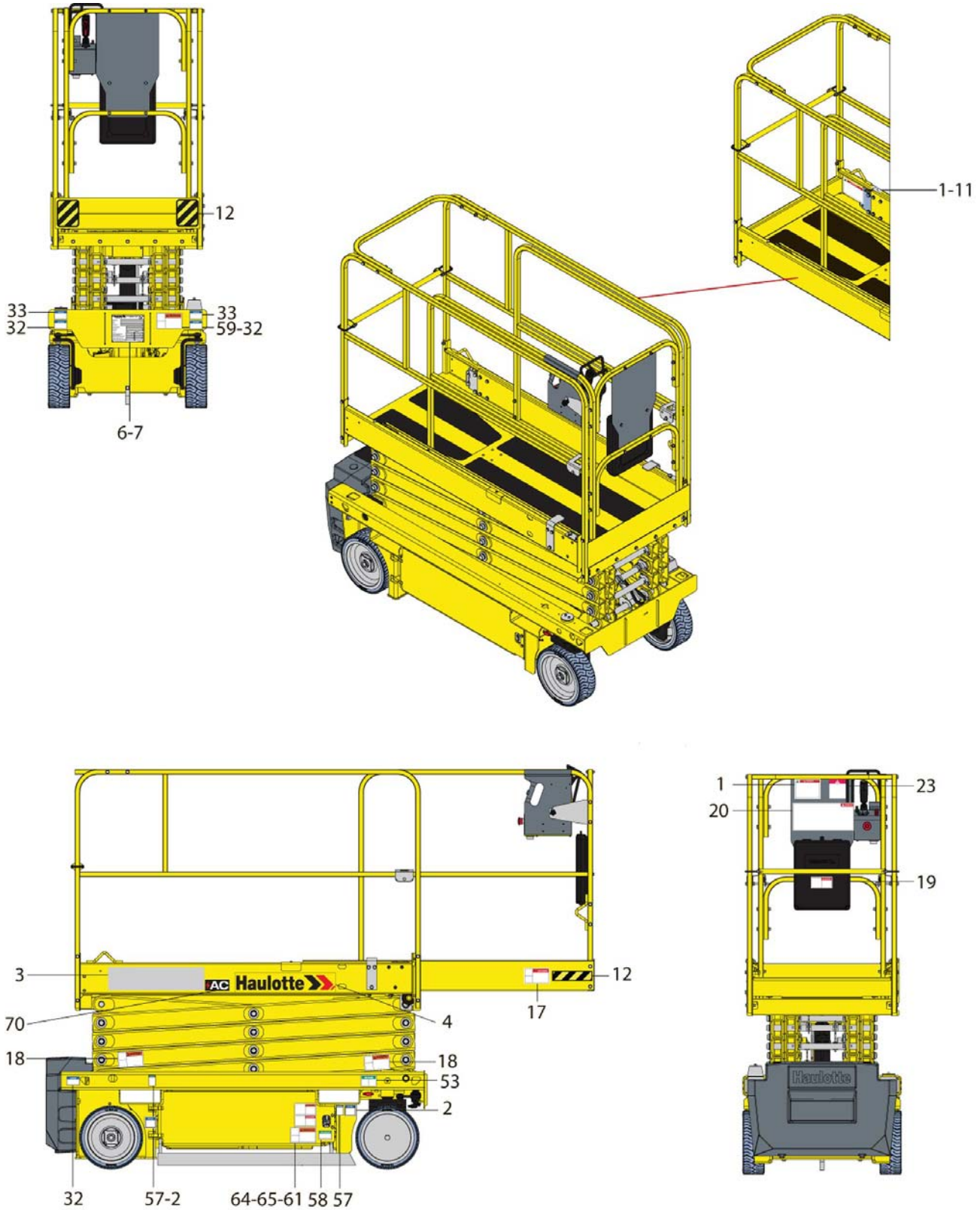
B

 - Familiarização

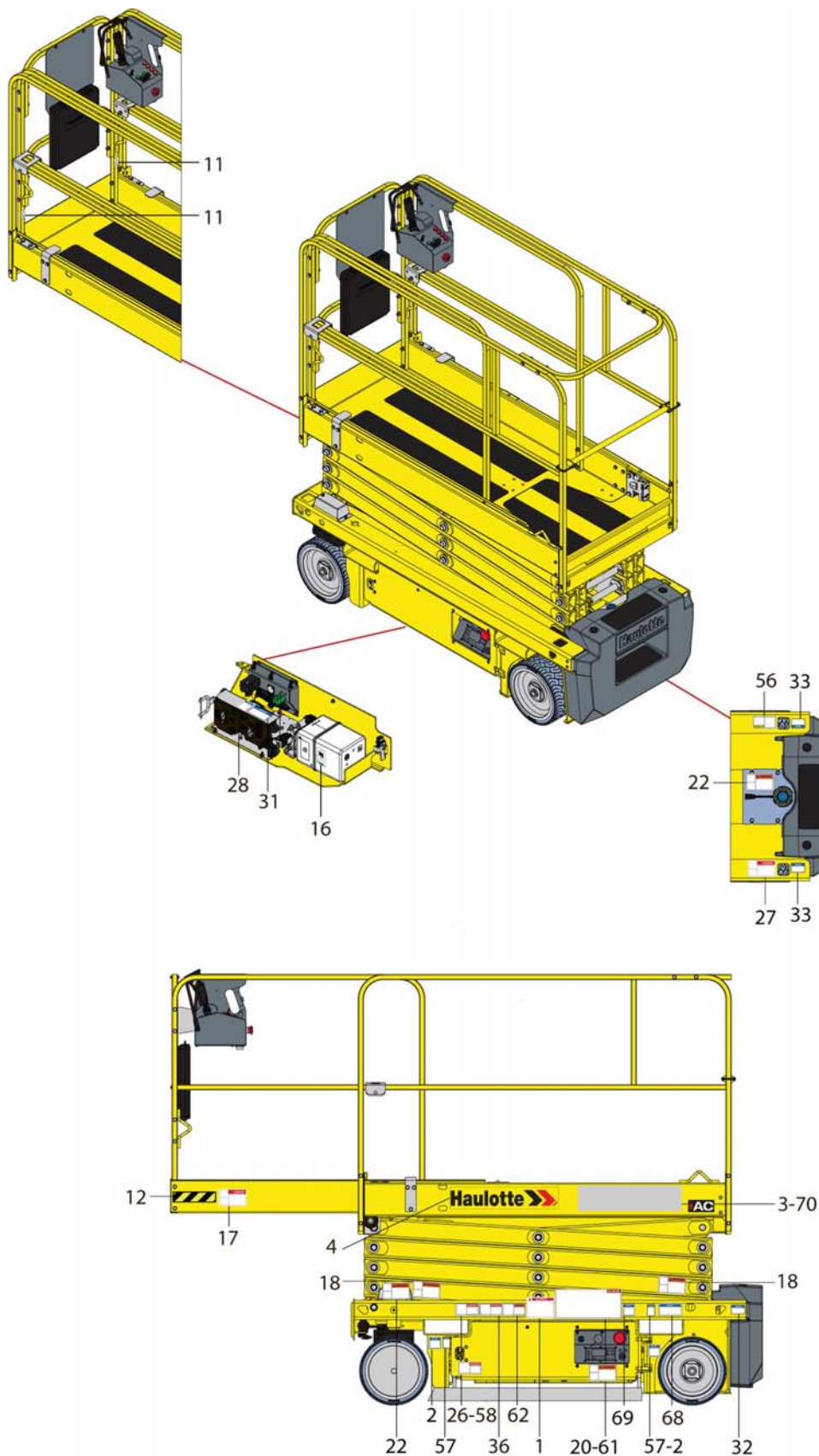
Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	OPTIMUM 8
209	Amarelo	Perigo bateria	1	307P226790
210	Amarelo	Perigo de incêndio	1	307P226800
211	Vermelho	Perigo eléctrico	2	307P226810
213	Amarelo	Perigo de corrosão	1	307P226830
214	Amarelo	Perigo lado instável	1	307P226930
218	Azul	Atenção capacete obrigatório	1	307P226680
221	Azul	Passagem obrigatória	1	307P227510
229	Vermelho	Não descer as rampas em velocidade alta	1	307P226990
230	Vermelho	Proibido para pessoas não autorizadas	2	307P227560
231	Vermelho	Não estacionar na zona de trabalho	2	4000010910
235	Amarelo	Esmagamento corpo vertical	2	4000014270
236	Azul	Uso de óculos obrigatório	1	307P226670
237	Amarelo	Esmagamento corpo	2	307P227670
Não ilustrado	Azul	Opção - Informações sobre a tomada de alimentação	1	4000708280

B - Familiarização

Normas ANSI e CSA - OPTIMUM 1931 E



B - Familiarização



B - Familiarização

Normas ANSI e CSA

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	OPTIMUM 1931 E
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga	3	Norma ANSI A92.6 : Em inglês : 4000427710 Em francês : 4000427720 Em espanhol : 4000427730 Normas ANSI A92.20 e CSA B454.6 : 4000706390
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000761670
3	Outro	Não comercial - Máquina clara	2	4000504010
3	Outro	Não comercial - Máquina escura	2	4000504020
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
6	Outro	Placa do construtor	1	4000700150
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	3	307P216290
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	2	4000424630
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	2	4000421700
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	Em inglês : 4000130190 Em francês : 4000130200 Em espanhol : 4000130210
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	4	Em inglês : 4000024770 Em francês : 4000067710 Em espanhol : 4000086490
19	Vermelho	Instruções de utilização	1	4000025140
20	Vermelho	Instruções de utilização	2	Em inglês : 4000243670 Em francês : 4000243680 Em espanhol : 4000243690
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	Em inglês : 4000024840 Em francês : 4000068180 Em espanhol : 4000086610
27	Vermelho	Verificação da inclinação	1	Em inglês : 4000130300 Em francês : 4000130310 Em espanhol : 4000130320
28	Vermelho	Não transferir	1	4000504670
31	Vermelho	Antiderrapagem	1	4000361570
32	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310
33	Azul	Pontos de ancoragem - Anéis de elevação	4	4000027330
36	Vermelho	Esmagamento corpo - Plataforma	1	4000244340
53	Verde	Descida de emergência	1	4000227200
56	Amarelo	Risco de electrocussão - Carregador - 110 V	1	4000419150
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 francês : 4000068070 Em espanhol : 4000086500
61	Azul	Esmagamento corpo	2	Em inglês : 4000024780 Em francês : 4000067700 Em espanhol : 4000086480
64	Verde	Verificação das baterias	1	4000274040

B

 - Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	OPTIMUM 1931 E
65	Laranja	Queimadura mão - Bateria	1	Em inglês : 4000025030 Em francês : 4000068120 Em espanhol : 4000086550
68	Outro	Altura de transporte	1	4000417380
69	Outro	Interruptor de bateria	1	4000420660
70	Outro	Tração elétrica AC	2	4000425350
Não ilustrado	Azul	Opção - Informações sobre a tomada de alimentação	1	4000708280

C - Inspeção antes da utilização

1 - Recomendações

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

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

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

C

- Inspeção antes da utilização

2 - Avaliação da zona de trabalho

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

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

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

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

C - Inspeção antes da utilização

3 - Inspeções e testes funcionais

3.1 - INSPEÇÃO DIÁRIA

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



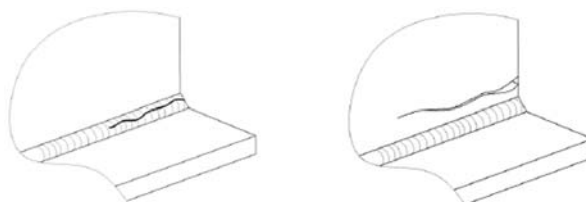
- Nunca utilizar uma plataforma com defeito ou se for constatada uma avaria.
- Se um elemento da lista for marcado «Não» durante a inspeção, a máquina deve ser assinalada e colocada fora de serviço.
- Não utilizar a máquina enquanto os postos não tiverem sido todos corrigidos e declarados sem perigo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

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

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

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









Exemplos de soldaduras quebradas



Recomendamos que preencha diariamente estes formulários e que os arquive.














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

Utilize o programa detalhado abaixo.

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

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

C - Inspeção antes da utilização

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

C - Inspeção antes da utilização

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

C - Inspeção antes da utilização

4 - Controlos funcionais de segurança


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

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

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

Os botões do seletor de velocidade no armário de comandos inferior e no armário de comandos da plataforma funcionam como interruptores de acionamento.

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

4.1 - OPERAÇÕES BOTÕES DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Botão de pressão de paragem de urgência da consola inferior

Etapa	Acção
1	Puxar 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.

C - Inspeção antes da utilização

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.

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 seletor 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 a carga na plataforma for superior à carga máxima autorizada, não será possível iniciar um movimento.

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.

NOTA : A DETEÇÃO DE SOBRECARGA TAMBÉM ESTÁ ATIVA DURANTE OS MOVIMENTOS DE ELEVAÇÃO PARA LIMITAR OS EFEITOS DO CONTATO COM UM OBSTÁCULO ACIMA DA PLATAFORMA. NESTE CASO, O MOVIMENTO DESCENDENTE DEVE SER ATIVADO PARA RETOMAR A MANOBRA.

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 (Todas as normas, exceto ANSI A92.6).

Todas as velocidades são reduzidas

Neste caso, repleir 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 (Para CE, AS e CSA apenas).

4.6 - LIMITAÇÃO DA VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO

A velocidade de translação é proporcional ao comando até a velocidade máxima (máquina na 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 eletrónica 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 - TRAVAGEM DA MÁQUINA

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

O desempenho pode ser reduzido em caso de :

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

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

4.9 - DESTRAVAGEM DOS MOTORES DE RODAS

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

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

A máquina está equipada com um mecanismo de potholes localizados sob o chassis que se acionam automaticamente quando a máquina sai da posição recolhida.

Verifique o sistema para danos e assegure-se de que este se abre quando a plataforma é elevada.

4.11 - 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 eléctrico da máquina fica automaticamente desativado.

4.11.1 - 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.



C

- Inspeção antes da utilização

4.12 - 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

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 aplicáveis em vigor.
- Familiarize-se com o uso adequado de todos os controlos e sistemas de emergência.

1.2 - FUNCIONAMENTO DO PAINEL 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 :
 - A paragem de emergência do painel de comandos baixo não estiver acionada.
 - 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 comando de ativação (9) deve ser ativado e mantido para autorizar um ou vários movimentos. Se o comando de ativação (9) for mantido sem seleção de movimento durante mais de 8 s, o comando de ativação será automaticamente desativado.
- A libertação do comando de ativação (9) quando se efetua um movimento provocará a paragem de todos os movimentos. A paragem dos movimentos é progressiva. Se o comando de ativação for acionado de novo, o movimento não retomará. 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.
- 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)

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.
- 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).
 - 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 pressionado, interrompe todos os movimentos.
- Um comando de ativação (123) ou pedal de ativação na cesta (245) está presente e deve ser ativado para autorizar um ou mais movimentos funcionais. Em caso de utilização de um comando de ativação durante mais de 8 segundos sem seleção de movimento, o comando será anulado. O comando de ativação deve ser solto para se reinicializar antes de acionar um outro comando de movimento.
- A libertação do comando de ativação (123) ou do pedal de ativação na cesta (245) enquanto efetua um movimento provocará a paragem de todos os movimentos. A paragem dos movimentos é progressiva. 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.
- O estado dos interruptores e manipuladores é testado automaticamente ao colocar sob tensão. Um interruptor ou manipulador só poderá ser utilizado após ter sido detetado ao neutro.

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

- Sobrecarga.
- Máquina na posição desdobrada numa inclinação maior que a inclinação permitida.
- Indicadores luminosos - Todos os indicadores são testados
 - Na colocação sob tensão da máquina.

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

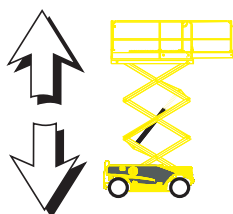


Mesmo em velocidade de movimentos lenta, manipular os comandos com precisão.

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

Comandos do painel 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>



C107



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).

D - Instruções de utilização

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 manípulo de translação (108) e manter premido o gatilho do manípulo (comando de ativação (123)).

NOTA : PARA JAPÃO UNICAMENTE - O COMANDO DE ATIVAÇÃO (123) E O PEDAL DE ATIVAÇÃO (245) DEVEM SER PREMIDOS PARA ATIVAR UMA FUNÇÃO.

NOTA : PARA JAPÃO UNICAMENTE - RESTRIÇÃO DE TRANSLAÇÃO E DIREÇÃO SE ESTIVER ELEVADO, EM FUNÇÃO DA OPÇÃO SELECIONADA COMO MOSTRADO ABAIXO :

- OFF (Desligado)-As funções de translação e direção são permitidas na altura máxima.
- ON se > 0.5 m (1.6 ft) - As funções de translação e direção são cortadas
- ON se > 1.5 m (5.0 ft) - As funções de translação e direção são cortadas

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	 <p>Accionar o manipulador de translação (108) para a frente para avançar a máquina.</p>
	 <p>Accionar o manipulador de translação (108) para trás para recuar a máquina.</p>
Direcção do eixo dianteiro	 <p>Premir à direita do selector de direcção do eixo dianteiro (108) para uma direcção à direita.</p>
	 <p>Premir à esquerda do selector de direcção do eixo dianteiro (108) para uma direcção à esquerda.</p>

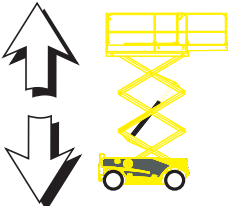
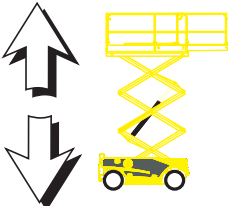
D

- 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 manípulo (108) e manter premido o gatilho do manípulo (comando de ativação (123)).

NOTA : PARA JAPÃO UNICAMENTE - O COMANDO DE ATIVAÇÃO (123) E O PEDAL DE ATIVAÇÃO (245) DEVEM SER PREMIDOS PARA ATIVAR UMA FUNÇÃO.

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). (1). (2). (3). .

(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 - Procedimentos de socorro e emergência

4.1 - EM CASO DE PERDA DE POTÊNCIA

Em caso de falha da fonte de alimentação principal, abaixe a cesta (ou plataforma) com a alavanca de socorro no chassis.

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.

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. Baixar a cesta (ou plataforma) com a ajuda do seletor de subida/descida (1) premindo ao mesmo tempo o comando de ativação (9).
4. Libertar para interromper a descida.

Se os sistemas de segurança não permitirem que os movimentos sejam feitos normalmente a partir do painel de comandos inferior, abaixe a cesta (ou plataforma) com a alavanca de socorro do chassi.



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

D - Instruções de utilização

5 - Transporte

5.1 - POSICIONAMENTO PARA TRANSPORTE

Durante o carregamento, certifique-se que :

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

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.

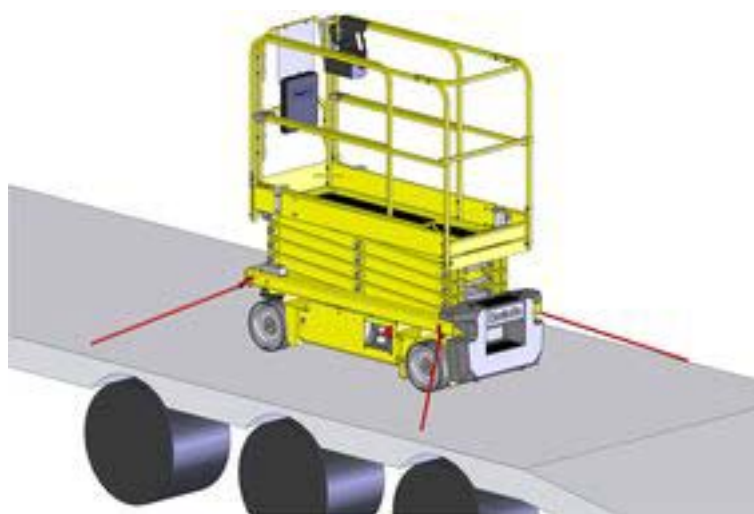
A máquina deve estar inteiramente em configuração esticada :

- Verificar a ausência de carga na nacelle (ou plataforma).
- A extensão da plataforma deve estar retraída e em posição bloqueada.
- Conduza a máquina para um reboque do camião.
- Amarrar a máquina nos pontos de ancoragem previstos para o efeito (Ver ilustração).



A extensão manual (se estiver instalada) deve estar retraída e bloqueada durante o transporte ou reboque.

5.2 - APRESENTAÇÃO DA MÁQUINA — OPTIMUM 8 AC — OPTIMUM 1931E



D

- Instruções de utilização

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 posição (112) girada para a direita, premir e manter o comando de ativação (123) acionando suavemente e progressivamente o manípulo 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.

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. Recomenda-se a utilização de uma barra de tração :

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

D - Instruções de utilização

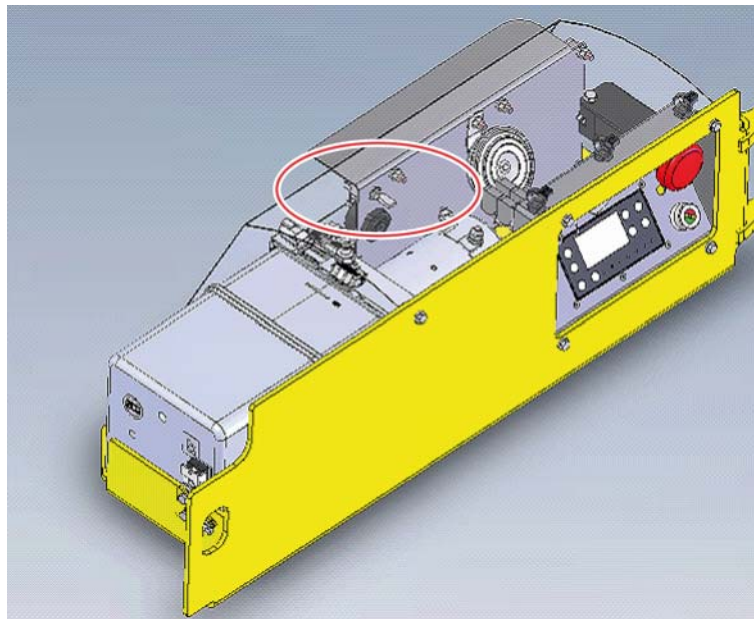
5.4.1 - Modo Rodas Livres

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 4.5 km/h (2.79 mph) .

D

- Instruções de utilização

5.5 - ARMAZENAMENTO



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



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

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

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

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

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

Retirar a chave de contacto para evitar o funcionamento não autorizado 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.



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

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



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

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

D - Instruções de utilização

5.6 - CARREGAMENTO POR RAMPAS



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

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



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



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

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

5.7 - DESCARREGAMENTO POR RAMPAS



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

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

1. Remover as correias de amarração.
2. Iniciar a máquina.
3. As rampas estão em bom estado e possuem uma capacidade suficiente. Os acessórios estão em bom estado e possuem uma capacidade suficiente.

A

B

C

D

E

F

G

H


I

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

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

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

6.1 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS

6.1.1 - 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.

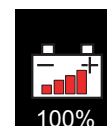
- LED verde : Bateria a 100 % da carga.
- LED amarelo : Bateria a 80 % da carga.
- LED vermelho : Bateria em fase inicial de carregamento.



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 ? :

- Não permita que a bateria descarregue abaixo dos 20 %.
- Quando as baterias estão descarregadas entre 35 % e 80 % da sua capacidade nominal.
- Em caso de implantação de baterias novas, carregá-las após 3 ou 4 horas de utilização e isto 3 a 5 vezes.
- Após um longo período de paragem.
- Nunca deixar as baterias descarregadas.
- Por tempo frio, não diferir o carregamento das baterias porque o electrólito poderia gelar.



- **Não carregar as baterias se a temperatura do electrólito é superior a 40 °C(104 °F) . Deixar arrefecer.**
- **Manter a parte de cima das baterias seca e limpa. Uma conexão incorrecta ou uma corrosão podem provocar uma perda de potência importante.**
- **O carregador foi regulado na fábrica com o cabo com o qual está equipado. Em caso de substituição deste, é importante contactar a fábrica HAULOTTE® de forma a que esta possa dar-lhe a sua autorização.**

Como carregar as baterias ? :



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

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

Tipo de carregador	24 V - 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

Como manter a autonomia da bateria ? :

- Não carregue as baterias em temperaturas frias.
- A vida da bateria é reduzida quando a máquina é usada em temperaturas frias ($< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($32\text{ }^{\circ}\text{F}$)).
- Se a máquina não for usada durante um longo período de tempo, desligue a alimentação com o botão de isolamento da bateria (Botão de pressão de paragem de emergência (15)).
- Não permita que a bateria descarregue abaixo dos 20 %.
- Se as baterias estiverem profundamente descarregadas ($<10\%$); o carregador padrão de baterias pode não ser o suficiente para voltar a carregar a bateria.



Para carregar as baterias da plataforma de trabalho aérea :

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

Ligue a extensão à tomada.

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

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

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

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



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



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



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

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

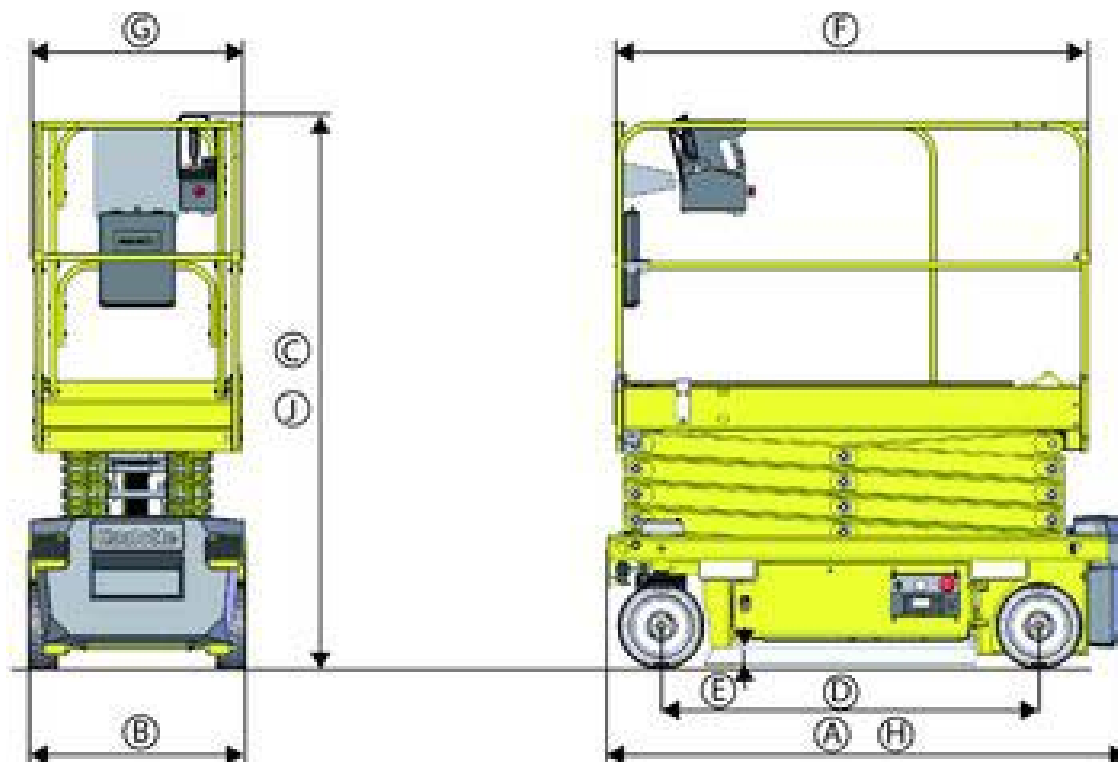
Desligue a extensão da tomada e do receptáculo do carregador na plataforma de trabalho aérea. Guarde a extensão para uma futura utilização.

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

E - Especificações gerais

1 - Dimensões das máquinas

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



E - Especificações gerais

Normas CE, AS e EAC

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

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
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

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	950 lbs
Massa conjunto plataforma	125 kg	275 lbs
Massa roda motriz	19 kg	40 lbs
Massa roda diretriz	19 kg	40 lbs
Massa contrapeso central	248 kg	550 lbs
Massa de contrapeso moldada (Steps)	244 kg	540 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	< 70 dBA
Vibrações mão-braço	A vibração transmitida por este MEWP ao braço não excede 2,5 m/s ² (98,4 in/s ²)
Vibrações de todo o corpo	A vibração transmitida por este MEWP ao corpo inteiro não excede 0,5 m/s ² (19,6 in/s ²)

E - Especificações gerais

4 - Rodas e pneus

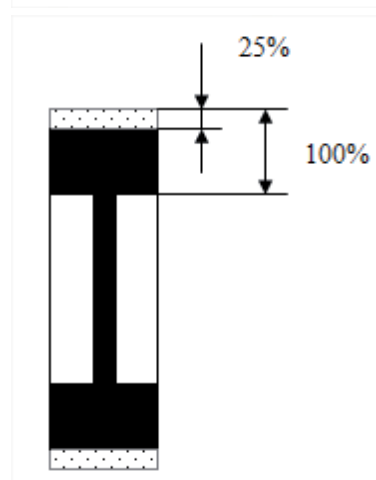
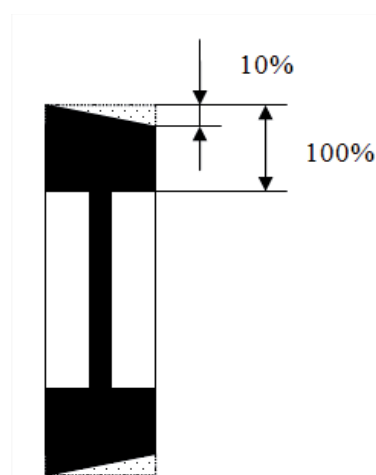
4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

4.2.1 - Procedimento de substituição

- Levante ligeiramente a máquina com os pontos de elevação do chassis.
- Coloque um espaçador em madeira por baixo da estrutura para suportar a máquina após a elevação do chão.



- Aperte o dente da anilha, restringido a rotação da porca. Use uma chave de parafusos ou um martelo.



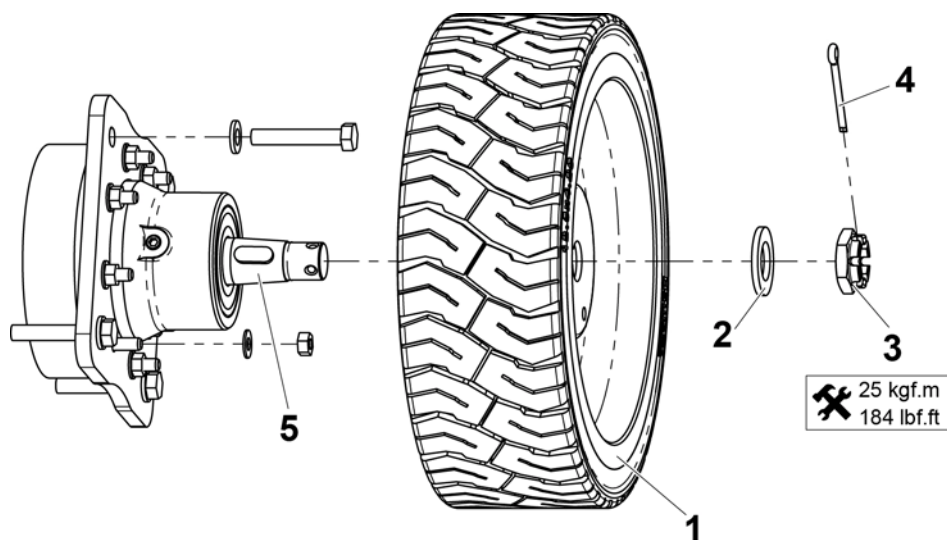
- Use a base da contra-porca TMFS5 para soltar a porca.
- Remova a porca e a anilha.
- Remova a roda (use um extrator, se necessário).



E

- Especificações gerais

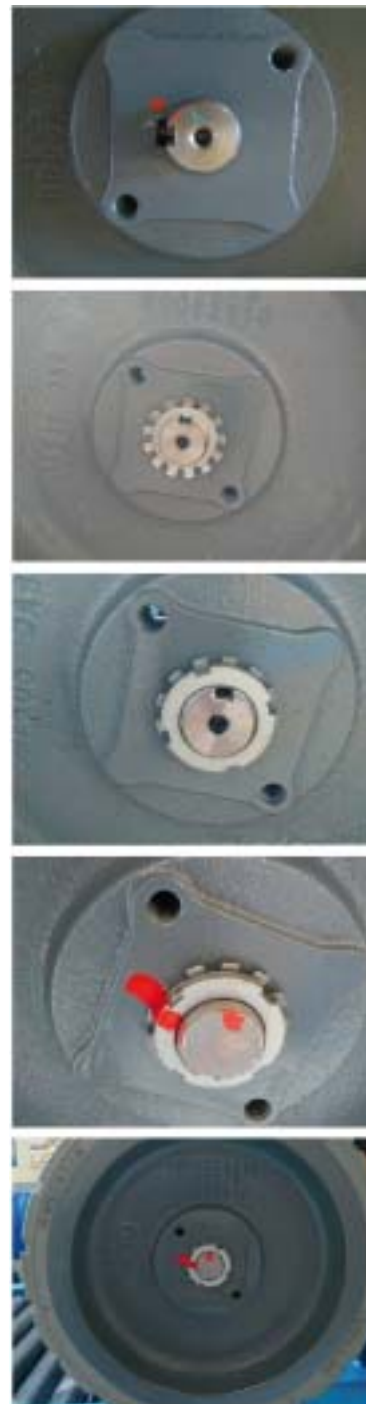
Volte a montar a roda



Marca de referência	Designação
1	Roda
2	Anilha
3	Porca
4	Pino
5	Eixo do motor

E - Especificações gerais

- Use uma nova anilha plana (2700500110).
- Use uma nova porca (4000503700).
 1. Verifique que a chave do eixo está bem posicionada no eixo do motor.
 2. Monte a roda no eixo do motor.
 3. Instale a anilha primeiro e depois a porca.
 4. Apertar a porca ao binário preconizado : 250 Nm (184 ft.lbs).
 5. Apertar até que um entalhe na porca coincida com um furo no eixo do motorreductor.
 6. Inserir o pino (2352101250) no seu orifício.
 7. Dobrar as linguetas do pino para bloquear a porca.



E - Especificações gerais

5 - Opções

5.1 - OPÇÃO PORTA-TUBOS

5.1.1 - Descrição

O acessório é um conjunto concebido para transportar condutas e tubos. É constituído por 2 berços fixos na face traseira da plataforma. O tubo deve ser posicionado sobre os berços e firmemente fixado aos berços com uma cinta.

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	0,6 m ² (Ø 0,2 m x 3 m)	6.46 sq.ft (Ø 8 in x 9 ft 10 in)
Velocidade máxima de vento autortizada	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 verifique se o material está corretamente fixado por correias.
- 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 os suportes no interior da plataforma. Posicionar a extremidade inferior dos suportes em apoio sobre o pavimento 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

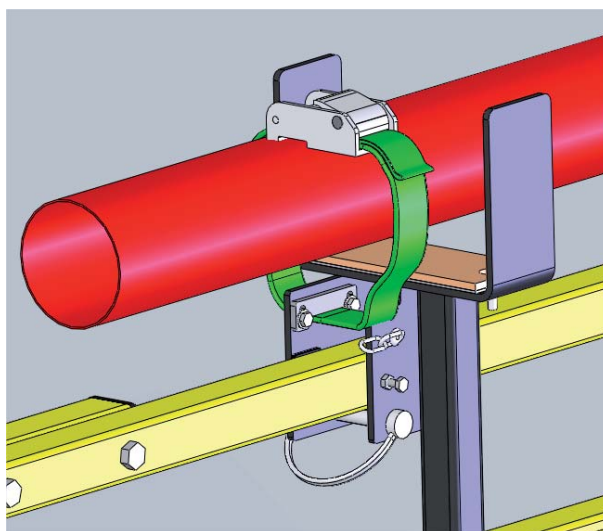


- Verificar que o suporte não apresenta fissuras ou outros danos.
- Verificar que o suporte está corretamente fixado à plataforma (Parafusos de fixação apertados e pernos bem posicionados).
- Verificar a presença e a legibilidade da etiqueta de informação sobre o suporte.
- verificar que o ou os tensores 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.

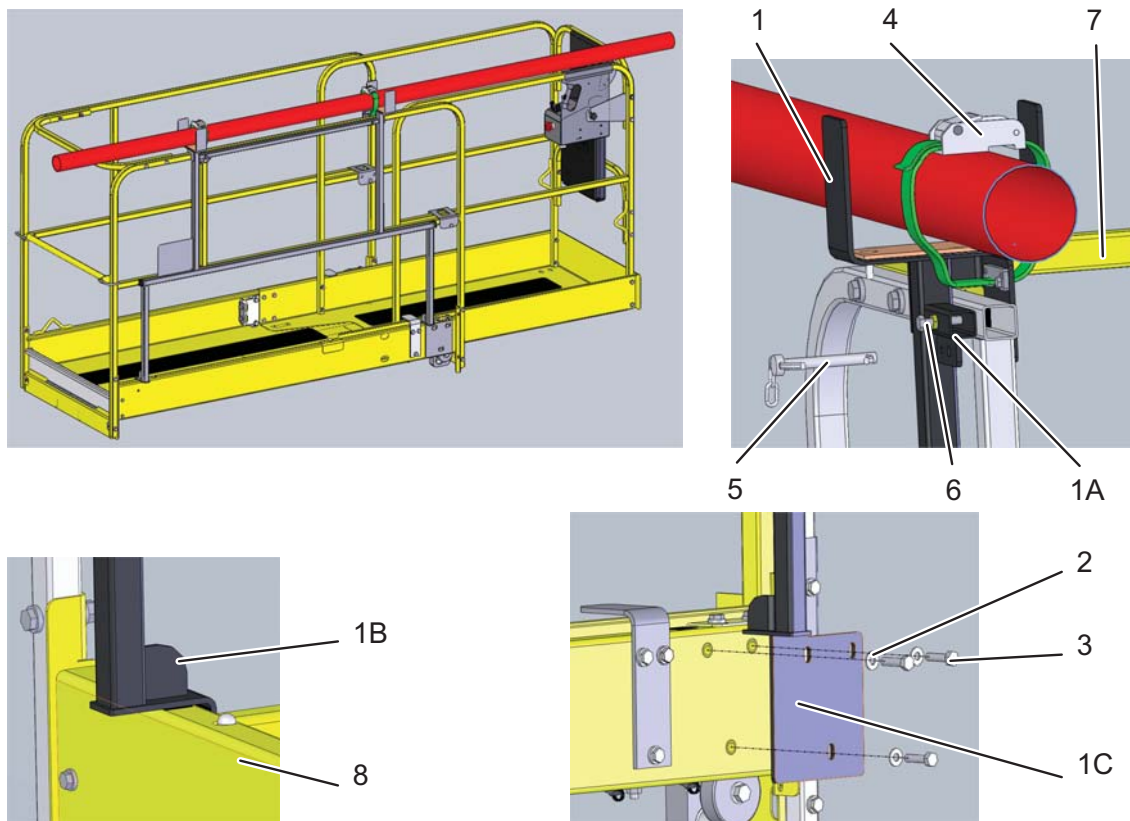
Preconização de cintagem



E - Especificações gerais

5.1.6 - Desmontagem - Remontagem

OPTIMUM 8 / 1931E



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

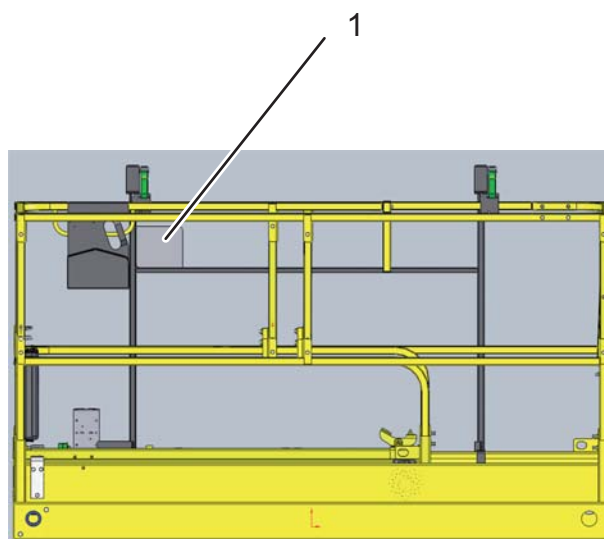
NOTA : PAR DE APERTO RECOMENDADO : 22 Nm (16 FT LBS)

- 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



OPTIMUM 8 / 1931E

Marca de referência	Designação	Quantidade	Código
1	Risco de queda	1	Em inglês CE - ANSI : 4000676730 Em francês CE - ANSI : 4000676710 Em espanhol CE - ANSI: 4000676720 Em alemão CE - ANSI: 4000673340

E - Especificações gerais

5.2 - PROTECÇÕES REBATÍVEIS

5.2.1 - Descrição

O sistema de guarda-corpo rebatível foi concebido para permitir que as barreiras de proteção sejam abaixadas a fim de reduzir a altura total da máquina.

Este sistema facilita o deslocamento da máquina através de entradas/passagens de baixa altura.

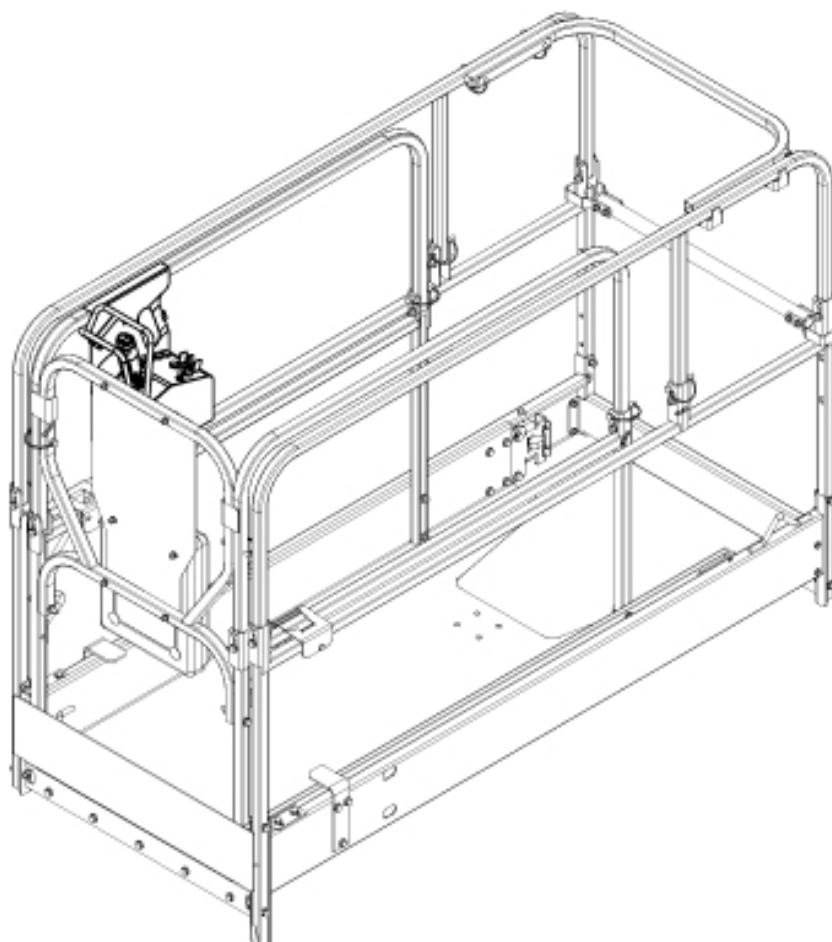
5.2.2 - Instruções de segurança



- Abaixar totalmente a plataforma para a posição retraída.
- Tome cuidado para não entalar as mãos ao rebater os guarda-corpos.
- O utilizador deve usar luvas.
- Mantenha as mãos afastadas dos pontos de esmagamento.
- Dobre as barreiras de proteção fora da plataforma.

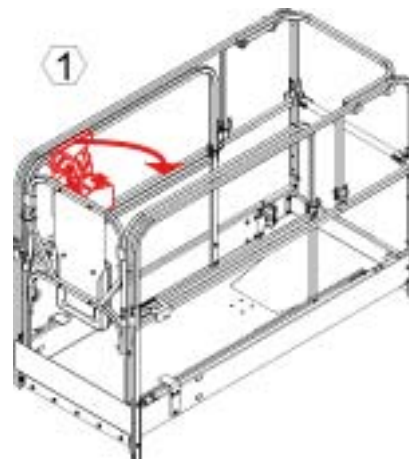
5.2.3 - Operação de rebatimento

- O tabuleiro de extensão deve estar completamente retraído e em posição bloqueada.
- A barra de entrada deslizante intermediária deve estar na sua posição mais baixa.



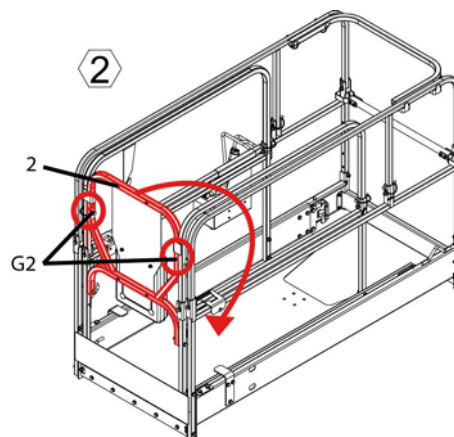
E - Especificações gerais

Remova o armário de comandos da plataforma da posição designada e coloque-o no solo da plataforma



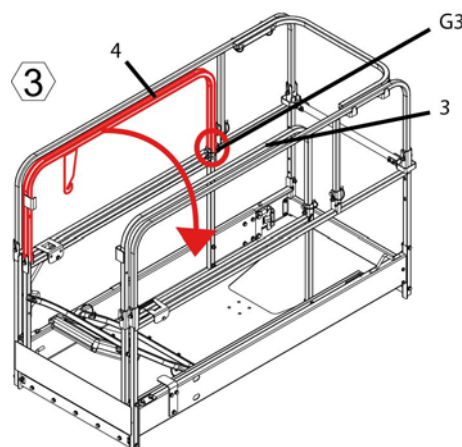
Remova os 2 pinos (G2) do guarda-corpo frontal da plataforma.

Incline o elemento (2) para dentro no solo da plataforma.



Remova o pino (G3) do guarda-corpo de extensão do lado direito.

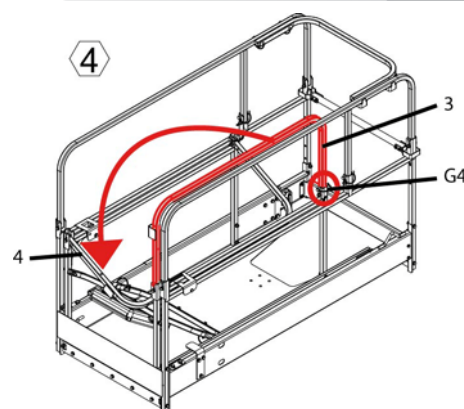
Levante o guarda-corpo e incline-o lentamente até entrar em contato com o elemento (3).



E - Especificações gerais

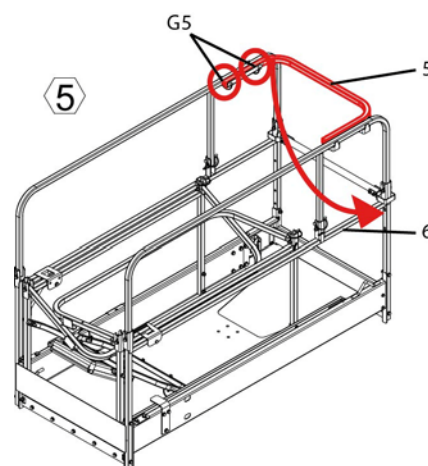
Remova o pino (G4) do guarda-corpo de extensão do lado esquerdo.

Levante o guarda-corpo e incline-o lentamente até entrar em contato com o elemento (4).



Remova os 2 pinos (G5).

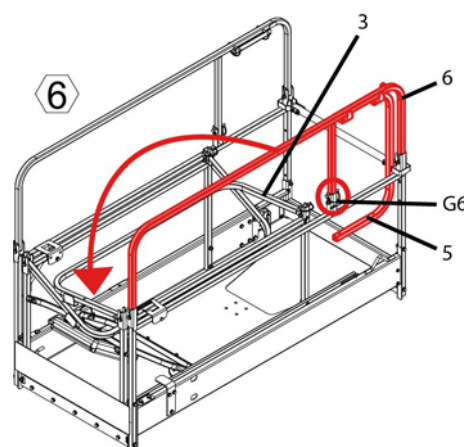
Levante e incline para dentro e para baixo até entrar em contato com o elemento (6).



Remova o pino (G6).

Levante e incline o balaústre principal do lado esquerdo para dentro até entrar em contato com o elemento (3).

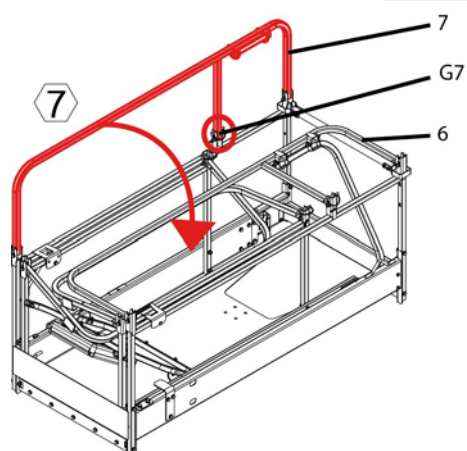
Não solte o elemento (5).



E - Especificações gerais

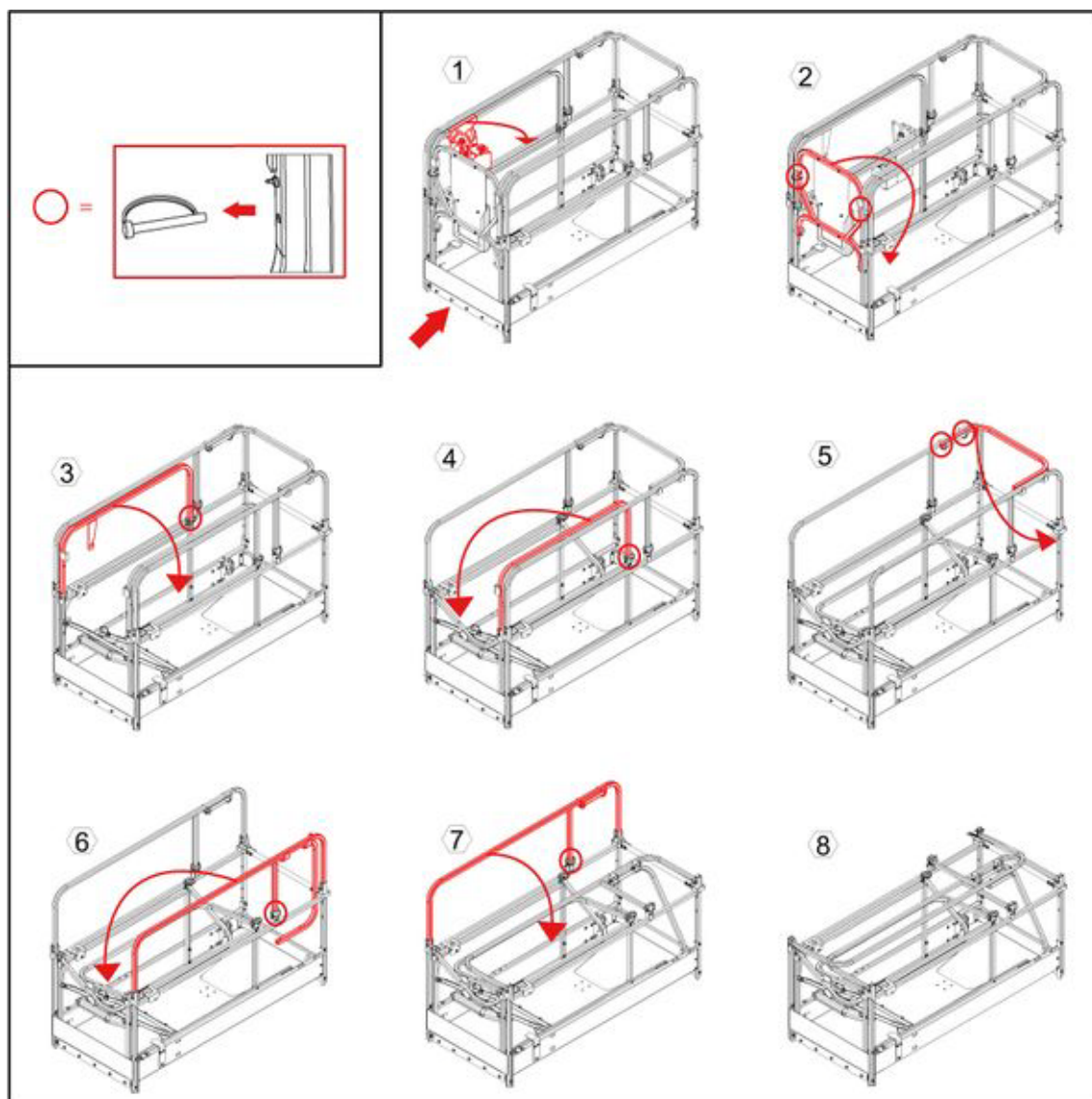
Remova o pino (G7).

Levante e incline o balaústre principal direito para dentro até entrar em contato com o elemento (6).



E - Especificações gerais

5.2.4 - Etiquetas específicas



Marca de referência	Designação	Quantidade	Código
8	Explicação do funcionamento e posições de transporte	1	4000557230

5.2.5 - Elevar e colocar os guarda-corpos em posição de trabalho

Elevar e colocar os guarda-corpos rebatidos em posição de trabalho vertical :

- Siga as etapas de rebatimento na ordem inversa.
- Certifique-se de que todos os pinos estejam instalados e protegidos.

E - Especificações gerais

5.3 - SUPORTE DE PAINÉIS

5.3.1 - Descrição

Este acessório é um suporte concebido para facilitar o transporte de painéis. Este acessório é constituído por uma placa que se estende ao longo do pavimento da plataforma. O(s) painel/painéis deve(m) ser posicionado(s) na placa e solidamente fixo(s) ao corrimão através de uma cinta (não fornecida).

5.3.2 - Características

Especificações	OPTIMUM 8	OPTIMUM 1931E
	SI	Imp.
Massa de suporte	7 kg	15 lbs
Peso máximo permitido dos painéis no transportador	50 kg	110 lbs
Superfície máxima da carga	3 m ² (L 2,5 m x H 1,2 m)	32 sq.ft (L 8 ft x H 4 ft)
Velocidade máxima de vento autortizada	0 m/s - 0 km/h	0 mph

5.3.3 - Instruções de segurança



- Ler e compreender o conjunto das instruções antes de utilizar o acessório.
- Este acessório foi concebido para o transporte de painéis. Não utilizar este acessório para transportar outros tipos de cargas.
- Não suspender cargas.
- Posicione o ou os painéis centralmente no suporte com o tabuleiro estendido.
- Fixe o painel no lugar com uma correia.
- Não sobrecarregar o acessório e assegurar que os painéis estão seguros com correias.
- 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 painéis cuja área de superfície exceda a área de superfície máxima permitida. 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.
- Durante as manobras, conservar uma distância de segurança suficiente entre a carga e os obstáculos no ambiente de trabalho.

E - Especificações gerais

5.3.4 - Inspeção antes da utilização

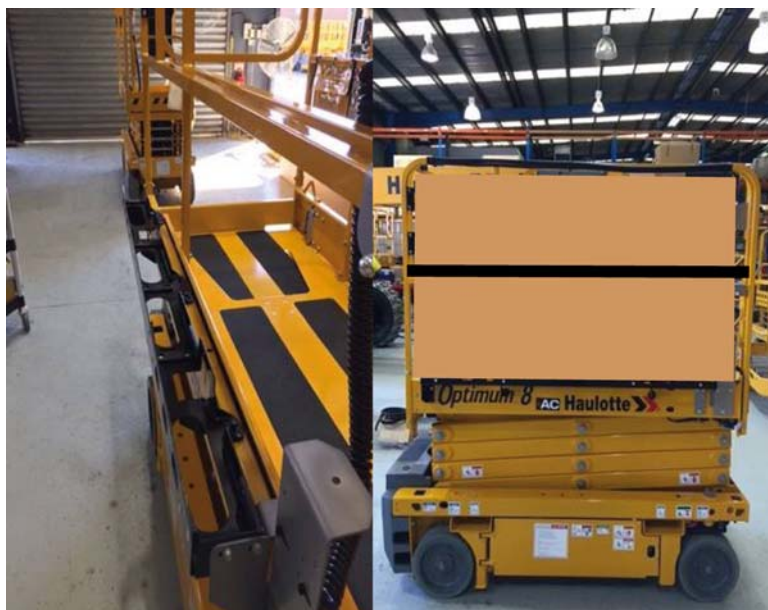


- Verificar que o suporte não apresenta fissuras ou outros danos.
- Verificar que o suporte está corretamente fixado à plataforma (Parafusos de fixação apertados e pernos bem posicionados).
- Verificar a presença e a legibilidade da etiqueta de informação sobre o suporte.
- verificar que o ou os tensores 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.

5.3.5 - Utilização

- Posicionar e centrar a carga em repouso no berço.
- Fixar firmemente a carga ao berço com correias.

Preconização de cintagem

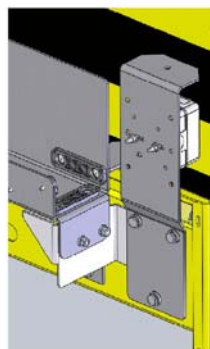
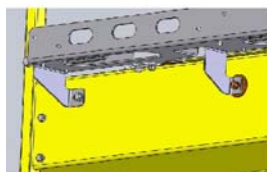
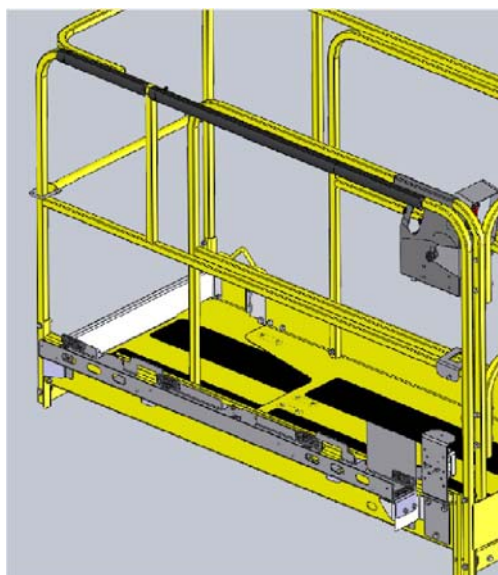


E

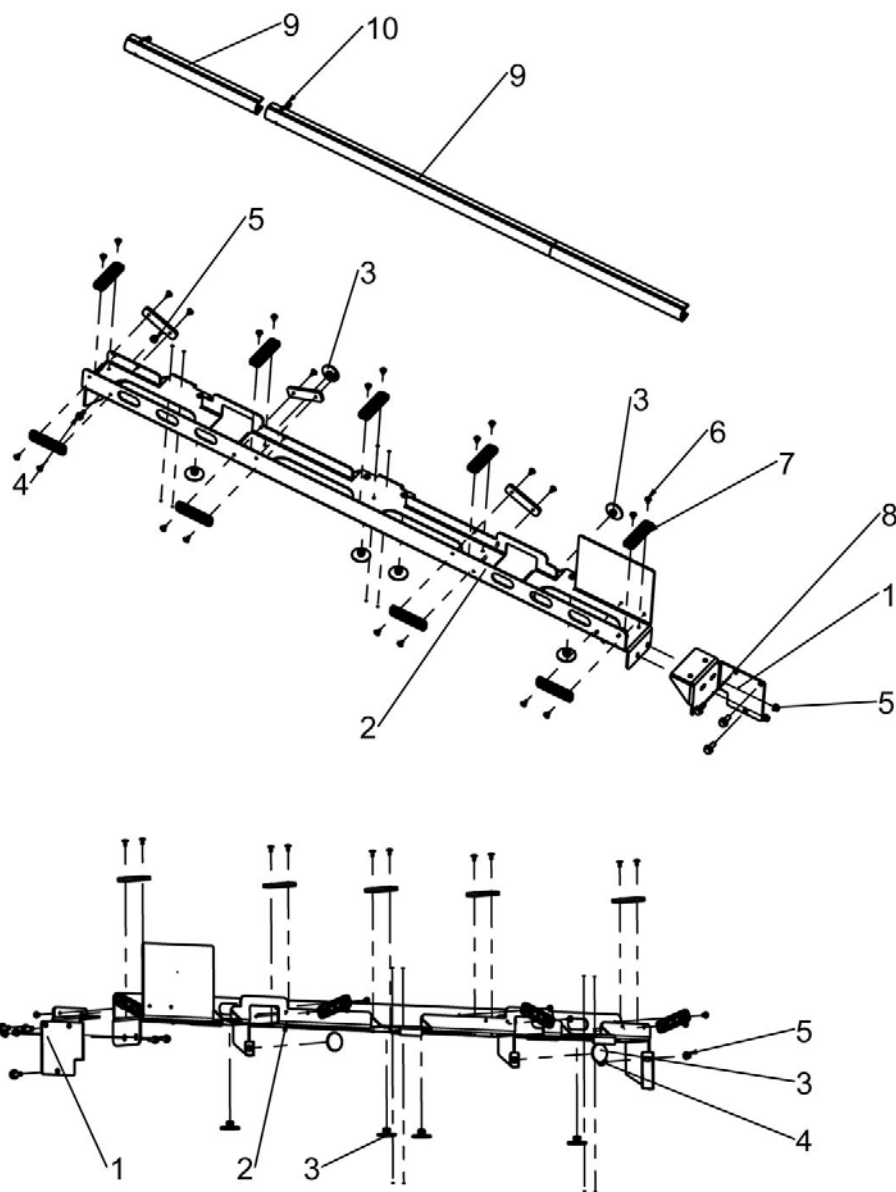
 - Especificações gerais

5.3.6 - Desmontagem - Remontagem

OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931E



E - Especificações gerais



Marca de referência	Designação
1	Suporte de chapa metálica
2	Suporte de chapa metálica
3	Batente
4	Parafuso
5	Porca
6	Rebite cego
7	Sapata de proteção
8	Parafuso
9	Para-choques
10	Grampo

E - Especificações gerais

1. Posicione o suporte de chapa metálica (2) contra o suporte de chapa metálica (1). Aperte os parafusos (4) e as porcas (5) com o torque recomendado.
2. Coloque as pastilhas de proteção (7), os rebites (6) e as paradas (3).
3. Depois de verificar se a etiqueta está na estrutura, posicione o suporte de chapa metálica (1) do lado de fora do guarda-corpo e do lado do armário de comandos.
4. Aperte o parafuso (4) e a porca (5) com o torque recomendado. Aperte os parafusos (8) com o torque recomendado.
5. Posicione os amortecedores (9) e aperte com braçadeiras (10).

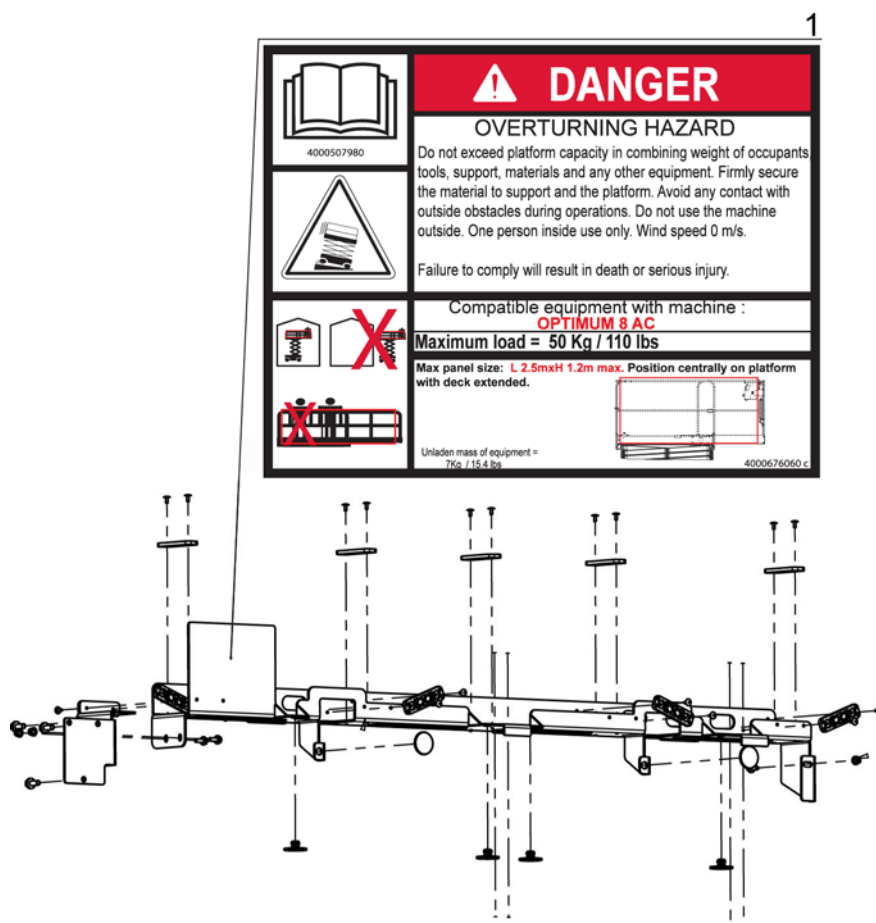
NOTA : PAR DE APERTO RECOMENDADO : 10 NM (7 LBS/FT) PARA M6 E 22 NM (16 LBS/FT) PARA M8.

- 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

5.3.7 - Etiquetas específicas

Localização das etiquetas



OPTIMUM 8 - OPTIMUM 1931E

Marca de referência	Designação	Quantidade	Código
1	Perigo	1	Em francês : 4000676050 Em inglês : 4000676060 Em espanhol : 4000676070

E

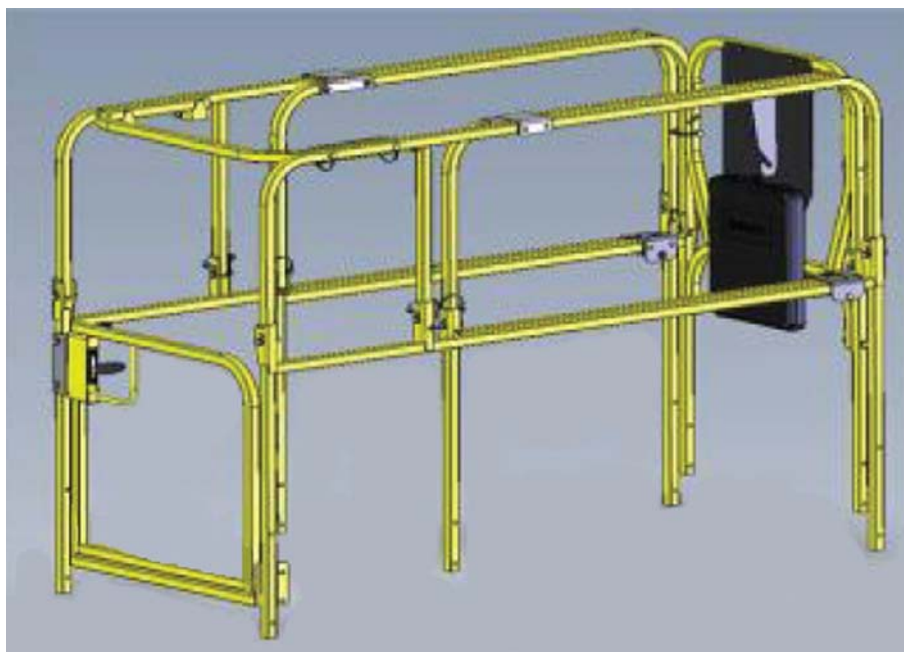
 - Especificações gerais

5.4 - SWING GATE

5.4.1 - Designação

A "SWING GATE" consiste numa porta montada lateralmente com ½ rotação e fecho, que permite um melhor acesso à plataforma. As dobradiças com molas e o mecanismo de fecho apenas permitem que a porta rode para dentro.

Swing gate



5.4.2 - Características

Largura : 600 mm / 24 in

5.4.3 - Instruções de segurança



- A porta faz parte do sistema de proteção e deve ser fechada em segurança depois de entrar na plataforma.
- Prestar atenção ao soalho inclinado quando entrar ou sair da plataforma.

5.4.4 - Instruções antes da colocação em funcionamento

- Verificar se o mecanismo de fecho foi fechado em segurança.
- Verificar se as dobradiças e o fecho operam corretamente e não estão deformados.
- Garantir que a porta volta automaticamente à posição de fechada e trancada depois de entrar ou sair da plataforma.

F - Manutenção

1 - Geral

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

As INSPEÇÕES são não apenas necessárias à HAULOTTE®, mas também exigidas pela normas da indústria e/ou as regulamentações aplicáveis em vigor.

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

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

Vista global :

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

O que fazer :

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

Frequência :

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


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

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

O não respeito das operações de manutenção periódica pode causar :

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

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

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

F

- Manutenção

2 - Calendário de manutenção

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

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

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

As operações de manutenção realizadas devem ser registadas no registo.

F - Manutenção

3 - Programa de inspeção

3.1 - PROGRAMA GERAL

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

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


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

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

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

3.2 - INSPEÇÃO DIÁRIA

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

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

F

- Manutenção

3.3 - INSPEÇÃO PERIÓDICA

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

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

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

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

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

Esta inspeção adiciona-se à inspeção diária.

Esta inspeção deve ser também efetuada após :

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

3.4 - INSPEÇÃO REFORÇADA

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

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

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

Esta inspeção compreende :

- Inspeção diária
- Inspeção periódica

NOTA : CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO PARA MAIS DETALHES.

3.5 - INSPEÇÃO GERAL

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

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

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

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

Esta inspeção compreende :

- Inspeção diária
- Inspeção periódica
- Inspeção reforçada

NOTA : CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO PARA MAIS DETALHES.

F

- Manutenção

4 - Reparações e regulações

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

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

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

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

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

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

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

G - Informações diversas

1 - Nível de garantia

1.1 - SERVIÇO PÓS-VENDA

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

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

1.2 - GARANTIA DO CONSTRUTOR

1.2.1 - Aceitação da garantia

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

1.2.2 - Duração da garantia

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

A garantia é de 6 meses para as peças sobressalentes.

1.2.3 - Procedimento

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

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

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

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

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

G

 - Informações diversas

1.2.4 - Condições da garantia

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

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

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

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

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

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

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

G - Informações diversas

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

G - Informações diversas

2 - Informações contactos filiais

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

G - Informações diversas

2.1 - ADVERTÊNCIA PARA A CALIFÓRNIA

Para as máquinas elétricas (alimentação em bateria)

CALIFORNIA

PROPOSITION 65 BATTERY WARNING

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

WASH HANDS AFTER HANDLING.

