

HA20PX - HA61JRT - HA260PX - HA80JRT

Manual de utilização

HA20PX - HA61JRT

HA260PX - HA80JRT

4000351340

E 05.16

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	17
3 - Pedidos relativos à segurança	18
4 - Notificação dos incidentes	18
5 - Conformidade	19
5.1 - Informações produto	19
5.1.1 - Mudança de proprietário	19
5.1.2 - Formulário de atualização das informações do proprietário	20
5.2 - Especificações do produto	21

B

FAMILIARIZAÇÃO

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 - Painel de comandos inferior	30
3.2.1 - Plano	30
3.3 - Consola superior	32
3.3.1 - Plano	32
4 - Características de desempenho	35
4.1 - Características técnicas	35
4.2 - Zona de trabalho	37
5 - Posicionamento e identificação das etiquetas	40
HA20PX - HA61JRT - HA260PX - HA80JRT	40

SUMÁRIO



C

INSPEÇÃO ANTES DA UTILIZAÇÃO

1 - Recomendações	51
2 - Avaliação da zona de trabalho	52
3 - Inspeções e testes funcionais	53
3.1 - Inspeção diária	53
4 - Controlos funcionais de segurança	57
4.1 - Operações botões de paragem de emergência	57
4.2 - Activação dos comandos	57
4.3 - Detector em defeito	58
4.3.1 - Testes dos avisadores sonoros (buzzers)	58
4.4 - Paragem automática do motor	58
4.5 - Sistema de detecção de sobrecarga (se equipado)	58
4.6 - Sistema de limitação de desvio	59
4.7 - Limitação da velocidade de translação	59
4.8 - Detectores de comprimento e de ângulo	60
4.9 - Electrónica móvel	60
4.10 - Temperatura de utilização (Unicamente para a União Aduaneira da Rússia e a Ucrânia)	60
4.11 - Limitação de alcance	61
4.12 - Buzzer de translação	61
4.13 - Pré-aquecimento manual	61

D

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

1 - Utilização	63
1.1 - Introdução	63
1.2 - Funcionamento do painel de comandos inferior	63
1.3 - Funcionamento de painel de comandos alto	65
1.4 - Funcionamento do sistema Overriding a partir do painel de comandos inferior	65
2 - Painel de comandos	66
2.1 - Iniciar a máquina a partir da consola inferior	66
2.2 - Comandos dos movimentos de braço e lança	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 de braço e lança	71
4 - Procedimento de emergência	73
4.1 - Em caso de perda de potência	73
4.2 - Salvar um operador na plataforma aérea	74
4.3 - Sem potência disponível	75



5 - Transporte	76
5.1 - Posicionamento para transporte	76
5.2 - Apresentação da máquina	77
5.3 - Descarregamento	78
5.4 - Reboque	79
5.4.1 - Desengate do rotor	79
5.4.2 - Engate do rotor	80
5.5 - Armazenamento	80
5.6 - Carregamento por elevação	81
5.6.1 - Instruções de segurança	81
5.6.2 - Material necessário	81
5.6.3 - Operações preliminares	82
5.6.4 - Procedimento de ligação	83
6 - Recomendação de utilização em tempo frio	86
6.1 - Óleo do motor	86
6.2 - Óleo hidráulico	87
6.3 - Operação de pré-aquecimento	87

E

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1 - Dimensões das máquinas	90
2 - Massas de componentes principais	92
3 - Acústica e vibrações	92
4 - Rodas e pneus	93
4.1 - Características técnicas	93
4.2 - Inspeção e manutenção	93
5 - As opções	95
5.1 - Gerador embarcado	95
5.1.1 - Princípio	95
5.1.2 - Procedimento	95
5.2 - Activ' Shield Bar - Sistema secundário de prevenção de esmagamento	96
5.2.1 - Descrição	96
5.2.2 - Características	96
5.2.3 - Instruções de segurança	97
5.2.4 - Inspeção antes da utilização	98
5.2.5 - Utilização	100
5.2.6 - Etiquetas específicas	101

F

MANUTENÇÃO

1 - Geral	103
2 - Calendário de manutenção	104
3 - Programa de inspeção	105
3.1 - Programa geral	105
3.2 - Inspeção diária	105
3.3 - Inspeção periódica	106
3.4 - Inspeção reforçada	106
3.5 - Inspeção geral	106
4 - Reparações e regulações	107

SUMÁRIO





INFORMAÇÕES DIVERSAS

1 - Nível de garantia.	109
1.1 - Serviço Pós-Venda.	109
1.2 - Garantia do construtor.	109
1.2.1 - Aceitação da garantia.	109
1.2.2 - Duração da garantia.	109
1.2.3 - Procedimento.	109
1.2.4 - Condições da garantia.	110
2 - Informações contactos filiais.	112



A - Prelúdio

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

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

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

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

Iremos chamar a sua atenção para 2 pontos essenciais :

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

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

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



Língua e versão original :

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

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

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

Continue a trabalhar em toda a segurança com HAULOTTE® !

A

- Prelúdio

1 - Responsabilidade do utilizador

1.1 - RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

O proprietário (ou locador) tem a obrigação :

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

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

1.2 - RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR

O empregador tem a obrigação :

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

Proibir a utilização da máquina a todas as pessoas :

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

1.3 - RESPONSABILIDADE DO FORMADOR

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

A - Prelúdio

1.4 - RESPONSABILIDADE DO UTILIZADOR

O utilizador / operador tem a obrigação de :

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

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

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

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

A

- Prelúdio

2 - Segurança no posto

2.1 - INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

2.1.1 - Riscos de má utilização

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



A - Prelúdio

2.1.2 - Riscos de queda

Para entrar e sair da plataforma aérea :

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



Antes de começar as operações :

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



Na plataforma aérea :

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



A

- Prelúdio

2.1.3 - Riscos de derrubamento / oscilação

Antes de se posicionar e de fazer funcionar a máquina :

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



A - Prelúdio

Utilizar uma máquina numa inclinação



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

Inclinação máxima :

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



Declive nominal :

- Utilização com a plataforma elevada.



- Se o alarme de desvio soar com a plataforma aérea a montante : Descer antes de mais a lança e depois recolhê-la.
- Se o alarme de desvio soar com a plataforma aérea orientada a jusante : Recolher antes de mais a lança e depois descê-la.
- Durante as manobras de translação, colocar sempre a seta acima do eixo traseiro, no sentido da deslocação.
- Durante as manobras de translação numa encosta:
 - Orientar sempre a máquina na direção da encosta.
 - Colocar sempre a lança e os braços totalmente retraídos e em posição recolhida.
 - Não descer declives a alta velocidade.
 - Não andar depressa nas zonas estreitas e com obstáculos. Manter a velocidade sob controlo ao fazer as curvas e as curvas apertadas.

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

A - Prelúdio

Nota : A escala Beaufort da força do vento é internacionalmente aceite e é usada ao comunicar sobre as condições climáticas. A cada grau é associado um intervalo de velocidade a 10 m (32 ft 9 in) acima de um terreno plano e descoberto.

Escala de Beaufort

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

A - Prelúdio

2.1.4 - Riscos de eletrocussão

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

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

Respeitar a regulamentação local e as distâncias mínimas de segurança.

Distâncias mínimas de segurança

Tensão eléctrica	Distância mínima de segurança	
	Mètre	Feet
0 - 300 V	Evitar o contacto	
300 V - 50 kV	3	10
50 - 200 kV	5	15
200 - 350 kV	6	20
350 - 500 kV	8	25
500 - 750 kV	11	35
750 - 1000 kV	14	45

Nota : Utilize esta tabela, salvo se as regulamentações locais indicarem dados diferentes.

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

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



A - Prelúdio

2.1.5 - Riscos de explosão / Incêndio

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

Nota : O ácido é neutralizado com bicarbonato de soda e água.

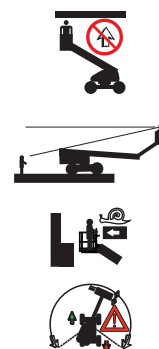
- Não iniciar o motor se sentir um odor ou detetar um gás de petróleo liquidificado (GPL), de gasolina, de combustível diesel ou outras substâncias.
- Não trabalhar ou utilizar a máquina em atmosferas ou ambientes explosivos ou inflamáveis.
- Não tocar nos elementos que libertam calor.
- Não pôr em contacto os pólos da bateria com uma ferramenta.
- Não manipular a bateria próximo de faíscas, chamas, tabaco incandescente (emissão de gases).
- Não abastecer o depósito de combustível como o motor em funcionamento e / ou próximo de chamas nuas.



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.
- Para posicionar a máquina junto de um edifício/estrutura, recomenda-se efetuar movimentos de lança e/ou braço, 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).
- Garantir a posição da lança e o transbordamento durante a rotação da torre.
- Manter o chassis da máquina a pelo menos 1 m (3 ft 3 in) dos buracos, relevos, inclinações, obstruções, detritos e revestimentos susceptíveis de dissimular buracos e outros perigos no solo.
- Afastar de pelo menos 5 m (16 ft 5 in) o pessoal ao solo da máquina durante a condução e as operações de rotação.
- Informe-se sobre as direções de translação.
- Quando a torre está virada de 180°, a plataforma aérea fica face à traseira da máquina.
- Verificar o sentido de condução com a ajuda das setas vermelha ou verde no chassis e na consola de comando superior.



A - Prelúdio

- Note igualmente que durante a mudança do sentido de condução (dianteira <> traseira), os manipuladores ou interruptores devem voltar à posição neutra antes de inverter o sentido da marcha e efetuar o movimento.
- Para andar, posicione a plataforma de modo a obter a melhor visibilidade possível e evitar os ângulos mortos.
- Durante o funcionamento, o ou os ocupantes devem segurar-se solidamente ao corrimão.
- Os ocupantes devem usar um arnês de segurança com cinto e amortecimento de impactos em conformidade com a regulamentação. Usar um arnês de segurança ajustado à sua cintura que tenha sido controlado por uma pessoa competente.
- O arnês deve ser amarrado ao ponto de fixação designado.
- Evitar colidir com obstáculos fixos ou móveis (outra máquina).
- A utilização das outras máquinas (grua, plataforma, etc.) na zona de trabalho aumenta o risco de colisão ou de esmagamento. Limitar a utilização de máquinas em movimento na zona de trabalho de uma PEMP.
- Ter em conta a distância de paragem, a visibilidade reduzida e os ângulos mortos da máquina.
- Limitar e adaptar a velocidade de translação em função do tipo de superfície do solo, do desvio (inclinação) e das pessoas que se encontram por perto.

2.1.7 - Riscos de movimentos descontrolados

Não utilizar uma máquina danificada ou que apresente uma disfunção.

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

- Manter uma certa distância de segurança perto das linhas de alta tensão.
- Manter uma certa distância de segurança perto dos geradores, radares, (campos eletromagnéticos...).
- Nunca expor as baterias ou os componentes elétricos à água (dispositivo de limpeza de alta pressão, chuva).
- Nunca empurrar a máquina em longas distâncias.
- Em caso de falha da máquina, é possível empurrá-la numa curta distância para carregá-la para um reboque.
- Nunca deixar os êmbolos hidráulicos completamente estendidos antes de desligar a máquina, ou durante um período de tempo prolongado de paragem.
- Recolher a lança e baixar os braços, máquina em posição recolhida.
- Orientar a torre de modo que a lança fique entre as rodas não motrizes.
- 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 "Homem Morto" quando a máquina não executa nenhum movimento.

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 - Sinapopre 498812 - Singapore	Endereço : 3409 Chandler Creek Rd. - Virginia Beach, VA 23453 - United States
Telefone : +33 (0)4 77 29 24 24	Telefone : +65 6546 6150	Telefone : +1 757 689 2146
E-mail : ProductSafety@haulotte.com	E-mail : ProductSafety@haulotte.com	E-mail : ProductSafety@haulotte.com

A - Prelúdio

5 - Conformidade

5.1 - INFORMAÇÕES PRODUTO

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

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

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

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

5.1.1 - Mudança de proprietário

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

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

A - Prelúdio

5.1.2 - Formulário de atualização das informações do proprietário

Formulário de atualização das informações do proprietário

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

Nome da filial HAULOTTE® :

Endereço 1 :

Fax :

Endereço 2 :

Endereço e-mail :

Endereço 3 :

Informações produto :

Modèle :

Número de série da máquina :

Proprietário / Informações relativas à revisão :

Não incluir as unidades emprestadas ou alugadas neste formulário

Proprietário atual do produto 1 :

Proprietário atual do produto 2 :

Nome :

Nome :

Sociedade :

Sociedade :

Endereço 1 :

Endereço 1 :

Endereço 2 :

Endereço 2 :

País :

País :

Telefone :

Telefone :

Data de propriedade :

Data de propriedade :

Assinatura :

Assinatura :

Data :

Data :

O carimbo da sociedade é obrigatório :

O carimbo da sociedade é obrigatório :

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

Motivo da colocação fora de serviço :

A

- Prelúdio

5.2 - ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

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

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

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

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

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Notes

[illegible]

B

- Familiarização

1 - Segurança geral

1.1 - UTILIZAÇÃO PREVISTA

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

Nunca utilizar a máquina nas situações seguintes :

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

Nota : Utilizar a máquina em condições climáticas "normais". Se for necessário trabalhar em condições climáticas susceptíveis de provocar danos (humidade, temperaturas fora dos intervalos recomendados, salinidade, corrosividade, pressão atmosférica), contactar HAULOTTE Services®. Reduzir o intervalo entre as operações de manutenção.

Nota : Quando a máquina não é utilizada, devem ser tomadas precauções para colocar a máquina em posição completamente dobrada. Assegurar-se de que a máquina está bloqueada num local seguro, ou que a chave de arranque foi retirada para impedir uma utilização não autorizada da máquina.

B

- Familiarização

1.2 - CONTEÚDO DAS ETIQUETAS

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

As etiquetas indicam as informações seguintes :

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

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

Normas CE e AS



Normas ANSI e CSA



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

As etiquetas devem ser conservadas em bom estado.

Tomar conhecimento das etiquetas segundo o código de cor.

Exemplares adicionais podem ser solicitados junto de HAULOTTE Services®.

B - Familiarização

1.3 - SÍMBOLOS E CORES

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

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

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

1.4 - NÍVEL DE GRAVIDADE

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

B - Familiarização

1.5 - LEGENDAS E DEFINIÇÕES DOS SÍMBOLOS

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

Consulte a tabela seguinte para se familiarizar com os símbolos.

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

B

- Familiarização

2 - Descrição dos modelos

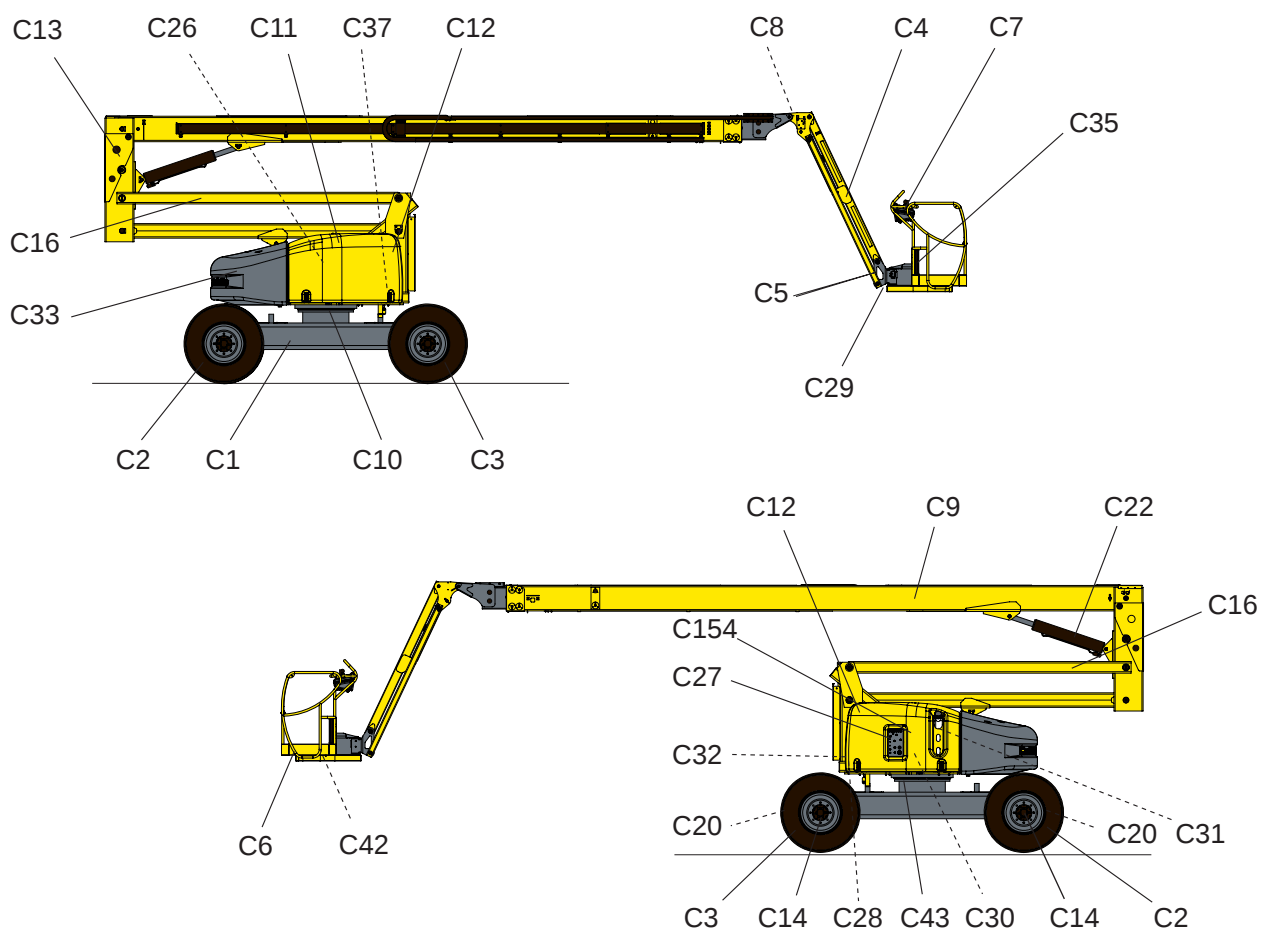
Regulação	Modelos
Normas ANSI e CSA	HA61JRT
	HA80JRT
Normas CE, AS e EAC	HA20PX
	HA260PX

B - Familiarização

3 - Componentes primários da máquina

3.1 - PLANO

HA20PX - HA61JRT - HA260PX - HA80JRT



B

- Familiarização

Marca de referência	Designação	Marca de referência	Designação
C1	Chassis rolante	C20	Tirantes de carga e de levantamento
C2	Roda dianteira motriz e direccional	C22	Êmbolo de levantamento da lança
C3	Roda traseira motriz e direccional	C26	Motor térmico e bomba hidráulica
C4	Pendular	C27	Consola inferior
C5	Suporte de nacelle (ou plataforma) com limitador de carga	C28	Caixa de controlo de inclinação
C6	Nacelle (ou plataforma)	C29	Êmbolo rotativo da nacelle (ou plataforma) ou Motor de rotação da cesta (Conforme a máquina)
C7	Consola superior	C30	Depósito hidráulico
C8	Êmbolo receptor de compensação	C31	Depósito de combustível
C9	Lança	C32	Redutor de orientação
C10	Coroa de orientação	C33	Contrapeso
C11	Conjunto da torre	C35	Porta-documentos
C12	Capot	C37	Bateria de arranque
C13	Peça de ligação braço/lança	C42	Pedal "Homem morto"
C14	Motor hidráulico de translação e redutor	C43	Pino de paragem de rotação da torre
C16	Braço	C154	Unicamente para a União Aduaneira da Rússia e a Ucrânia : Relé sonda temperatura

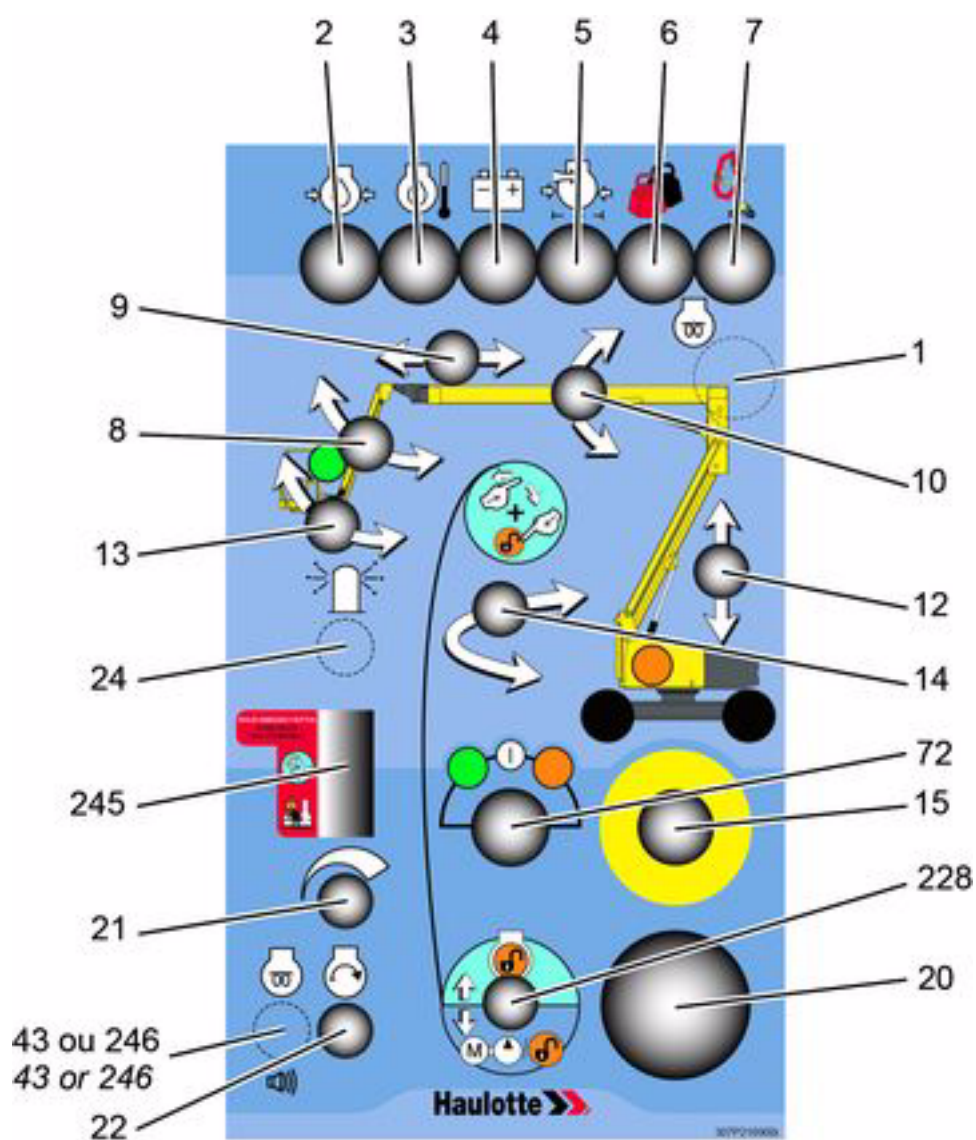
B

- Familiarização

3.2 - PAINEL DE COMANDOS INFERIOR

3.2.1 - Plano

Vista geral



B

- Familiarização

Comandos e indicadores

Marca de referência	Designação	Função
1	Indicador luminoso de pré-aquecimento eléctrico ⁽¹⁾	Aceso : Motor em pré-aquecimento Apagado : Motor pré-aquecido, arranque possível
2	Indicador luminoso do óleo do motor	Pressão do óleo do motor baixa
3	Indicador luminoso da temperatura do motor	Temperatura de óleo do motor elevada
4	Indicador luminoso de carga da bateria	Carga da bateria fraca
5	Indicador luminoso de colmatagem do filtro de ar	Filtro de ar colmatado
6	Indicador luminoso de sobrecarga na nacelle (ou plataforma)	Sobrecarga na nacelle (ou plataforma)
7	Indicador luminoso de limitação de alcance	Limitação de alcance próxima : • O indicador luminoso pisca • A velocidade dos movimentos é reduzida Limitação de alcance atingida : • O indicador luminoso acende em contínuo • Um movimento automático é desencadeado para voltar à limitação de alcance autorizada
8	Selector do pendular	Para cima : Elevação do pendular Para baixo : Descida do pendular
9	Selector de telescopagem da lança	Para a esquerda : Saída do telescópio Para a direita : Recolha do telescópio
10	Selector de levantamento da lança	Para cima : Elevação da lança Para baixo : Descida da lança
12	Selector de levantamento do braço	Para cima : Levantamento do braço Para baixo : Descida do braço
13	Selector de compensação da nacelle	Para a direita : Compensação da nacelle para baixo ou posicionamento de transporte Para a esquerda : Compensação da nacelle para cima ou posicionamento de utilização
14	Selector da base giratória	Para a esquerda : Rotação em sentido anti-horário Para a direita : Rotação em sentido horário
15	Botão de pressão de paragem de urgência	Botão para fora (activado) : Alimentação da consola inferior Premido (desactivado) : Corte de alimentação das consolas inferior e superior
20	Contador horário	Número de horas de utilização da máquina
21	Selector de aceleração do motor	Para a direita : Aceleração do regime do motor Para a esquerda : Regime do motor em marcha lenta
22	Selector de arranque do motor	Arranque do motor
24	Selector de farol rotativo ⁽²⁾	Para cima : Farol rotativo ligado Para baixo : Farol rotativo apagado
43	Selector da buzina ⁽³⁾	Buzina
72	Selector com chave de activação da consola	À esquerda : Activação da consola superior No centro : Colocação fora de tensão À direita : Activação da consola inferior
228	Selector 'Homem morto' / Selector do grupo de socorro	Para cima : Arranque do motor Para baixo : Validação dos movimentos. Se o motor estiver parado, o grupo de emergência é automaticamente ativado.
245	Interruptor "Overriding system" sob capô	Sistema de descida de emergência ativado quando a tampa está levantada. Não deve ser utilizado quando o painel de comandos inferior não está disponível - Utilizar SOMENTE em caso de emergência.

(1.) Para as máquinas equipadas

(2.) Para as máquinas equipadas

(3.) Para as máquinas equipadas

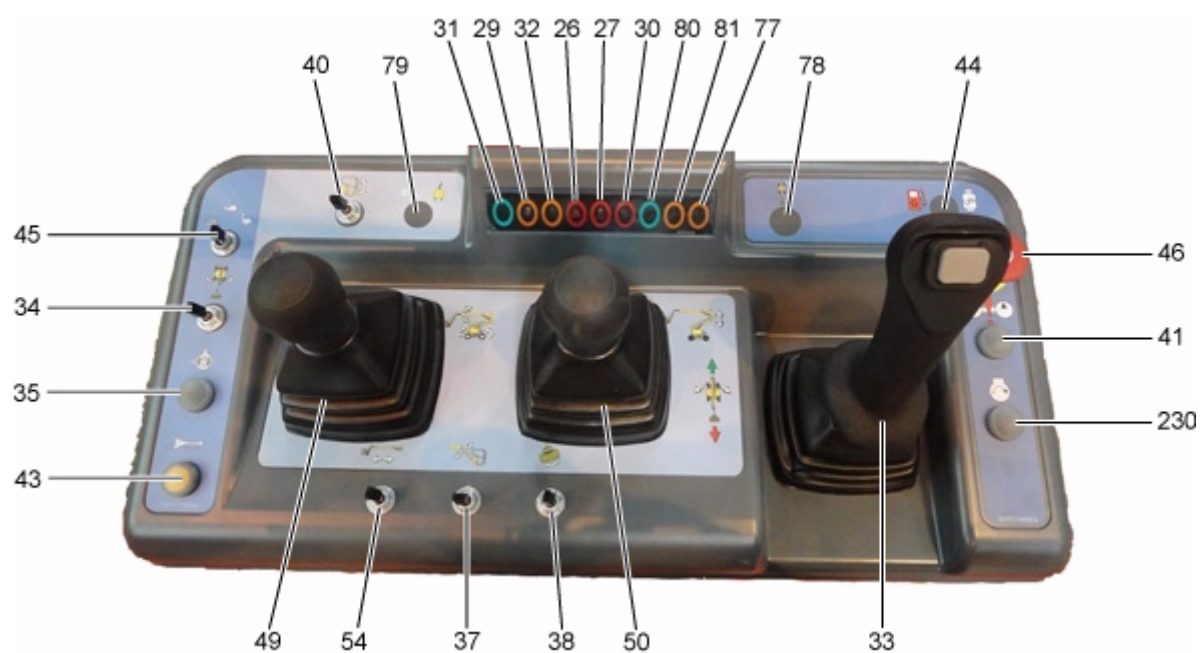
B

- Familiarização

3.3 - CONSOLA SUPERIOR

3.3.1 - Plano

Vista geral



B

- Familiarização

Comandos e indicadores

Marca de referência	Designação	Função
26	Indicador luminoso de falha	Falha de funcionamento Máquina inclinada
27	Indicador luminoso de inclinação	Máquina inclinada
29	Indicador luminoso de combustível	Nível de combustível baixo
30	Indicador luminoso de sobrecarga na nacelle (ou plataforma)	Sobrecarga na nacelle (ou plataforma)
31	Indicador luminoso de tensão	Aceso : Máquina sob tensão Apagado : Máquina desligada
32	Indicador luminoso de limitação de alcance	Limitação de alcance próxima : • O indicador luminoso pisca • A velocidade dos movimentos é reduzida Limitação de alcance atingida : • O indicador luminoso acende em contínuo • Servomecanismo de um movimento que permite manter a máquina nos limites da zona de estabilidade
33	Manipulador de translação	Para a frente : Translação para a frente Para trás : Translação para trás
	Selector de direcção do eixo dianteiro	Apoio direito : Direcção para a direita Apoio esquerdo : Direcção para a esquerda
34	Selector de direcção do eixo traseiro	Para a direita : Direcção para a direita Para a esquerda : Direcção para a esquerda
35	Selector de bloqueio do diferencial	Premido (activado) : Binário máximo (terreno difícil ou com declive) Solto (desactivado) : Binário padrão
37	Selector do pendular	Para cima : Elevação do pendular Para baixo : Descida do pendular
38	Selector de rotação da nacelle	Para a direita : Rotação em sentido anti-horário Para a esquerda : Rotação em sentido horário
40	Selector de compensação da nacelle	Para cima : Elevação da nacelle (ou plataforma) Para baixo : Descida da nacelle (ou plataforma)
41	Selector do grupo de socorro	Premido : Activação do grupo de socorro Solto : Desactivação do grupo de socorro
43	Selector da buzina	Buzina
44	Selector gasolina / gás ⁽¹⁾	LPG : Alimentação a gás G : Alimentação a gasolina
		 Translação em alta velocidade (longas distâncias)
45	Selector de velocidade de translação	 Translação de velocidade média (terreno difícil, com declive)  Translação em baixa velocidade (curtas distâncias, abordagem final)
46	Botão de pressão de paragem de urgência	Botão para fora (activado) : Alimentação da consola inferior Premido (desactivado) : Corte de alimentação das consolas inferior e superior
49	Manipulador da base giratória	Para a direita : Rotação em sentido anti-horário Para a esquerda : Rotação em sentido horário
	Manipulador de levantamento da lança	Para cima : Elevação da lança Para baixo : Descida da lança
50	Manipulador de levantamento do braço	Para a frente : Levantamento do braço Para trás : Descida do braço

B

- Familiarização

Marca de referência	Designação	Função
54	Selector de telescopagem da lança	Para a direita : Recolha do telescópio Para a esquerda : Saída do telescópio
77	Não utilizado	
78	Não utilizado	
79	Selector do gerador (opção)	Para a esquerda : Gerador desactivado Para a direita : Gerador activado
80	Indicador luminoso de pedal 'Homem morto'	Aceso : Pedal premido Apagado : Pedal solto
81	Não utilizado	
230	Botão de pressão de arranque / paragem do motor	Arranque ou paragem do motor (conforme o estado de funcionamento da máquina) por pressão no botão de pressão

(1.) Para as máquinas equipadas

B - Familiarização

4 - Características de desempenho

4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

Normas CE, AS e EAC

Máquina	HA20PX		HA260PX	
Características - Dimensões	SI	Imp.	SI	Imp.
Altura máxima de trabalho	20,65 m	67 ft 9 in	25,60 m	84 ft 0 in
Altura máxima da plataforma	18,65 m	61 ft 2 in	23,60 m	77 ft 5 in
Deportação máxima dianteira de trabalho acima do solo	14,00 m	45 ft 11 in	16,20 m	53 ft 2in
Alcance máximo acima do solo	13,50 m	44 ft 4 in	15,70 m	51 ft 6 in
Altura máxima da plataforma aérea antes da limitação da velocidade da translação	3,75 m	12 ft 4 in	5,20 m	17 ft 1 in
Altura máxima do ponto de articulação	6,76 m	22 ft 2in	6,76 m	22 ft 2in
Rotação torre	360 °			
Rotador da plataforma	180° (+ 90° / - 90°)			
Deslocação vertical do pendular	140° (+70°/ -70°)			
Ângulo de deslocação da seta	0/+75°			
Peso total	12000 kg	26455 lb	15890 kg	35031 lb
Capacidade de carga máxima em plataforma	230 kg	507 lb	230 kg	507 lb
Número máximo de pessoas autorizadas	2			
Velocidade máxima autorizada do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Força manual - CE - AS	400 N - 90 lbf			
Inclinação máxima	40%			
Desvio máximo autorizado - CE - AS	5°			
Carga máxima sobre roda	4110 daN	9061 lb	6450 daN	14220 lb
Pressão máxima em terreno duro	12 daN/cm²	2,45 lb/ft²	13 daN/cm²	2,65 lb/ft²
Velocidade de translação :				
• Velocidade máxima máquina estendida - Micro-velocidade	0,5 km/h	0.3 m/h	0,5 km/h	0.3 m/h
• Velocidade máxima máquina recolhida - Grande velocidade	4,5 km/h	2.8 m/h	4,5 km/h	2.8 m/h
Velocidade máxima da tração em rodas livres	4,5 km/h	2.8 m/h	4,5 km/h	2.8 m/h
Raio de manobra externo (eixos recolhidos)	4,15 m	13 ft 7 in	4,15 m	13 ft 7 in
Raio de manobra interno (eixos recolhidos)	1,90 m	6 ft 3 in	1,90 m	6 ft 3 in
Motor				
Motor diesel	DEUTZ - 33,2 kW - 45.1 hp			
Emissão CO	2,66 g/kWh			
Emissão HC + NO	6,27 g/kWh			
Emissão de partículas	0,2 g/kWh			
Consumo de combustível :				
• BSFC/CSE	225 g/kWh			
• Utilização a 70% de potência	6,8 L/h			
• Potência máxima	36 kW			
Especificação - Desempenho				
Temperatura de utilização	- 15° C/ + 45° C (- 59° F / + 113° F)			
Temperatura de armazenamento	- 30° C / + 45° C (-22° F / + 113° F)			
Armazenamento energia				
Tipo de bateria	12 V 100 Ah 830 A			
Amperagem bateria	830 A			
Tensão da bateria	12 V			
Capacidade bateria	100 Ah			
Capacidade depósito hidráulico	150 L	39,6 gal US	76 L	21 gal US
Capacidade do depósito de combustível	150 L	39,6 gal US	62 L	16 gal US

B

- Familiarização

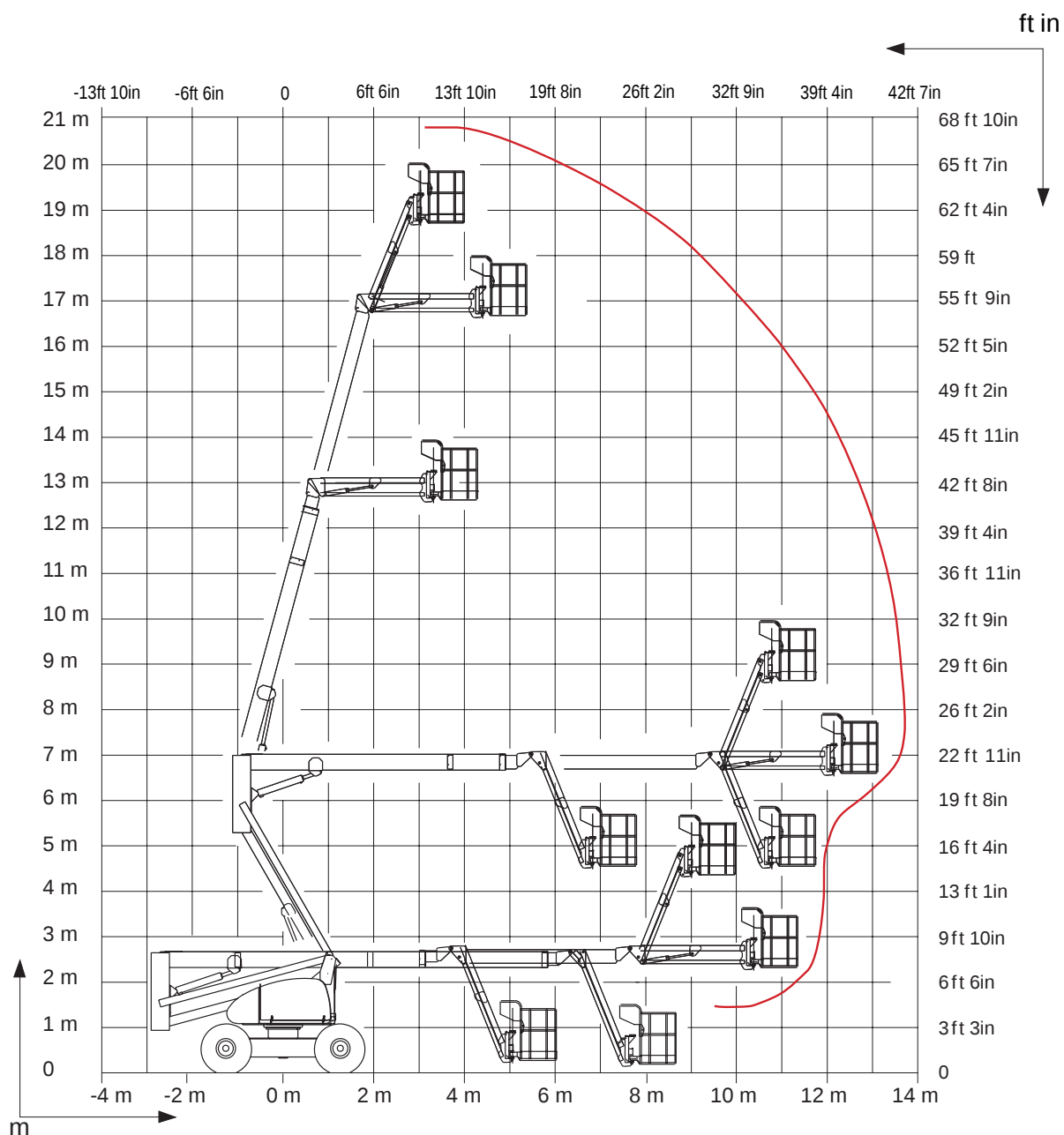
Normas ANSI e CSA

Máquina	HA61JRT		HA80JRT	
Características - Dimensões	SI	Imp.	SI	Imp.
Altura máxima de trabalho	20,65 m	67 ft 9 in	25,60 m	84 ft 0 in
Altura máxima da plataforma	18,65 m	61 ft 2 in	23,60 m	77 ft 5 in
Deportação máxima dianteira de trabalho acima do solo	14,00 m	45 ft 11 in	16,20 m	53 ft 2in
Alcance máximo acima do solo	13,50 m	44 ft 4 in	15,70 m	51 ft 6 in
Altura máxima da plataforma aérea antes da limitação da velocidade da translação	3,75 m	12 ft 4 in	5,20 m	17 ft 1 in
Altura máxima do ponto de articulação	6,76 m	22 ft 2in	6,76 m	22 ft 2in
Rotação torre	360 °			
Rotador da plataforma	180° (+ 90° / - 90°)			
Deslocação vertical do pendular	140° (+70°/ -70°)			
Ângulo de deslocação da seta	0/+75°			
Peso total	12000 kg	26455 lb	15890 kg	35031 lb
Capacidade de carga máxima em plataforma	230 kg	507 lb	230 kg	507 lb
Número máximo de pessoas autorizadas	2			
Velocidade máxima autorizada do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Força manual - ANSI - CSA	666 N - 150 lbf			
Inclinação máxima	40%			
Desvio máximo autorizado - ANSI - CSA	0°			
Carga máxima sobre roda	4110 daN	9061 lb	6450 daN	14220 lb
Pressão máxima em terreno duro	12 daN/cm²	2,45 lb/ft²	13 daN/cm²	2,65 lb/ft²
Velocidade de translação :				
• Velocidade máxima máquina estendida - Micro-velocidade	0,5 km/h	0.3 m/h	0,5 km/h	0.3 m/h
• Velocidade máxima máquina recolhida - Grande velocidade	4,5 km/h	2.8 m/h	4,5 km/h	2.8 m/h
Velocidade máxima da tração em rodas livres	4,5 km/h	2.8 m/h	4,5 km/h	2.8 m/h
Raio de manobra externo (eixos recolhidos)	4,15 m	13 ft 7 in	4,15 m	13 ft 7 in
Raio de manobra interno (eixos recolhidos)	1,90 m	6 ft 3 in	1,90 m	6 ft 3 in
Motor				
Motor diesel	DEUTZ - 33,2 kW - 45.1 hp			
Emissão CO	2,66 g/kWh			
Emissão HC + NO	6,27 g/kWh			
Emissão de partículas	0,2 g/kWh			
Consumo de combustível :				
• BSFC/CSE	225 g/kWh			
• Utilização a 70% de potência	6,8 L/h			
• Potência máxima	36 kW			
Especificação - Desempenho				
Temperatura de utilização	- 15° C / + 45° C (- 59° F / + 113° F)			
Temperatura de armazenamento	- 30° C / + 45° C (-22° F / + 113° F)			
Armazenamento energia				
Tipo de bateria	12 V 100 Ah 830 A			
Amperagem bateria	830 A			
Tensão da bateria	12 V			
Capacidade bateria	100 Ah			
Capacidade depósito hidráulico	150 L	39,6 gal US	76 L	21 gal US
Capacidade do depósito de combustível	150 L	39,6 gal US	62 L	16 gal US

B - Familiarização

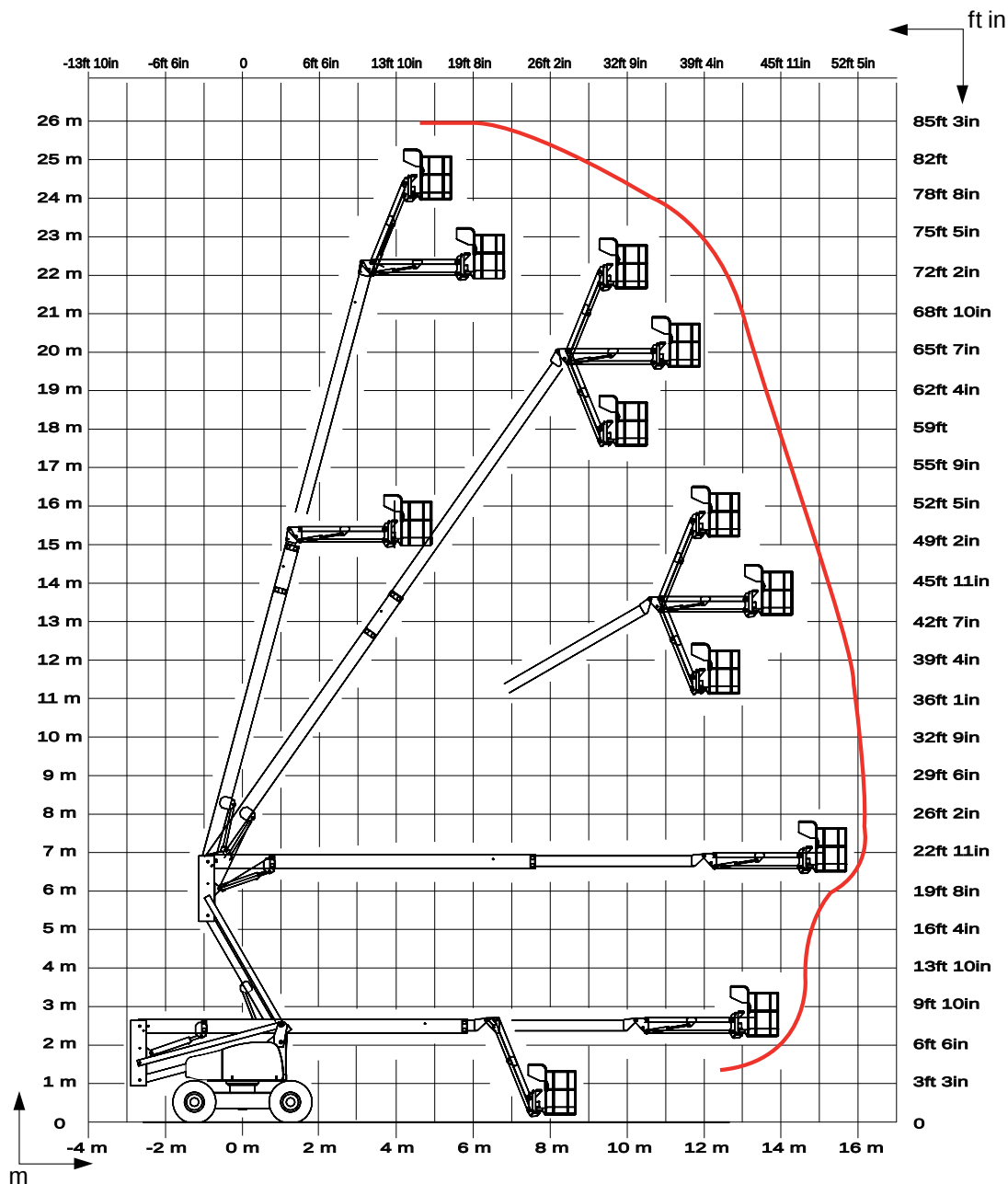
4.2 - ZONA DE TRABALHO

HA20PX - HA61JRT



B - Familiarização

HA260PX - HA80JRT



A


B

e

D

E

F

G

H

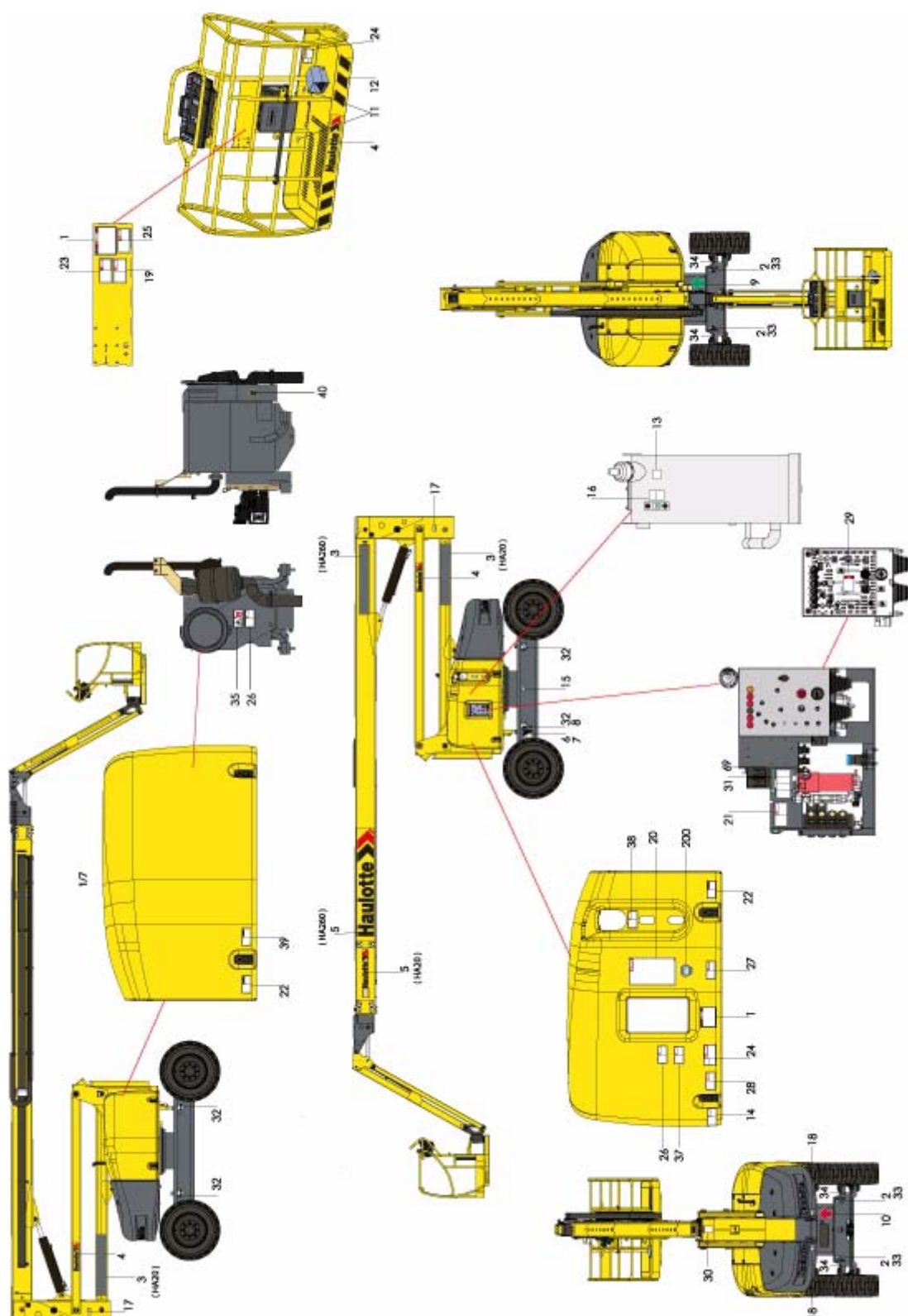
1

B

- Familiarização

5 - Posicionamento e identificação das etiquetas HA20PX - HA61JRT - HA260PX - HA80JRT

Norma CE



B

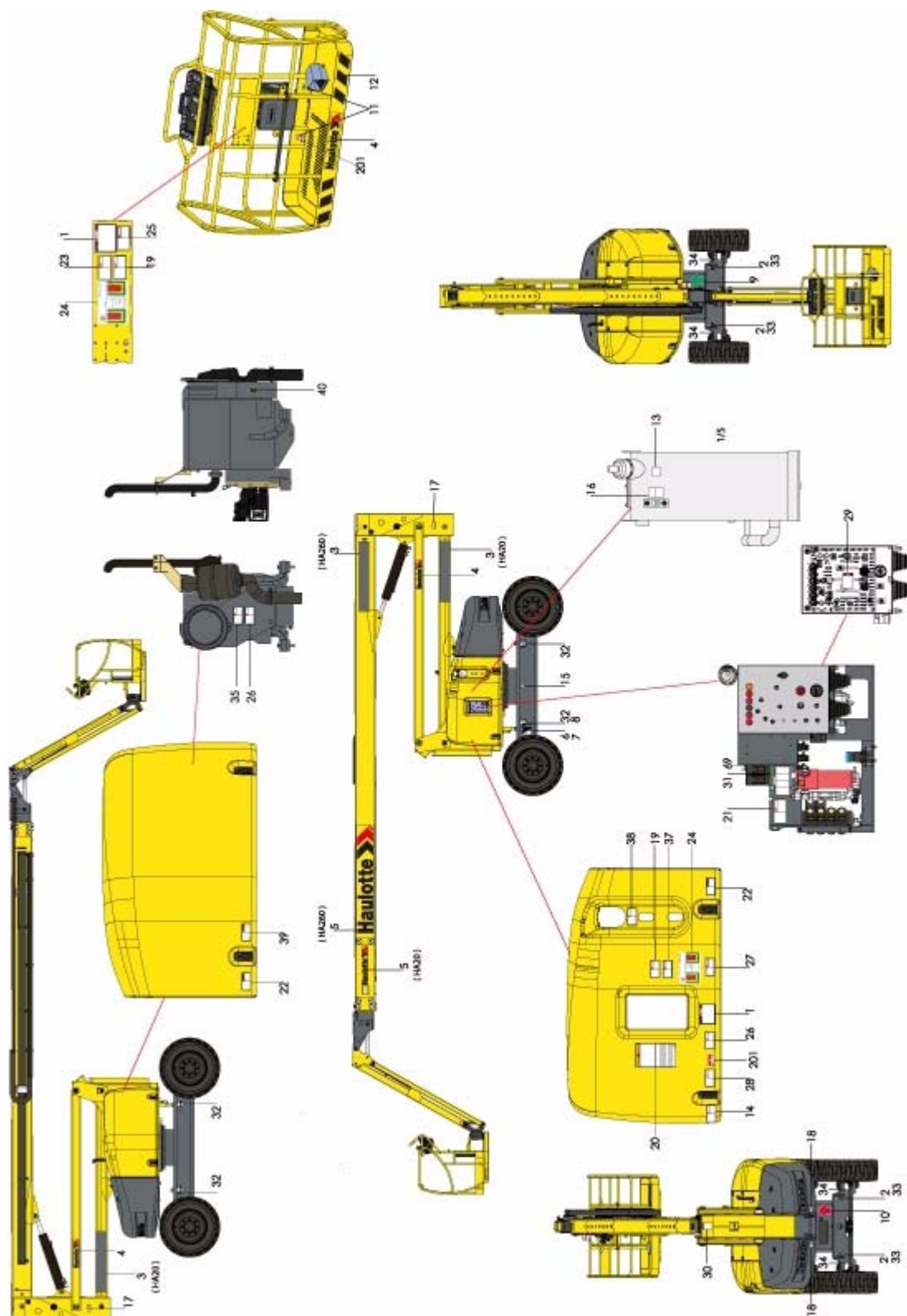
- Familiarização

Norma CE

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	HA20PX	HA260PX
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga - Máquina carga simples	2	4000131440	4000131490
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000131550	4000131570
3	Outro	Não comercial	1		307P216920
3	Outro	Não comercial	2	3078137650	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato	3	307P217080	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato	1	307P217780	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato	1		307P217240
6	Outro	Placa do construtor	1	307P218070	
8	Outro	Potência acústica	1	3078148740	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078143930	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078143940	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P216290	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660	
13	Outro	Óleo hidráulico	1	307P221080	
14	Vermelho	Esmagamento corpo - Pino	1	4000027080	
15	Verde	Lubrificação da coroa de orientação	1	4000025160	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	4000024800	
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	4000024890	
19	Vermelho	Instruções de utilização	2	4000025140	
20	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em inglês : 4000243670 Em francês : 4000243680 Em espanhol : 4000243690	
21	Vermelho	Utilização proibida do PVG	1		4000027070
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	4000027090	
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	4000024690	
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	4000025070	
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	4000025080	
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	1	4000027100	
27	Vermelho	Não estacionar	1	4000024800	
28	Vermelho	Verificação da inclinação	1	4000027110	
29	Vermelho	Não transferir	1	3078145180	
30	Vermelho	Calibragem e desmontagem	1		307P216930
31	Verde	Reparação manual	1	4000131590	
32	Azul	Antiderrapagem	4	4000134960	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310	
34	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	4	4000027330	
35	Vermelho	Risco de electrocussão - Projeção de água	1	4000025130	
37	Vermelho	Esmagamento corpo - Cesta	1	4000027460	
38	Vermelho	Perigo de explosão	1	4000027370	
39	Laranja	Queimadura mão - Queimaduras térmicas	1	4000027450	
40	Outro	Óleo do motor - CJ-4	1	4000019700	
69	Outro	Corta-circuito (Opção)	1	4000420650	
200	Outro	"Made in Europe"	2	4000137690	

B - Familiarização

Norma AS



B - Familiarização

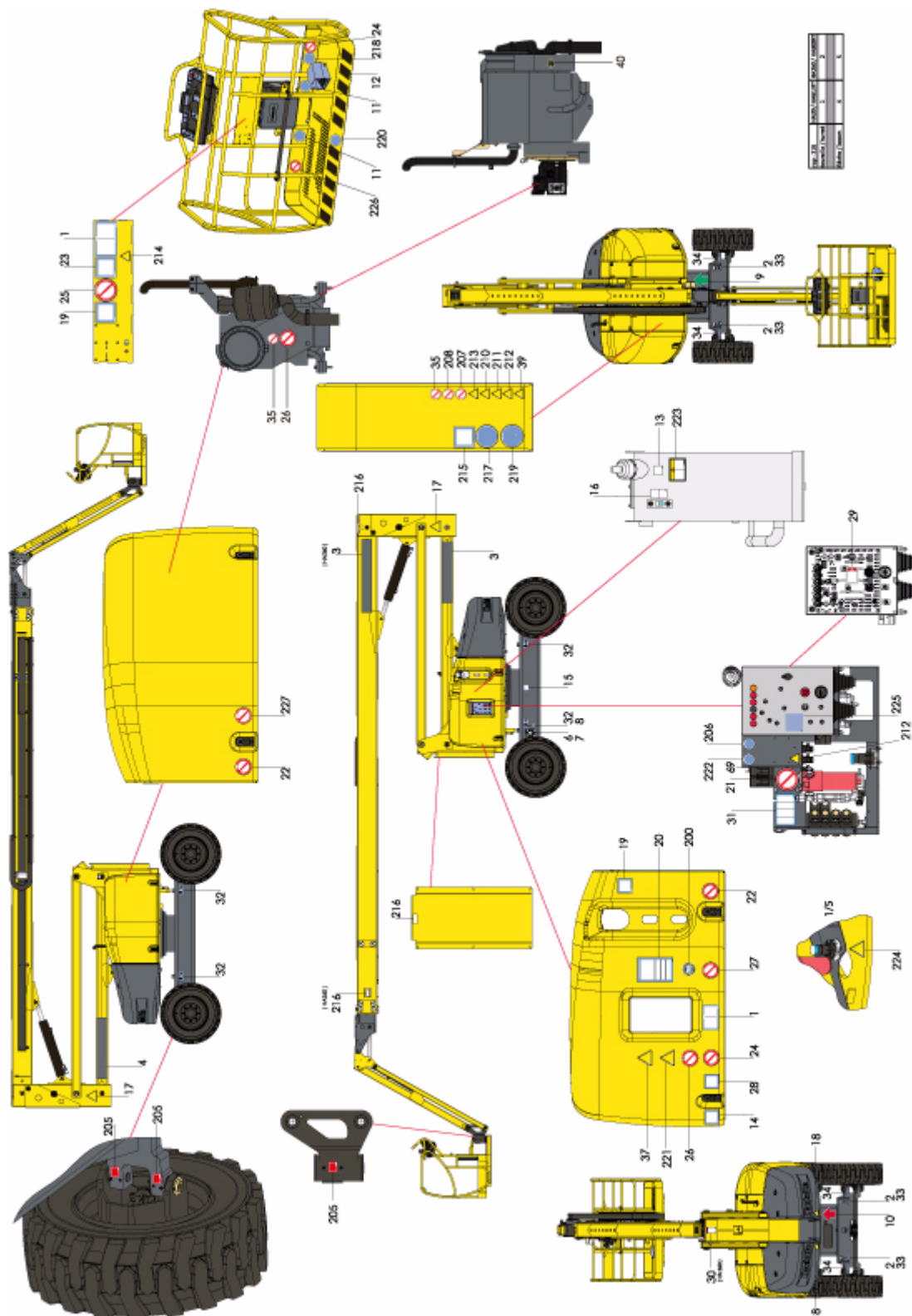
Norma AS

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	HA20PX	HA260PX
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga - Máquina carga simples	2	4000131440	4000131490
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000131550	4000131570
3	Outro	Não comercial	1		307P216920
3	Outro	Não comercial	2	3078137650	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato	3	307P217080	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato	1	307P217780	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato	1		307P217240
6	Outro	Placa do construtor	1	307P218070	
8	Outro	Potência acústica	1	3078148740	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078143930	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078143940	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P216290	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660	
13	Outro	Óleo hidráulico	1	307P221080	
14	Vermelho	Esmagamento corpo - Pino	1	4000027080	
15	Verde	Lubrificação da coroa de orientação	1	4000025160	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	4000024800	
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	4000024890	
19	Vermelho	Instruções de utilização	2	4000025140	
20	Vermelho	Instruções de utilização	1	3078144560	
21	Vermelho	Utilização proibida do PVG	1		4000027070
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	4000027090	
23	Vermelho	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	4000024690	
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	4000227500	
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	4000025080	
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	1	4000027100	
27	Vermelho	Não estacionar	1	4000024800	
28	Vermelho	Verificação da inclinação	1	4000027110	
29	Vermelho	Não transferir	1	3078145180	
30	Vermelho	Calibragem e desmontagem	1		307P216930
31	Verde	Reparação manual	1	4000131590	
32	Azul	Antiderrapagem	4	4000134960	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310	
34	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	4	4000027330	
35	Vermelho	Risco de electrocussão - Projeção de água	1	4000025130	
37	Vermelho	Esmagamento corpo - Cesta	1	4000027460	
38	Vermelho	Perigo de explosão	1	4000027370	
39	Laranja	Queimadura mão - Queimaduras térmicas	1	4000027450	
40	Outro	Óleo do motor - CJ-4	1	4000019700	
69	Outro	Corta-circuito (Opção)	1	4000420650	
201	Vermelho	O uso do arnês de segurança é obrigatório	2	4000137690	

B

- Familiarização

Norma EAC



B - Familiarização

Norma EAC

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	HA20PX	HA260PX
1	Azul	Altura de pavimento e carga - Máquina carga simples	2	4000011940	4000011890
2	Vermelho	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	307P215210	307P216880
3	Outro	Não comercial	1		307P216920
3	Outro	Não comercial	2	3078137650	
6	Outro	Placa do construtor	1	Para Rússia : 4000278870 Para a Ucrânia : 307P227830	
8	Outro	Potência acústica	1	3078148740	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078143930	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078143940	
11	Azul	Fixação do arnês obrigatória	2	307P227500	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660	
13	Outro	Óleo hidráulico	1	307P221080	
14	Azul	Esmagamento corpo - Pino	1	307P227810	
15	Azul	Lubrificação da coroa de orientação	1	307P227020	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Amarelo	Esmagamento corpo	2	307P227670	
18	Amarelo	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	307P227660	
19	Azul	Instruções de utilização	2	Para Rússia : 307P227190 Para a Ucrânia : 307P227840	
20	Vermelho	Instruções de utilização	1	Para Rússia : 307P225160 Para a Ucrânia : 307P227850	
21	Vermelho	Utilização proibida do PVG	1		4000079680
22	Vermelho	Queimadura pé - não colocar o pé	2	307P227010	
23	Azul	Esmagamento corpo - Sentido de translação	1	307P227040	
24	Vermelho	Perigo de electrocussão	2	307P226960	
25	Vermelho	Esmagamento corpo - Fecho liso	1	307P226950	
26	Vermelho	Perigo de electrocussão - Massa soldadura	1	307P226970	
27	Vermelho	Não estacionar	1	307P227000	
28	Azul	Verificação da inclinação	1	Para Rússia : 307P227060 Para a Ucrânia : 307P227870	
29	Vermelho	Não transferir	1	3078145180	
30	Vermelho	Calibragem e desmontagem	1		307P216930
31	Azul	Reparação manual	1	4000079730	
32	Azul	Antiderrapagem	4	4000135980	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000135970	
34	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	4	4000135960	
35	Vermelho	Risco de electrocussão - Projeção de água	1	307P226780	
37	Amarelo	Esmagamento corpo - Cesta	1	4000014290	
39	Amarelo	Queimadura mão - Queimaduras térmicas	1	4000200810	
40	Outro	Óleo do motor - CJ-4	1	4000019700	
69	Outro	Corta-circuito (Opção)	1	4000420650	
200	Azul	"Made in Europe"	1	4000137690	
205	Vermelho	Ponto de lubrificação	9	307P219370	
206	Azul	Atenção desligar obrigatório	1	307P226690	
207	Vermelho	Chama nua proibida	1	307P226750	
208	Vermelho	Proibido fumar	1	307P226760	
210	Amarelo	Perigo bateria	1	307P226790	
211	Amarelo	Perigo de incêndio	1	307P226800	
212	Amarelo	Perigo eléctrico	2	307P226810	
213	Amarelo	Riscos de queimaduras	1	307P226830	
214	Amarelo	Perigo lado instável	1	307P226930	

B

- Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Quantidade	HA20PX	HA260PX
215	Azul	Manutenção bateria	1	Para Rússia : 307P227180 Para a Ucrânia : 307P227860	
216	Outro	Inviolável	Para HA20PX : 5 Para HA260PX : 7	307P227450	
217	Azul	Atenção óculos	1	307P227460	
218	Azul	Atenção capacete obrigatório	1	307P227470	
219	Azul	protecção obrigatória das mãos	1	307P227490	
220	Azul	Passagem obrigatória	1	307P227510	
221	Amarelo	Perigo lado instável	1	307P227680	
222	Azul	Tomada 12 V	1	307P227700	
223	Amarelo	Óleo hidráulico grande frio	1	307P223700	
224	Amarelo	Verificação inclinação	1	4000011690	
225	Azul	Pré-aquecimento e buzina	1	4000014840	
226	Vermelho	Não descer declives a alta velocidade	1	307P226990	
227	Vermelho	Proibido para pessoas não autorizadas	1	307P227560	

A



B

e

D

E

F

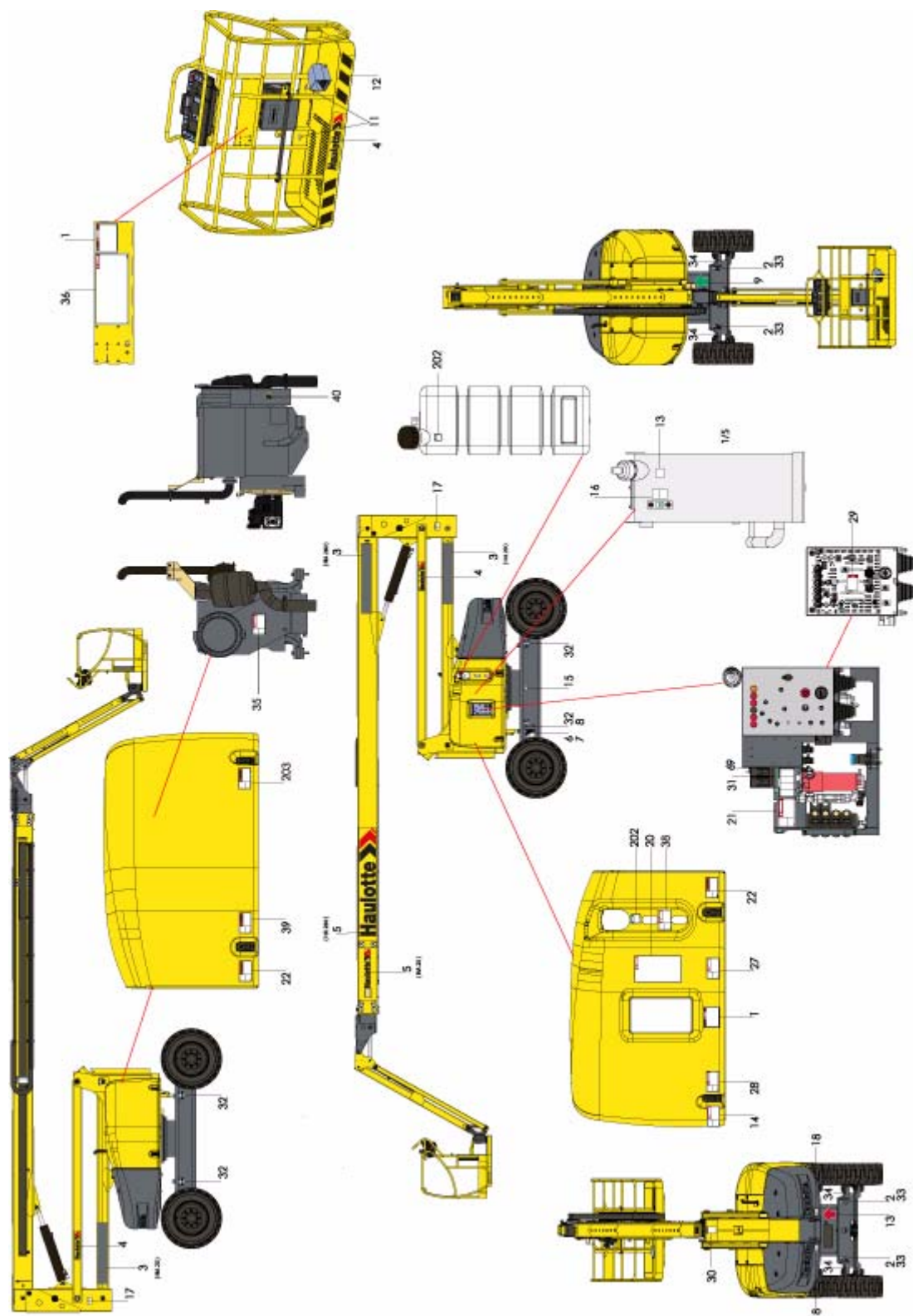
G

H

1

B - Familiarização

Normas ANSI e CSA



B - Familiarização

Normas ANSI e CSA

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	HA61JRT	HA80JRT
1	Vermelho	Altura de pavimento e carga - Máquina carga simples	3	Em inglês : 4000131450 Em francês : 4000131460 Em espanhol : 4000131470	Em inglês : 4000131510 Em francês : 4000131520 Em espanhol : 4000131530
2	Azul	Pressão máxima por pneu - carga ao solo	4	4000131560	4000131580
3	Outro	Não comercial	1		3078147110
3	Outro	Não comercial	2	3078146940	
4	Outro	Grafismo HAULOTTE® pequeno formato	3	307P217080	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato	1	307P217780	
5	Outro	Grafismo HAULOTTE® grande formato	1		307P217240
6	Outro	Placa do construtor	1	Em inglês : 307P218170 Em francês : 307P218170 + 4000088480 Em espanhol : 307P218170 + 4000088490	Em inglês : 307P218170 Em francês : 307P218170 + 4000088480 Em espanhol : 307P218170 + 4000088490
8	Outro	Potência acústica	1	307P226480	
9	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERDE direcional	1	3078143930	
10	Outro	Gestão dos movimentos - Seta VERMELHA direcional	1	3078143940	
11	Outro	Ponto de ancoragem do arnês	2	307P216290	
12	Outro	Risco material - Adesivo amarelo e preto	1	2421808660	
13	Outro	Óleo hidráulico	1	307P221080	
14	Vermelho	Esmagamento corpo - Pino	1	Em inglês : 4000024830 Em francês : 4000068080 Em espanhol : 4000086510	
15	Verde	Lubrificação da coroa de orientação	1	4000025160	
16	Outro	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	
17	Vermelho	Esmagamento corpo	2	Em inglês : 4000024640 Em francês : 4000067680 Em espanhol : 4000086460	
18	Laranja	Queimadura mão - Esmagamento mãos	2	Em inglês : 4000024770 Em francês : 4000067710 Em espanhol : 4000086490	
20	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em inglês : 4000027570 Em francês : 4000068880 Em espanhol : 4000086640	
21	Vermelho	Utilização proibida do PVG	1	Em inglês : 4000024820 Em francês : 4000067690 Em espanhol : 4000086470	
22	Laranja	Queimadura pé - não colocar o pé	2	Em inglês : 4000024840 Em francês : 4000068180 Em espanhol : 4000086610	
27	Vermelho	Não estacionar	1	Em inglês : 4000024640 Em francês : 4000067680 Em espanhol : 4000086460	
28	Vermelho	Verificação da inclinação	1	Em inglês : 4000024860 Em francês : 4000068090 Em espanhol : 4000086520	
29	Vermelho	Não transferir	1	3078145180	

B

- Familiarização

Marca de referência	Cor	Designação	Qtde	HA61JRT	HA80JRT
30	Vermelho	Calibragem e desmontagem	1		307P216930
31	Verde	Reparação manual	1	4000131590	
32	Azul	Antiderrapagem	4	4000134960	
33	Azul	Pontos de ancoragem - Tracção	4	4000027310	
34	Azul	Pontos de ancoragem - Elevação	4	4000027330	
35	Vermelho	Risco de electrocussão - Projeção de água	1	Em inglês : 4000024810 Em francês : 4000068160 Em espanhol : 4000086590	
36	Vermelho	Instruções de utilização	1	Em inglês : 4000027580 Em francês : 4000083200 Em espanhol : 4000086650	
38	Vermelho	Perigo de explosão	1	Em inglês : 4000025010 Em francês : 4000068130 Em espanhol : 4000086560	
39	Laranja	Queimadura mão - Queimaduras térmicas	1	Em inglês : 4000025040 Em francês : 4000068110 Em espanhol : 4000086540	
40	Outro	Óleo do motor - CJ-4	1	4000019700	
69	Outro	Corta-circuito (Opção)	1	4000420650	
202	Azul	Só gasóleo	2	4000201430	
203	Laranja	Uso de vestuário de protecção	1	Em inglês : 4000025030 Em francês : 4000068120 Em espanhol : 4000086550	

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



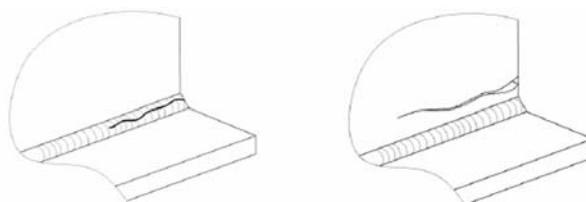
- Nunca utilizar uma plataforma com defeito ou se for constatada uma avaria.
- Se um elemento da lista for marcado «Não» durante a inspeção, a máquina deve ser assinalada e colocada fora de serviço.
- Não utilizar a máquina enquanto os postos não tiverem sido todos corrigidos e declarados sem perigo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

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

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

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

Exemplos de soldaduras quebradas



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

Recomendamos que preencha diariamente estes formulários e que os archive.

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

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

C

- Inspeção antes da utilização

		Inspeção diária			
	Inspeção visual sem desmontagem		Efectuar nível		
			Verificações por teste		
		Sim	Não	Corrigido	Não aplicável
Manuais e indicadores. Limpeas ou substitua-as de acordo com as necessidades.					
Presença, limpeza e legibilidade da placa do construtor					
Presença, limpeza e legibilidade dos manuais de utilização e manutenção					
Presença, limpeza e legibilidade da placa da máquina					
Armário de comandos (No solo e na plataforma)					
Presença, limpeza e legibilidade dos armários de comandos					
Sem deterioração visível					
Presença e limpeza dos pictogramas dos armários de comandos					
Funcionamento dos circuitos de arranque / paragem					
Funcionamento dos botões de paragem de urgência					
Funcionamento dos interruptores fora neutro					
Funcionamento da buzina desde o armário de comandos superior					
Funcionamento dos movimentos desde o armário de comandos superior					
Funcionamento dos sistemas de alarmes visuais e auditivos					
Os indicadores de Overriding acedem-se após 1 segundos					
Ausência de ruído anormal e de movimento repentino a partir do armário de comandos superior					
Retorno automáticos em posição NEUTRA dos sistemas de comandos					
Plataforma de trabalho. Solo, corrimão, acesso e extensão					
Ausência de fendas, soldaduras estaladas, lascas de tinta					
Ausência de deterioração e de danos visíveis					
Pontos de fixação em bom estado, não danificados e assinalados					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
A barra deslizante / porta fecham-se automaticamente e nada impede o seu fecho.					
O parapeito (se instalado) está corretamente fixado					

C

- Inspeção antes da utilização

Estrutura extensível (pendular, lança, mastro, braço, torre)					
Ausência de fendas, soldaduras estaladas, lascas de tinta					
Ausência de deterioração e de danos visíveis					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Ausência de corpos estranhos nas articulações e peças corrediças					
Presença e bom estado dos dispositivos de manutenção (acessório de segurança)					
Capôs abertos e corretamente bloqueados					
Chassis, eixo, sistema de direção, braço, estabilizadores					
Ausência de fendas, soldaduras estaladas, lascas de tinta					
Ausência de deterioração e de danos visíveis					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Ausência de corpos estranhos nas articulações e peças corrediças					
Estado dos pneus (desgaste, danos...)					
Redutor de roda está em bom estado e funciona corretamente					
Capôs abertos e corretamente bloqueados					
Sistema de rotação: orientação torre, cesto e pendular					
Ausência de fendas, soldaduras estaladas, lascas de tinta					
Ausência de deterioração e de danos visíveis					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Ausência de corpos estranhos nas articulações e peças corrediças					
Lubrificação da engrenagem exterior					
Eixos, paragens de eixos, mancais lisos					
Presença de pinos e respetivos sistemas de bloqueios					
Ausência de deformações, de fissuras, de quebra de mancais lisos, de paragens de eixos, anéis e rolamentos					
Roldanas, correntes e cabos					
Ausência de lascas, danos e malhas quebradas					
Ausência de abrasão, de danos ou de oxidação das roldanas e dos aparelhos de fixação das correntes e cabos metálicos					
Macaco e componentes hidráulicos: bombas, manifold					
Ausência de fuga: bombas, depósitos, ligações ...					
Ausência de deformações, danos visuais, soldaduras quebradas e fugas no macaco					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Presença e funcionamento do filtro de óleo hidráulico (ausência de colmatação)					

C

- Inspeção antes da utilização

Verificar que o nível de óleo hidráulico está acima do nível mínimo (Máquina recolhida)					
Armazenamento de energia e motorização: depósitos, baterias e motor					
Nível do óleo do motor (completar se necessário em posição esticada)					
Nível de combustível (completar se necessário em posição esticada)					
Sem parafusos em falta ou peças desapertadas					
Presença e bom estado das mangueiras hidráulicas					
Presença e bom estado dos componentes motor					
Presença e bom estado das baterias: polos e fixações, nível de ácido					
Cabos elétricos					
Ausência de rasgos e de rutura da membrana externa					
Ausência de ataque químico da membrana					
Ausência de abrasão, de oxidação ou de desgaste dos polos					
Sensores e dispositivos de segurança					
Estabilizadores e sistema de bloqueio em estado de funcionamento					
O sistema de desvio funciona corretamente					
O sistema de bloqueio dos eixos funciona corretamente					
O sistema de segurança dos potolos funciona corretamente (se máquina equipada)					
Testar o sistema de controlo de carga (alarme visual no armário de comandos)					
Número de série :	Modèle : Assinatura :				
Horas de funcionamento :					
Referência contrato HAULOTTE Services® :					
Número de registo da intervenção :					
Data :					
Nome :					

C - Inspeção antes da utilização

4 - Controlos funcionais de segurança

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

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

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

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

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

4.1 - OPERAÇÕES BOTÕES DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Botão de pressão de paragem de urgência da consola inferior

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (15) na consola inferior e (46) na consola superior da plataforma.
2	Rodar a chave do selector de activação da consola (72) para a direita de forma a activar a consola inferior. 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 os botões de pressão de paragem de emergência (15) na consola inferior e (46) na consola superior da plataforma.
2	Rodar a chave do seletor de ativação do armário (72) para a esquerda para ativar a consola de comandos da plataforma. Os indicadores luminosos acendem-se.
3	Premir o botão de pressão de paragem de urgência (46). Os indicadores luminosos apagam-se.

4.2 - ACTIVAÇÃO DOS COMANDOS

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

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

- Trinco do manipulador sobre a consola de comandos (se equipado).
- Pedal ao pé no cesto.
- Comando de emergência na consola de comandos inferior.

C

- Inspeção antes da utilização

4.3 - DETECTOR EM DEFEITO

Nota : A presença deste dispositivo depende da configuração da máquina.

O indicador luminoso de falhas pisca para indicar uma anomalia interna.

A máquina passa para o modo degradado.

Determinados movimentos podem ser limitados ou proibidos para preservar a segurança do utilizador.

4.3.1 - Testes dos avisadores sonoros (buzzers)

A partir do painel de comandos baixo

Etapa	Acção
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (15) na consola inferior e (46) na consola superior da plataforma.
2	Selecionar o painel de comando inferior ou o painel de comandos superior (72), girando o seletor de ativação do painel. O indicador luminoso (31) da consola superior de comandos acende, um sinal sonoro (bip) é emitido.

4.4 - PARAGEM AUTOMÁTICA DO MOTOR

O motor é automaticamente desligado nas condições seguintes :

- O alternador deixou de funcionar.
- A temperatura do motor é demasiado elevada.
- A pressão do óleo é demasiado baixa.
- Uma anomalia da máquina é detectada.
- A cesta saiu da zona de trabalho.
- Botão/botões de paragem de emergência pressionado(s).

4.5 - SISTEMA DE DETEÇÃO DE SOBRECARGA (SE EQUIPADO)

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

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

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

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

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

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

C

- Inspeção antes da utilização

4.6 - SISTEMA DE LIMITAÇÃO DE DESVIO

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

Nota : O detetor de desvio apenas está ativo se a máquina não estiver em posição recolhida.

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

Todas as velocidades devem ser reduzidas.

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

Para restaurar as funções desativadas, efectuar a sequência de movimentos seguinte :

1. Recolher completamente os telescópios.
2. Baixar a lança.
3. Baixar o braço.
4. Descer o pendular até ficar abaixo da horizontal.

Para testar a inclinação a partir da consola inferior

Etapa	Acção
1	Abrir o capô (C12) (Esquema dos componentes da máquina) e localizar o detetor de desvios (C28) ao lado do painel de comandos inferior.
2	Pressionar os botões de paragem de emergência (15, 46) ao lado dos painéis de comandos superior e inferior.
3	Girar o seletor (72) do painel de comando à direita para ativar o painel de comando inferior.
4	Iniciar o motor ativando o comando de arranque do motor (22) no painel de comandos inferior.
5	Colocar a lança na horizontal, acionando o seletor da lança (10) ou o seletor pendular (8) para cima.
6	Localizar o detetor de desvio (C28) no interior, sob o capô. ( Secção B 3.1 - Plano)
7	Inclinar manualmente e manter a inclinação para a frente durante alguns segundos.
8	Verificar se o sinal sonoro é emitido.
9	Para as máquinas equipadas : O detetor de declive impede os movimentos de elevação e de translação.

4.7 - LIMITAÇÃO DA VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO

A máquina dispõe de um seletor de 3 velocidades de translação, pequena, média e grande velocidade.

Todas as velocidades de translação estão ativas quando a máquina não está esticada. As velocidades de translações são proporcionais pelo intermédio do manipulador (33). Ajustar a posição do pendular para melhorar o campo de visão durante a condução.

Quando a máquina não está esticada, a velocidade de translação é automaticamente reduzida, independentemente da velocidade de translação selecionada.

Verificar todos os dias se a velocidade está limitada a menos de 1 km/h (0.6 mph) quando :

- A lança está elevada a mais de 10° acima da horizontal.
- A lança saiu a mais de 400 mm (16 in.).
- O braço está elevado a mais de 2 m (6 ft 7 in) acima da horizontal.
- O pendular está acima da horizontal.

C

- Inspeção antes da utilização

4.8 - DETECTORES DE COMPRIMENTO E DE ÂNGULO

Por razões de estabilidade e de gestão da zona de trabalho, a lança é munida de detectores de comprimento e de ângulo.

Estes detectores de comprimento e de ângulo transmitem dados que permitem ao computador gerar o funcionamento automático de movimentos combinados.

Regra de funcionamento para HA260PX - HA80JRT

Em determinadas configurações :

- Quando o comando de descida da lança é efectuado, o sistema gere a combinação necessária de movimentos de telescopagem da lança.

4.9 - ELECTRÓNICA MÓVEL

As máquinas são equipadas com um computador específico parametrizado para as funcionalidades da máquina.

Não permutar os computadores entre máquinas sob pena de perda de parâmetros, ajustes, calibrações da máquina.

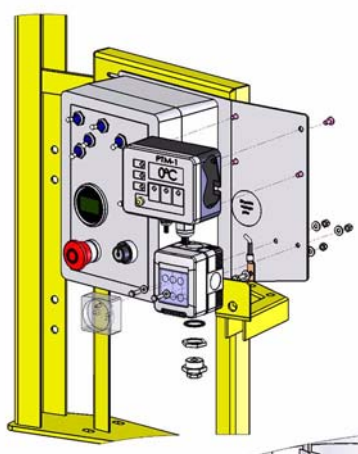
4.10 - TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO (UNICAMENTE PARA A UNIÃO ADUANEIRA DA RÚSSIA E A UCRÂNIA)

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

Limites de temperatura :

- Máquinas eléctricas : de 0° C / 32° F a + 40° C / 104° F
- Máquinas térmicas : de - 20° C / - 4° F a + 40° C / 104° F

Localização termostato de temperatura de funcionamento



C

- Inspeção antes da utilização

4.11 - LIMITAÇÃO DE ALCANCE

Para HA260PX - HA80JRT

Nota : A presença deste dispositivo depende da configuração da máquina.

O indicador luminoso de limitação de alcance (laranja) da mesa superior serve de indicador visual.

- O indicador luminoso de limitação de alcance (laranja) da mesa superior serve de indicador visual. Por exemplo : Se um movimento de descida da lança for acionado, o telescópio retrai automaticamente. Durante esta fase, não é possível efetuar outros movimentos (por motivos de segurança). A translação é proibida nesta zona.
- Este indicador luminoso permanece aceso quando o operador solicita um movimento que faria sair a cesta (ou plataforma) da zona de trabalho.

4.12 - BUZZER DE TRANSLAÇÃO

Unicamente para a União Aduaneira da Rússia e a Ucrânia :

Cada movimento de translação ou de elevação activa um buzzer (buzina).

4.13 - PRÉ-AQUECIMENTO MANUAL

A opção pré-aquecimento do óleo motor foi concebida para uma utilização em temperaturas inferiores a - 5 °C(23 °F) .

Nestas condições, ligar a sonda de pré-aquecimento ao setor (230 V) no máximo 8 horas. Após este tempo, a máquina deve ser colocada em serviço pelo menos 2 horas

Por este procedimento, o motor é protegido de todo o vestígio de condensação interna devido ao aquecimento do óleo motor.

As instruções de utilização relativas à opção de pré-aquecimento do óleo do motor estão identificadas nas etiquetas como ilustrado na foto :



Notes

[illegible]

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 governamentais 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 desativação da máquina é efetuada, posicionando o seletor de chave (72) ao centro. Para iniciar o motor, utilizar o seletor de chave (22).
- A ativação de um painel de comandos é efetuada, girando o seletor de ativação do painel (72) para a posição desejada.
- O painel de comandos inferior está sob tensão e ativa-se unicamente quando :
 - As paragens de emergência de todos os postos não estiverem premidas (postos alto, baixo, chassis) (Desactivar:).
 - A máquina está sob tensão.
 - O painel de comandos baixo é selecionado.
- Uma pressão no(s) botão/botões de paragem de emergência situado(s) em cada painel de comandos para todos os movimentos, inclusive a paragem do motor (se necessário).

Nota : Premir um botão de paragem de emergência não corta a alimentação geral da máquina.

- Um sistema "Homem morto" (228) deve ser ativado e mantido para autorizar um ou vários movimentos. Em caso de utilização de um sistema "Homem Morto" mantido (interruptor (228)), este é invalidado se ativo há mais de 8 s sem ativação de um ou vários movimentos.
- A libertação do "Homem Morto" (228) quando se efetua um ou vários movimentos provoca a paragem de todos os movimentos. A paragem dos movimentos é progressiva. Se o "Homem morto" for acionado de novo, o movimento não retoma. Só poderá retomar após uma passagem em neutro do comando.
- Todos os interruptores que pilotam um movimento voltam automaticamente ao neutro quando são soltos.
- Na colocação sob tensão, um interruptor (de retorno automático) só será assumido (movimento autorizado) após ter sido detetado em posição neutra.
- Interruptor "Homem Morto" / Bomba de socorro
 - Motor térmico em funcionamento, o interruptor faz ofício de "Homem Morto" unicamente.
 - Motor térmico parado, o interruptor faz ofício de "Homem Morto" e de comando da bomba de emergência.

D

- Instruções de utilização

- Overriding system : 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 :
 - Aceleração motor térmico
 - Luz de emergência (se existir)
- Um interruptor permite o arranque e a paragem do motor.
- Acelerador (Se função presente) : O aumento do regime do motor pelo intermédio do seletor (21) aumenta a velocidade do motor (t/mn).
- Um avisador sonoro (buzzer) emite um sinal auditivo nas seguintes configurações :
 - Teste à colocação sob tensão.
 - Sobrecarga (se existir).
 - Inclinação se a máquina estiver esticada.
 - Aquecimento óleo hidráulico.
 - Opção movimentos.
 - opção translação.
 - Opção movimentos e translação.
- Indicadores luminosos / Cluster : Todos os indicadores são testados na colocação sob tensão da máquina

D

- Instruções de utilização

1.3 - FUNCIONAMENTO DE PAINEL DE COMANDOS ALTO

- O armário de comandos superior só está sob tensão 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.
 - Overriding system não ativo.
- Um manipulador em defeito não é levado em conta para comandar um movimento. Se este defeito desaparecer, o movimento é de novo autorizado.
- Está presente um botão de paragem de emergência em cada painel de comandos. Quando ele é premido, para todos os movimentos e para o motor (se necessário).
- Um pedal Homem morto e/ou um sistema Homem morto no cesto está presente e deve ser ativado para autorizar um ou vários movimentos. Em caso de utilização de um sistema "Homem Morto" ativado durante mais de 8 segundos sem seleção de movimento, o comando será anulado. O interruptor "Homem Morto" deve ser solto para se reinicializar antes de acionar um outro comando de movimento.
- A libertação do pedal Homem Morto e/ou do sistema Homem morto durante um ou mais movimentos provoca a paragem de todos os movimentos. A paragem dos movimentos é progressiva. Se o pedal Homem morto e/ou o sistema Homem morto for acionado de novo rapidamente (0,5 s), o movimento retoma. Se o pedal Homem morto e/ou o sistema Homem morto não for acionado de novo com rapidez suficiente (+ 0,5 s), o movimento não retoma. Só poderá retomar após uma passagem em neutro do comando.
- Todos os interruptores e manipuladores que pilotam um movimento voltam automaticamente ao neutro quando são libertados.
- Na colocação sob tensão, um interruptor (de retorno automático) só será assumido (movimento autorizado) após ter sido detetado em posição neutra.
- O estado dos interruptores é testado automaticamente na colocação sob tensão e verificado a cada arranque. Um interruptor ou manipulador só poderá ser utilizado após ter sido detetado ao neutro.
- Um avisador sonoro (buzzer) emite um sinal auditivo nas seguintes configurações :
 - Teste à colocação sob tensão.
 - Sobrecarga (se existir).
 - Inclinação se a lança e/ou o braço estiver em posição esticada.
- Bomba de socorro. ( Secção D 4.1 Em caso de falha do motor)
- Indicadores luminosos - Todos os indicadores são testados
 - Na colocação sob tensão da máquina.

1.4 - FUNCIONAMENTO DO SISTEMA OVERRIDING A PARTIR DO PAINEL DE COMANDOS INFERIOR



consultar o parágrafo  D.4.2 Salvar um operador na plataforma aérea.

D

 - Instruções de utilização

2 - Painel de comandos

2.1 - INICIAR A MÁQUINA A PARTIR DA CONSOLA INFERIOR

1. Puxar o botão de pressão de paragem de urgência (15) : Isto desactivará o estado do dispositivo de paragem de urgência situado na plataforma.
2. Rodar a chave do selector de activação da consola (72) para a direita de forma a activar a consola inferior. Os indicadores luminosos da consola acendem-se (Adiar-se B 3.2 - Consola inferior) :
 - Pré-aquecimento eléctrico (1).
 - Pressão do óleo do motor baixa (2).
 - Temperatura do motor (3).
 - Carga da bateria (4).
3. O indicador luminoso de colmatagem do filtro de ar (5) está apagado.
4. Para as máquinas equipadas : Manter o selector de pré-aquecimento do motor (246) alguns segundos, o indicador luminoso (247) acende-se.
5. Premir o selector de arranque do motor (22). O motor arranca. Os indicadores luminosos apagam-se.
6. Deixar o motor aquecer.

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

- Rodar a chave do selector de activação da mesa (72) para o centro.
- A máquina está parada. A máquina está fora de tensão, todos os indicadores da consola inferior estão apagados.

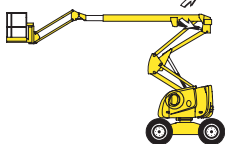
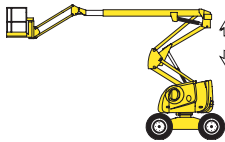
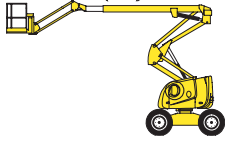
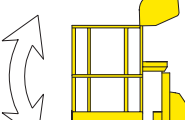
D - Instruções de utilização

2.2 - COMANDOS DOS MOVIMENTOS DE BRAÇO E LANÇA

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

Nota : Soltar o seletor de ativação (pedal no pé) conduzirá à paragem de todo o movimento.

Comandos do painel inferior

Comando		Acção
Subida / descida da lança		Accionar o seletor de levantamento da lança (10) para cima para levantar a lança. Accionar o seletor de levantamento da lança (10) para baixo para descer a lança.
Subida / descida do braço		Accionar o seletor de levantamento do braço (12) para cima para levantar o braço (Adiar-se B 3.2 - Consola inferior). Accionar o seletor de levantamento do braço (12) para baixo para descer o braço (Adiar-se B 3.2 - Consola inferior).
Saída / recolha do telescópio lança		Accionar o seletor de telescopagem da lança (9) para a esquerda para sair o telescópio. Accionar o seletor de telescopagem da lança (9) para a direita para recolher o telescópio.
Subida / descida do pendular (Se utilizado)		Accionar o seletor do pendular (8) para cima para levantar o pendular. Accionar o seletor do pendular (8) para baixo para descer o pendular.
Orientação da torre		Accionar o seletor de rotação da nacelle (14) para a direita para uma rotação horária.. Accionar o seletor de rotação da nacelle (14) para a esquerda para uma rotação anti-horária.
Compensação da nacelle		Accionar o seletor de compensação da nacelle (13) para a direita para inclinar a nacelle para baixo. Accionar o seletor de compensação da nacelle (13) para a esquerda para inclinar a nacelle para cima (Adiar-se B 3.2 - Consola inferior).

D

 - Instruções de utilização

2.3 - CONTROLOS COMPLEMENTARES A PARTIR DO PAINEL DE COMANDOS BAIXO

Para as máquinas munidas de farol rotativo :

- Acionar o seletor do farol rotativo (24) para cima para acender o farol rotativo. (Adiar-se B 3.2 - Consola inferior)
- Acionar o seletor do farol rotativo (24) para baixo para desligar o farol rotativo. (Adiar-se B 3.2 - Consola inferior)

Aceleração do regime do motor :

- Rodar o selector de aceleração do motor (21) para a direita para passar para o regime acelerado.
- Rodar o selector de aceleração do motor (21) para a esquerda para passar para o regime de marcha lenta.

Nota : A aceleração do regime do motor permite aumentar a rapidez dos movimentos a partir da consola inferior.

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 :

- Garantir que o botão de paragem de emergência (15) da máquina está puxado.
- Rodar o seletor de ativação do painel (72) para a esquerda para ativar o painel de comandos superior. Os comandos da consola inferior estão inoperantes.

No painel de comandos superior :

- Puxar o botão de pressão de paragem de urgência 46 se estiver premido. O indicador luminoso de colocação sob tensão (31) acende.
- Premir o seletor de arranque do motor (230). O motor arranca.
- Deixar o motor aquecer.

Nota : Se o motor não arranca, desligar o contacto (botão de pressão de paragem de urgência premido). Reiniciar o procedimento de arranque.

Para parar o motor :

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

Possibilidade de parar o motor por pressão num botão pulsor de arranque / paragem do motor (230).

D

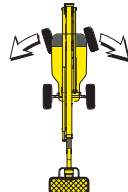
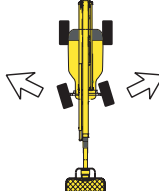
- Instruções de utilização

3.2 - COMANDOS TRANSLAÇÃO E DIREÇÃO

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

Para comandar a translação e a direcção, acionar simultaneamente os comandos (33) e o pedal "Homem morto".

Nota : Em terreno acidentado, baixar a seta para melhorar os desempenhos de motricidade.

Comando		Acção
Translação		Accionar o manipulador de translação (33) para a frente para avançar a máquina.
		Accionar o manipulador de translação (33) para trás para recuar a máquina.
Direcção do eixo dianteiro		Premir à direita do selector de direcção do eixo dianteiro (33) para uma direcção à direita.
		Premir à esquerda do selector de direcção do eixo dianteiro (33) para uma direcção à esquerda.
Direcção do eixo traseiro		Posicionar o selector (34) à direita para uma direcção para o lado direito.
		Posicionar o selector (34) à esquerda para uma direcção para o lado esquerdo.
Velocidade de translação		Posicionar o seletor de velocidade de translação (45) em  para uma translação em grande velocidade.
		Posicionar o seletor de velocidade de translação (45) em  para uma translação de velocidade média (deslocação em piso não apropriado, com declive).
		Posicionar o seletor de velocidade de translação (45) em  para uma translação de baixa velocidade (curta distância, abordagem final).

D

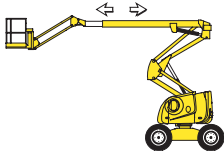
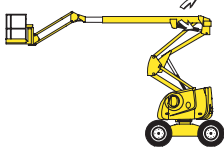
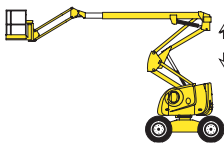
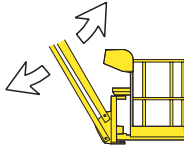
- Instruções de utilização

3.3 - COMANDOS DOS MOVIMENTOS DE BRAÇO E LANÇA

Acionar o comando de movimento desejado e o seletor de ativação (pedal Homem Morto) simultaneamente para ativar a função selecionada.

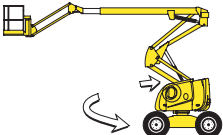
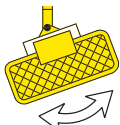
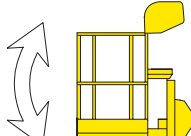
Pedal homem morto



Comando	Acção
Saída / recolha do telescópio lança	Acionar o interruptor (54) para a direita para recolher a lança.  Acionar o interruptor (54) para a esquerda para sair a lança.
Subida / descida da lança	Empurrar o manipulador seta (49) para cima para elevar a lança.  Empurrar o manipulador seta (49) para baixo para baixar a lança (Adiar-se B 3.3 - Consola superior).
Subida / descida do braço	Empurrar o manipulador do braço (50) para a frente para levantar o braço.  Empurrar o manipulador do braço (50) para trás para descer o braço.
Subida / descida do pendular	Accionar o selector do pendular (37) para cima para levantar o pendular.  Accionar o selector do pendular (37) para baixo para descer o pendular.

D

- Instruções de utilização

Comando	Acção
Orientação da torre 	Accionar o manipulador da base giratória (49) para a esquerda para uma rotação no sentido horário.
Rotação da nacelle 	Accionar o manipulador da base giratória (49) para a direita para uma rotação no sentido anti-horário (Adiar-se B 3.3 - Consola superior).
Compensação da nacelle 	Accionar o selector de rotação da nacelle (38) para a direita para uma rotação no sentido anti-horário.
	Accionar o selector de compensação da nacelle (40) para cima para levantar a nacelle.
	Accionar o selector de compensação da nacelle (40) para baixo para descer a nacelle.

D

- Instruções de utilização

4 - Procedimento de emergência

4.1 - EM CASO DE PERDA DE POTÊNCIA

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

Como a bomba elétrica tem uma autonomia limitada, é aconselhado aguardar ao solo da forma mais direta possível.

A utilização do grupo eletrobomba é exclusivamente reservada à descida somente em situações de emergência. Recomenda-se que recolha a lança antes de a baixar. Outra utilização pode causar a deterioração do grupo electrobomba.

Nota : Testar uma vez por mês o funcionamento do grupo eletrobomba. Consultar o Caderno de Manutenção

De acordo com o painel de comandos utilizado, acionar e manter o seletor do grupo de socorro (228) no painel de comandos inferior ou (41) no painel de comandos superior. Recolher a lança e descer com a ajuda dos interruptores (9) e (10) do painel de comandos inferior, ou do interruptor (54) e do manipulador (49) no painel de comandos superior.

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.
- Nunca deixe a plataforma sem considerar a possibilidade de deformação (movimento).
- 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 deixar a plataforma subindo para lança sem a baixar. Aguardar pela ajuda e sair da plataforma em toda a segurança.

D

- Instruções de utilização

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.

Ao contrário do painel de comandos inferior utilizado para descer a lança, o sistema permite fazer descer em emergência um utilizador bloqueado na plataforma, mesmo se um botão de paragem de emergência for ativado ou se for detetada uma sobrecarga.

Nesta situação, o utilizador no solo deve rodar o seletor (72) do painel de comandos inferior para a direita com vista a tornar possível a utilização da máquina. Para fazer funcionar a máquina com segurança desde o painel de comandos inferior, acionar e manter o interruptor de «homem morto» (228).

Procedimento :

- Rodar o seletor de ativação painel (72) para a direita para ativar o painel de comandos baixo.
- Os comandos do painel de comandos alto são inoperantes.
- Verificar se o botão de pressão de paragem de emergência (15) do painel de comandos inferior está puxado.
- Para baixar a plataforma, manter o homem morto (228) para baixo e empurrar simultaneamente o seletor do movimento desejado.
- "Se o botão de paragem de emergência (15) onde os sistemas de segurança não permitem efetuar normalmente os movimentos desde o painel de comandos baixo, utilizar o sistema "overriding" descrito abaixo" :
 - Acionar o interruptor do sistema "overriding" (245) situado no armário de comandos inferior.
 - Empurrar para cima e manter simultaneamente o interruptor "overriding" (245) para efetuar o movimento desejado.

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

Apenas nestas condições, acionar o interruptor "overriding system" (245) situado sob o capô e pressionar simultaneamente o botão de descida da plataforma até que os sistemas de segurança estejam desativados (paragem dos alarmes), tornando assim os movimentos normais possíveis, ou para que o utilizador fique ao alcance de resgate.

D

- Instruções de utilização

Interruptor "Overriding system" sob capô



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

4.3 - SEM POTÊNCIA DISPONÍVEL

Em caso de falha da alimentação principal e da alimentação secundária (bomba elétrica) não tentar efetuar os movimentos manipulando o bloco hidráulico, a menos que tenha sido formado pela HAULOTTE Services®. Todos os sistemas de segurança são desativados e podem surgir riscos. Uma má utilização da máquina pode causar a morte ou ferimentos graves.



Se nenhum dos meios mencionados permite descer o utilizador, contactar imediatamente a HAULOTTE Services®.

D

- Instruções de utilização

5 - Transporte

5.1 - POSICIONAMENTO PARA TRANSPORTE

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

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

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

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

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

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

A máquina deve estar inteiramente em configuração esticada :

- Verificar a ausência de carga na nacelle (ou plataforma).
- Levantar a lança e subir a máquina para o reboque do camião.
- Certifique-se de que o pendular está suficientemente levantado para evitar o contacto com o solo durante a passagem da máquina na rampa.
- Acionar o comando de inclinação da plataforma (13) para a direita para recolher a plataforma em posição de transporte.

Nota : A libertação do selector causa a paragem dos movimentos.

- Amarrar a máquina nos pontos de ancoragem previstos para o efeito (Ver ilustração).
- Antes do transporte, bloquear a torre com o pino de rotação situado sob a torre.
- O carrinho deve ser calçado e a lança amarrada para evitar qualquer movimento brusco e evitar danos materiais durante o transporte.
- Não amarrar excessivamente durante a tensão da lança.

D

- Instruções de utilização

5.2 - APRESENTAÇÃO DA MÁQUINA

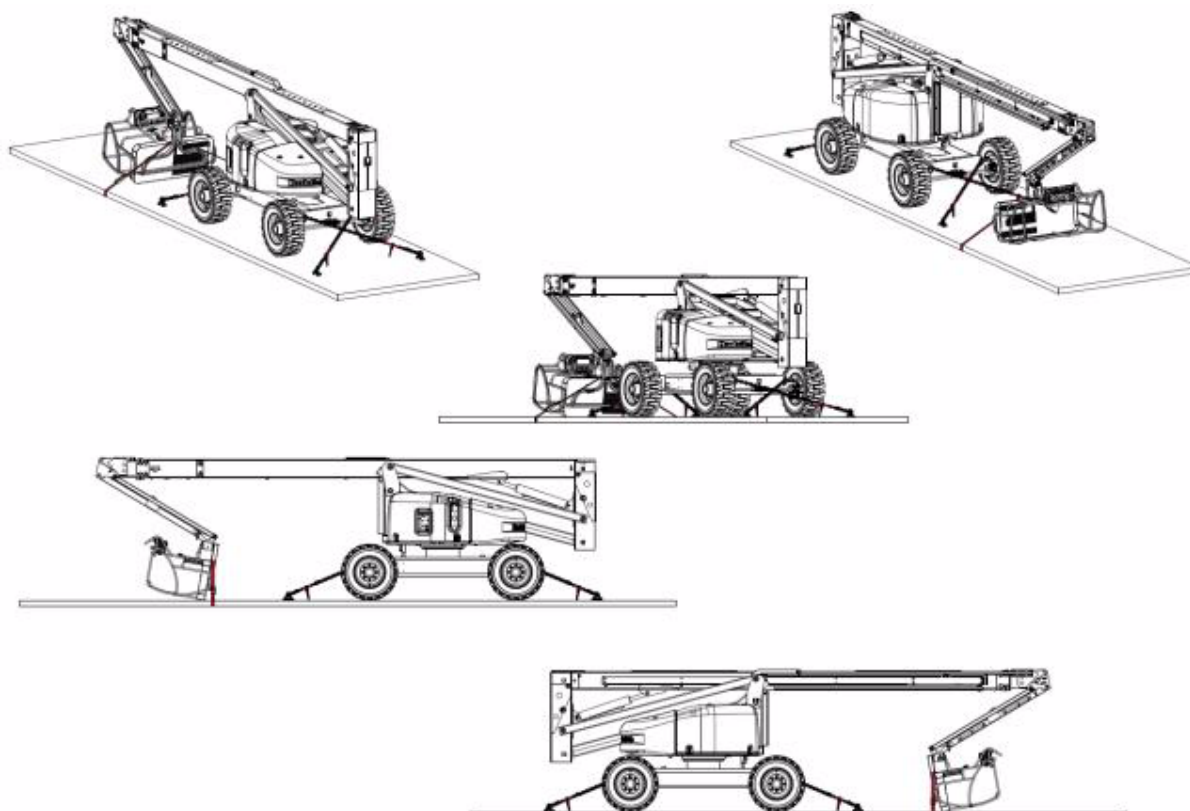
Rotação da torre possível



Rotação da torre impossível



Estivagem da máquina



Nota : Bloquear a torre com o pino de bloqueio antes de uma deslocação para uma longa distância ou o transporte da máquina para um camião.

D

- Instruções de utilização

5.3 - DESCARREGAMENTO

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

- Retirar o pino de bloqueio de rotação da torre.
- Remover as correias de amarração.
- Acionar o comando de inclinação da plataforma (13) para o lado esquerdo para uma colocação em posição de utilização.

Nota : A libertação do selector causa a paragem dos movimentos.



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

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

- Selecionar a baixa velocidade de translação no painel de comandos superior.
- Iniciar a máquina.



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

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

D

- Instruções de utilização

5.4 - REBOQUE



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

- Certificar-se que nenhum funcionário se encontra na plataforma durante o reboque.
- Antes do reboque, garantir que máquina está em posição esticada e a torre bloqueada.
- A cesta (ou plataforma) está livre de qualquer carga.

Para rebocar uma máquina avariada, desengatar os redutores das rodas.

Efetuar esta operação num solo plano com rodas calçadas.

Em configuração de reboque, o sistema de travagem da máquina fica inativo. Utilizar uma barra de engate para evitar qualquer risco de acidente :

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

5.4.1 - Desengate do rotor

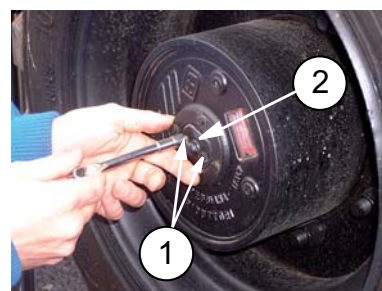
Para HA20PX - HA61JRT apenas :

1. Desapertar o bujão (1) (Porca central).
2. Remover o eixo central estriado (2) com a ajuda de um parafuso 6 x 50.
3. Voltar a apertar o bujão (1).



Para HA260PX - HA80JRT apenas :

4. Desapertar os 2 parafusos de fixação (1).
5. Remover a chapa de encosto (2).
6. Virar a chapa de encosto de forma a que a sua parte convexa fique do lado interior do redutor.
7. Fixar a chapa de encosto.



Aquando de uma operação de desengrenamento, a máquina fica em rotação livre e deixa de haver sistema de travagem.

D

- Instruções de utilização

5.4.2 - Engate do rotor

Para HA20PX - HA61JRT apenas :

Reposicionar o obturador central em cada roda.

Nota : *Aquando da nova montagem, posicionar correctamente o obturador central em cada roda e restabelecer o nível de óleo dos redutores.*

- Para um funcionamento normal, efetuar as operações na ordem inversa. Libertar os redutores.



Efetuar alguns movimentos de translação. A rebobinagem é realizada.

Para HA260PX - HA80JRT apenas :

Após a reparação da avaria da máquina, engatar os redutores das rodas.

1. Desapertar os 2 parafusos de fixação (1).
2. Remover a chapa de encosto (2).
3. Virar a chapa de encosto de forma a que a sua parte convexa fique do lado exterior do redutor.
4. Fixar a chapa de encosto.
5. Controlar o nível de óleo dos redutores das rodas.

5.5 - ARMAZENAMENTO

Quando a máquina está em posição esticada, é necessário colocá-la em funcionamento regularmente com vista a garantir que os sistemas de segurança estão ativos.

A máquina deve estar estacionada numa zona protegida e apropriada com a lança em posição esticada; no entanto, a lança pode ser levantada mas não aberta. Garantir a ausência de carga na plataforma.

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

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

No painel de comandos inferior, girar o seletor de chave de alimentação (72) para o centro para CORTAR a energia.

Certificar-se que o pino de bloqueio de rotação da torre é removido e armazenado corretamente.

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



Proibição de armazenar a máquina em posição esticada com um obstáculo sob o braço.

D

- Instruções de utilização

5.6 - CARREGAMENTO POR ELEVAÇÃO

Antes de qualquer operação com a grua, é necessário ter em consideração os elementos seguintes :



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

Não utilizar a máquina antes de :

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

5.6.1 - Instruções de segurança

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

- Os gases de escape do motor contêm substâncias químicas nocivas. Colocar sempre o motor em funcionamento numa zona bem arejada.
- Se a máquina for utilizada no interior de um edifício fechado, certificar-se que o escape está dirigido para o exterior do edifício.

5.6.2 - Material necessário



- EPI (equipamento de proteção individual: luvas, sapatos de segurança, óculos de proteção, etc.)
- Caixa de ferramentas clássica
- 2 elevadores 3 m (13 ft 1 in) 20 T
- 2 elevadores 3 m (13 ft 1 in) 15 T
- 12 manilhas 8 T
- 4 lingas 4 m (13 ft 1 in) 4 T
- 4 lingas ou correntes 4 m (13 ft 1 in) 8 T
- 4 lingas ou correntes 6 m (19 ft 8 in) 8 T

Características técnicas

Tipo de máquina	Peso máx.
HA20PX - HA61JRT	12000 kg (26455 lb)
HA260PX - HA80JRT	15890 kg (35031 lb)

D

 - Instruções de utilização

5.6.3 - Operações preliminares

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

D

 - Instruções de utilização

5.6.4 - Procedimento de lingamento

A máquina deve ser completamente recolhida (lança recolhida e na horizontal). A torre deve estar a 90 ° relativamente ao eixo do chassis para HA260PX - HA80JRT ou no eixo para HA20PX - HA61JRT. Os pontos de elevação apropriados estão marcados/etiquetados pelo símbolo seguinte .

1. Posicionar os elevadores no eixo do chassis.
2. Passar as 4 lingas 4 m (13 ft 1 in) 4 T duas vezes em torno dos eixos com as proteções posicionadas de forma correta. Ajustar corretamente para evitar qualquer dano à máquina.



Certificar-se que as lingas ao nível do eixo não desligam as barras de direção e os flexíveis associados. Prestar especial atenção às partes salientes que podem danificar seriamente as lingas.

3. Fixar as lingas com a ajuda de manilhas

D

 - Instruções de utilização

HA20PX - HA61JRT



HA260PX - HA80JRT



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

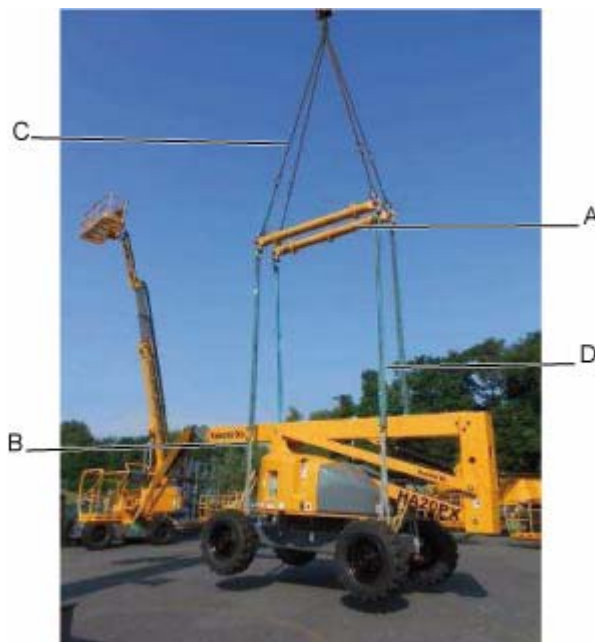


- O procedimento de elevação deve ser efetuado com muito cuidado.
- Todos os movimentos da máquina devem ser efetuados lentamente e de forma deliberada para diminuir o balanço da máquina durante a elevação.
- Manter sempre a máquina o mais próxima possível do nível do solo.

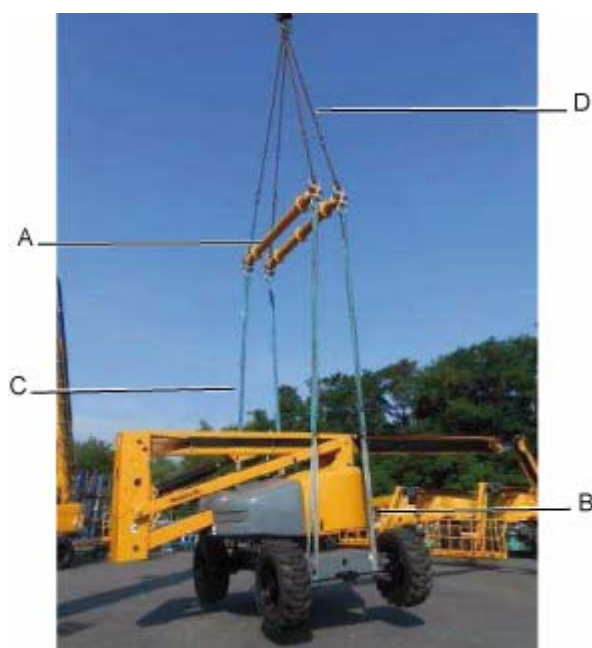
D

- Instruções de utilização

HA20PX - HA61JRT



HA260PX - HA80JRT



Marca de referência	Designação
A	para HA20 - HA61JRT : 2 elevadores 4 m (13 ft 1 in) 15 T no eixo do chassis para HA260 - HA80JRT : 2 elevadores 4 m (13 ft 1 in) 20 T no eixo do chassis
B	4 lingas 4 m (13 ft 1 in) 4 T para fixar a máquina
C	4 lingas 4 m (13 ft 1 in) 8 T e 8 manilhas 8 T entre as correias de fixação e os elevadores
D	4 lingas 6 m (19 ft 8 in) e 4 manilhas 8 T entre os guinchos e a grua

D

- Instruções de utilização

6 - Recomendação de utilização em tempo frio

Em tempo frio, deixe funcionar o motor durante pelo menos 5 min; efetuar um movimento antes que o motor quente possa danificar o sistema hidráulico.

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

tente iniciar o motor quando a temperatura exibe valores negativos pode exigir a utilização de uma bateria suplementar.

Se o motor não arrancar, não insistir de forma prolongada. Deixar o motor de arranque "arrefecer" alguns minutos e voltar a tentar. Se o motor persistir em não funcionar após várias tentativas, consulte o manual de manutenção do motor.

Nota : O arranque inicial deve sempre ser efetuado a partir do painel de comandos chassis (baixo).

6.1 - ÓLEO DO MOTOR

A taxa de viscosidade SAE correta do óleo é determinada pela temperatura ambiente mínima durante a colocação em funcionamento do motor a frio e pela temperatura ambiente máxima durante a utilização do motor.

De modo geral, utilize o óleo que apresente a maior viscosidade para responder às exigências da temperatura de arranque.

Viscosidade do óleo motor		
Taxa de viscosidade EMA LGR-1 / API CH-4	Temperatura ambiente	
	Mínima	Máx
SAE 0W20	-40°C (-40°F)	10°C (50°F)
SAE 0W30	-40°C (-40°F)	30°C (86°F)
SAE 0W40	-40°C (-40°F)	40°C (104°F)
SAE 5W30	-30°C (-22°F)	30°C (86°F)
SAE 5W40	-30°C (-22°F)	40°C (104°F)
SAE 10W30	-20°C (-4°F)	40°C (104°F)
SAE 15W40	-10°C (14°F)	50°C (122°F)

Nota : Consulte o manual relativo ao motor fornecido com a máquina para obter as recomendações suplementares quanto ao motor.

D

- Instruções de utilização

6.2 - 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.

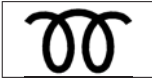
Recomenda-se que utilize óleo hidráulico em função das condições meteorológicas. Consulte a tabela abaixo.

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 : Recomenda-se 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.

6.3 - OPERAÇÃO DE PRÉ-AQUECIMENTO

Quando a alimentação é ativada, o indicador de pré-aquecimento elétrico (1) (no painel de

comandos inferior) e/ou (51)  (no painel de comandos superior) pisca, o motor está em pré-aquecimento automático. Após a extinção deste indicador luminoso (alguns segundos apenas) do painel de comando baixo a colocação em funcionamento da máquina é possível.

Notes

[illegible]

Notes

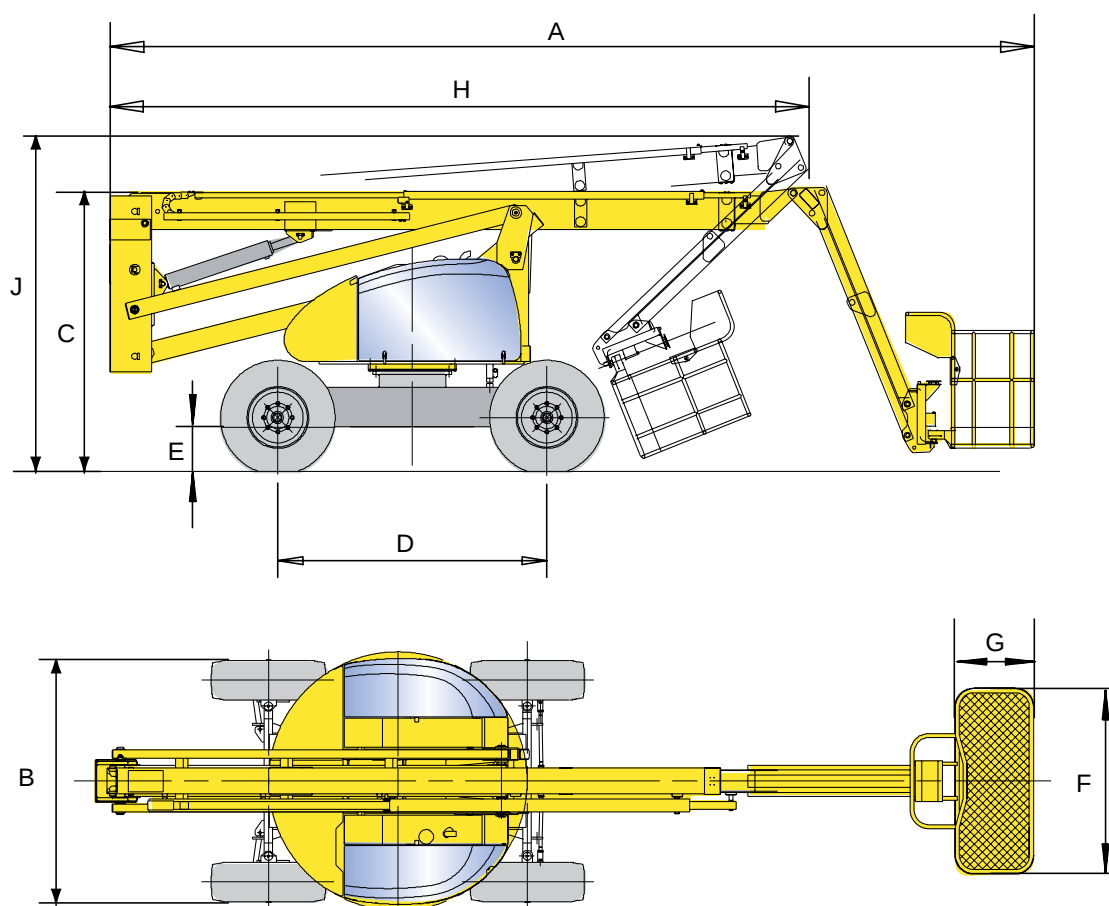
[illegible]

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		HA20PX		HA260PX	
Marca de referência	Especificações - Dimensões	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Comprimento total	9,20 m	30 ft 2 in	12 m	39 ft 4 in
B	Largura total	2,38 m	7 ft 10 in	2,38 m	7 ft 10 in
C	Altura total	2,71 m	8 ft 11 in	2,71 m	8 ft 11 in
D	Base da roda	2,80 m	9 ft 2 in	2,80 m	9 ft 2 in
E	Distância ao solo	42 cm	17 in	42 cm	17 in
F X G	Dimensões plataforma	1,8 x 0,8 m	5 ft 11 in x 2 ft 7 in	1,8 x 0,8 m	5 ft 11 in x 2 ft 7 in
H	Comprimento de armazenamento	6,80 m	22 ft 4 in	9,50 m	31 ft 2 in
J	Altura de armazenamento	3,20 m	10 ft 6 in	3,30 m	10 ft 10 in

Normas ANSI e CSA

Máquina		HA61JRT		HA80JRT	
Marca de referência	Especificações - Dimensões	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Comprimento total	9,20 m	30 ft 2 in	m	22 ft 2 in
B	Largura total	2,38 m	7 ft 10 in	2,38 m	7 ft 10 in
C	Altura total	2,71 m	8 ft 11 in	2,71 m	8 ft 11 in
D	Base da roda	2,80 m	9 ft 2 in	2,80 m	9 ft 2 in
E	Distância ao solo	42 cm	17 in	42 cm	17 in
F X G	Dimensões plataforma	1,8 x 0,8 m	5 ft 11 in x 2 ft 7 in	1,8 x 0,8 m	5 ft 11 in x 2 ft 7 in
H	Comprimento de armazenamento	6,80 m	22 ft 4 in	9,50 m	31 ft 2 in
J	Altura de armazenamento	3,20 m	10 ft 6 in	3,30 m	10 ft 10 in

E - Especificações gerais

2 - Massas de componentes principais

Nota : Massas medidas com os depósitos vazios.

Componente	HA20PX - HA61JRT	HA260PX - HA80JRT
Massa conjunto chassis	3104 kg - 6844 lb	
• Massa de cada roda	290 kg - 639 lb	
Massa conjunto torre	2140 kg - 4719 lb	2066 kg - 4556 lb
• Massa contrapeso - Base giratória	3905 kg - 8611 lb	7200 kg - 15876 lb
• Massa baterias	22 kg - 49 lb	
Massa conjunto lança	1000 kg - 2205 lb	1550 kg - 3418 lb
Massa conjunto braço	456 Kg	540 Kg
Massa conjunto pendular	154 kg - 340 lb	
Massa conjunto plataforma aérea	152 kg - 335 lb	

3 - Acústica e vibrações

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

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

Especificação	
Nível de pressão acústica no posto de trabalho	74 dBA
O nível de potência acústica garantido	108 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

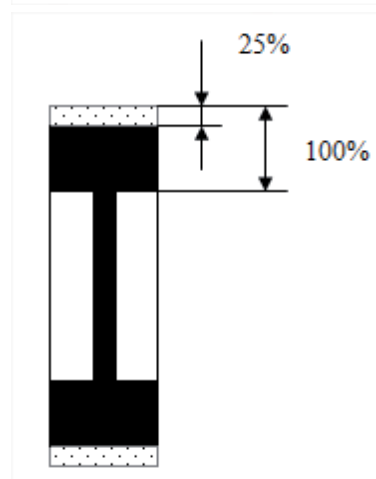
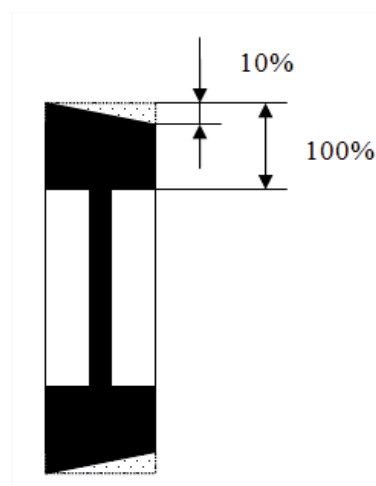
4.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Componente	Rodas standard
Número de referência	"solideal 385 x 65 x 22,5"
Tipo	Espuma standard
Tamanho	1050 mm /370 mm (42 in/ 15 in)
Binários de aperto	320 N.m (236 lbf.ft)

4.2 - INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO

Substituir as rodas e os pneus nas condições seguintes :

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



As jantes e pneumáticos são componentes para a estabilidade da máquina. Por motivos de segurança :

- Utilizar unicamente peças sobressalentes HAULOTTE® correspondentes às características técnicas da máquina. Consultar o catálogo na secção das peças sobressalentes.
- Não substituir os pneus instalados na fábrica por pneus de características diferentes.
- Nunca substituir um componente de empanque de espuma por um pneumático insuflável.

E

- Especificações gerais

Procedimento de substituição :

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

Nota : *Se a roda for substituída, olhar na direção da chapa (que indica o sentido de rotação no sentido da marcha AV) para verificar a correta instalação.*

E

- Especificações gerais

5 - As opções

5.1 - GERADOR EMBARCADO

5.1.1 - Princípio



Não expor o gerador embarcado a um contacto directo com um jacto de água ou um limpador de alta pressão.

5.1.2 - Procedimento

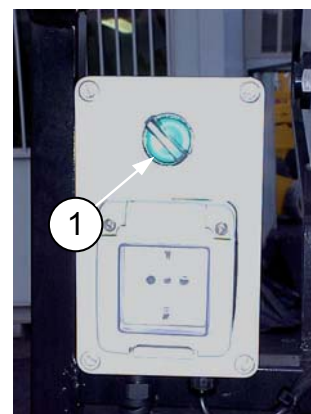
Colocação em serviço :

1. Iniciar a máquina. Deixar o motor aquecer durante 15 mn antes de qualquer utilização.
2. Posicionar o selector, situado acima da tomada, em (1). O indicador luminoso verde acende indicando a colocação em funcionamento do gerador.
3. Ligar as ferramentas à tomada.
4. Pode mudar de ferramentas a qualquer momento.

Nota : Quando utilizar o gerador embarcado, não pode efectuar qualquer tipo de movimento com a máquina. Para efectuar um movimento, é necessário colocar o gerador fora de serviço.

Colocação fora de serviço :

5. Desligar as ferramentas da tomada.
6. Posicionar o selector, situado acima da tomada, em OFF. O indicador luminoso verde apaga-se.
7. Os movimentos da máquina estão novamente activos.



E - Especificações gerais

5.2 - ACTIV' SHIELD BAR - SISTEMA SECUNDÁRIO DE PREVENÇÃO DE ESMAGAMENTO

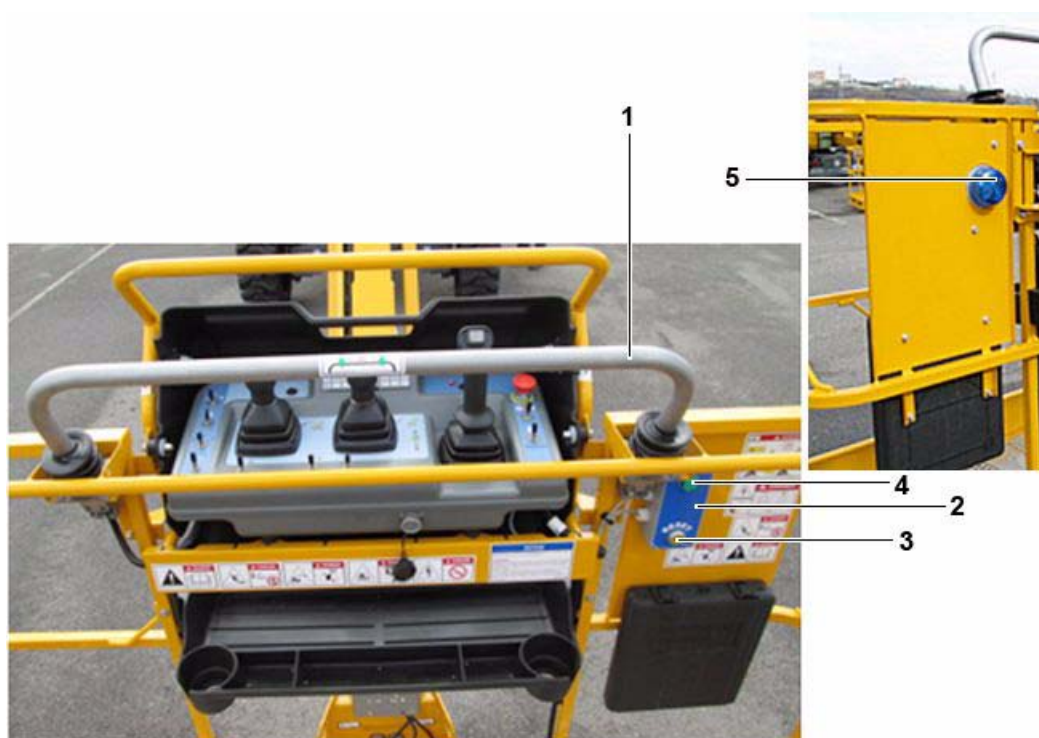
5.2.1 - Descrição

Activ' Shield Bar é um sistema secundário de prevenção de esmagamento.



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

5.2.2 - Características



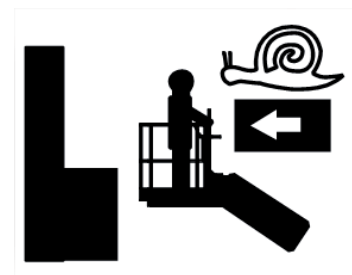
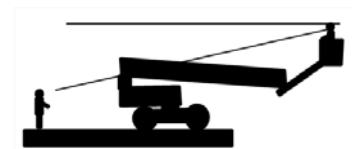
Marca de referência	Significado
1	Barra de ativação
2	Caixa elétrica
3	Botão de pressão de reinicialização
4	Indicador luminoso verde, sistema sob tensão
5	Lâmpada intermitente azul, indica a ligação da barra de ativação

E

- Especificações gerais

5.2.3 - Instruções de segurança

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



E - Especificações gerais

5.2.4 - Inspeção antes da utilização



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

Descrição	Sim	Não
Proceder a todos os testes funcionais próprios à máquina		
• Todos os resultados dos testes funcionais da máquina são positivos		
Iniciar a máquina do painel de comandos da plataforma		
Colocar todos os botões de paragem de emergência em OFF		
• Verificar a ausência de um sinal de aviso		
• Verificar se o indicador luminoso verde situado na caixa elétrica está aceso		
Proceder aos testes do dispositivo de proteção secundária para cada um dos movimentos especificados na tabela abaixo		
• Pressionar a barra de comutação, efetuando o movimento indicado		
• Verificar quais são os movimentos autorizados e preencher a tabela		
• Verificar se os sinais de aviso visual e sonoro estão ativos		
• Verificar se o botão de reinicialização situado na caixa elétrica está aceso		
• Premir o botão de reinicialização		
• Verificar se o funcionamento normal é restabelecido		

E

- Especificações gerais

		Movimento efetuado enquanto a barra está engrenada																	
		Translação						Base giratória						Elevação ou extensão do telescópio			Outro movimento		
		Frente			Traseiro			Esquerda			Direita								
			Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não		Sim	Não
Consola superior	Frente																		
	Traseiro																		
	Orientação esquerda																		
	Orientação direita																		
	Elevação ou extensão do telescópio																		
	Descida ou retração do telescópio																		
	Outro movimento																		
Posto inferior	Todos	N/A			N/A														

	autorizada
	proibida
	Autorizada se todos os comutadores/manipuladores do painel de comandos superior estiverem em posição neutra, ou se o Homem morto tiver sido lançado

E

- Especificações gerais

5.2.5 - Utilização

Quando a barra de comutação está ligada, o movimento em curso é interrompido. O alarme e sinal luminoso estão ativados. Apenas os movimentos de prevenção de esmagamento (baixar, recolher ou movimento inverso, segundo o movimento que provoca o incidente) estão disponíveis desde a consola superior.

O funcionamento normal é restabelecido quando o botão "Reset" situado no canto direito da cesta está ativado ou a alimentação está cortada.

Sinais visual e sonoro alertam os funcionários que ficam no solo se uma operação de socorro for necessária.

Para utilizar o movimento de prevenção de esmagamento do painel de comandos superior :

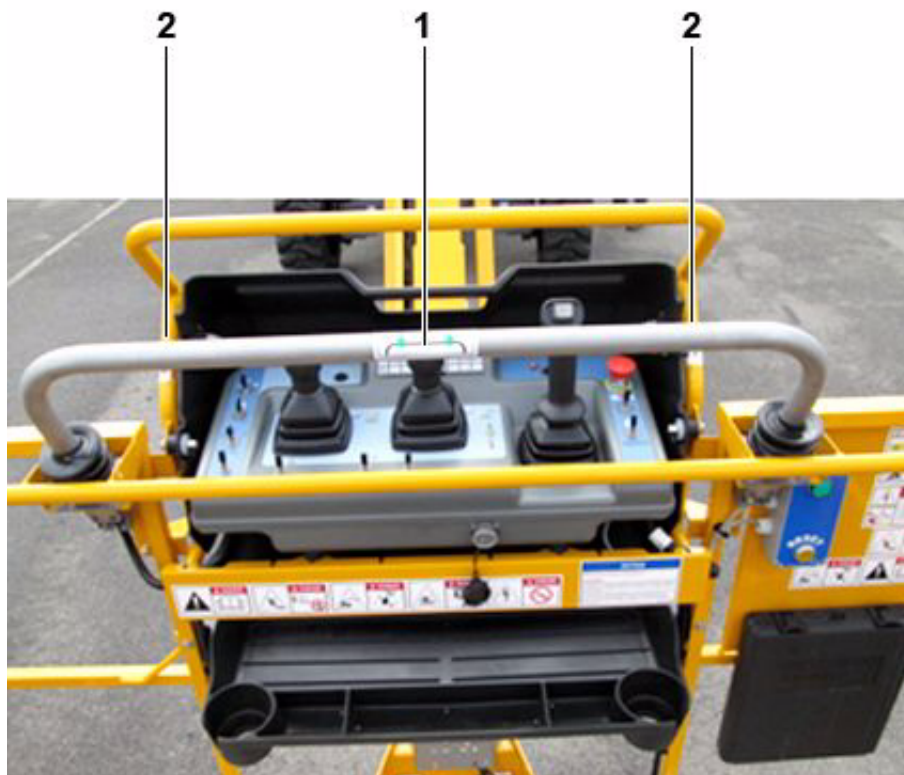
- O manipulador e/ou o comutador deve ser recolocado em posição neutra (função inativa).
- O Homem morto deve ser ativado.
- Iniciar o movimento de prevenção de esmagamento com a ajuda do manipulador ou do comutador para afastar a máquina do perigo que acionou o dispositivo.
- Premir o botão de Reinicialização amarelo para restabelecer o funcionamento normal da máquina
- Todos os movimentos podem ser efetuados desde o painel de comandos inferior mesmo se o dispositivo de proteção secundário estiver ligado.

Nota : *Um aumento dos parâmetros de fábrica (velocidades dos movimentos e/ou das rampas) através da consola, pode aumentar as distâncias de paragem após ativação do sistema e portanto provocar uma redução do espaço de segurança.*

E - Especificações gerais

5.3 - ETIQUETAS ESPECÍFICAS

Localização das etiquetas



Marca de referência	Designação	Quantidade	Código
1	Não tomar apoio na barra	1	4000206690
2	Queimadura mão	2	4000244570

Notes

[illegible]

F

- Manutenção

1 - Geral

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

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

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

Nota : NÃO UTILIZAR salvo se estiver familiarizado e formado com os princípios de funcionamento em toda a segurança da máquina, contidos no manual de utilização que acompanha a máquina.

Vista global :

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

O que fazer :

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

Frequência :

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

Nota : Se forem descobertos danos ou alterações não autorizadas, a máquina deve ser colocada fora de serviço até que as reparações sejam efetuadas por um técnico de manutenção qualificado.

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

O não respeito das operações de manutenção periódica pode causar :

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

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

As tabelas de inspeção e de manutenção indicam o papel e as responsabilidades de cada um durante a manutenção periódica das máquinas  Secção C 4 Inspeções e testes funcionais.

F

- Manutenção

2 - Calendário de manutenção

Esta secção fornece as informações necessárias para usar a máquina em toda a segurança. Para uma duração de vida máxima e um funcionamento correto, certifique-se de que todas as inspeções necessárias e de manutenção estão completas. Existe um certo número de fatores que podem afetar a duração de vida, incluindo, mas não se limitando à gravidade das condições de exploração / de manutenção diária, que devem ser realizadas em conformidade com o presente manual.

São condições severas de exploração que podem exigir uma redução do tempo entre os períodos de manutenção. As máquinas que não serviram durante mais de 3 meses deverão ser objeto de uma inspeção periódica antes da colocação em serviço.

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

As operações de manutenção realizadas devem ser registadas no registo.

F

- Manutenção

3 - Programa de inspeção

3.1 - PROGRAMA GERAL

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

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

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

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

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

3.2 - INSPEÇÃO DIÁRIA

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

Esta inspeção é da responsabilidade do utilizador.

Consulte a secção C para os procedimentos de inspeção diários.

F

- Manutenção

3.3 - INSPEÇÃO PERIÓDICA

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

Deve ser efetuada antes da venda / revenda da máquina e /ou pelo menos 1 vez por ano.

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

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

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

Esta inspeção adiciona-se à inspeção diária.

Esta inspeção deve ser também efetuada após :

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

3.4 - INSPEÇÃO REFORÇADA

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

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

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

Esta inspeção compreende :

- Inspeção diária
- Inspeção periódica

Nota : Consultar o manual de manutenção para mais detalhes.

3.5 - INSPEÇÃO GERAL

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

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

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

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

Esta inspeção compreende :

- Inspeção diária
- Inspeção periódica
- Inspeção reforçada

Nota : Consultar o manual de manutenção para mais detalhes.

F

- Manutenção

4 - Reparações e regulações

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

Nota : Os técnicos HAULOTTE Services® são especificamente formados para efetuar reparações, intervenções e ajustes importantes nos sistemas de segurança e das peças das máquinas HAULOTTE®. os técnicos trazem as peças sobressalentes originais HAULOTTE® bem como as ferramentas necessárias e fornecem relatórios documentados e detalhados sobre todas as tarefas.

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

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

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

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

Nota : Ao eliminar esta máquina, faça-o por favor de acordo com os métodos de reciclagem. Todos os itens que exigem eliminação específica estão listados com as instruções do manual de manutenção.

[illegible]

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 sobresselentes.

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 substitui  o da peça considerada com defeito.

O proprietário ou locador apresentar   devidamente preenchido o caderno de manuten  o fornecido na entrega da máquina, justificando que as opera  es de manuten  o recomendadas pelo construtor foram efectivamente realizadas.

O proprietário ou locador devem garantir que o defeito coberto pela garantia HAULOTTE®   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 interven  es a título da garantia HAULOTTE® são 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.

G

 - Informações diversas

2 - Informações contactos filiais

	HAULOTTE FRANCE PARC DES LUMIERES 601 RUE NICEPHORE NIEPCE 69800 SAINT-PRIEST TECHNICAL Department: +33 (0)820 200 089 SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344 FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : haulottefrance@haulotte.com www.haulotte.fr		HAULOTTE ITALIA VIA LOMBARDIA 15 20098 SAN GIULIANO MILANESE (MI) TEL: +39 02 98 97 01 FAX: +39 02 9897 01 25 E-mail : haulotteitalia@haulotte.com www.haulotte.it		HAULOTTE INDIA Unit No. 1205, 12th floor, Bhumiraj Costarica, Plot No. 182, Sector 18, Palm Beach Road, Sanpada, Navi Mumbai- 400 705 Maharashtra, INDIA Tel. : +91 22 66739531 to 35 E-mail : sray@haulotte.com www.haulotte.in
	HAULOTTE HUBARBEITSBÜHNEN GmbH Ehrenkirchener Strasse 2 D-79427 ESCHBACH TEL : +49 (0) 7634 50 67 - 0 FAX : +49 (0) 7634 50 67 - 119 E-mail : haulotte@de.haulotte.com www.haulotte.de		HAULOTTE VOSTOK 35, SVOBODY STREET Bldg. 19 125362 MOSCOW RUSSIA TEL/FAX : +7 495 221 53 02 / 03 E-mail : info@haulottevostok.ru www.haulotte-international.com		HAULOTTE DO BRASIL AV. Tucunaré, 790 CEP: 06460-020 - TAMBORE BARUERI - SAO PAULO - BRASIL TEL : +55 11 4196 4300 FAX : +55 11 4196 4316 E-mail : haulotte@haulotte.com.br www.haulotte.com.br
	HAULOTTE IBERICA C/ARGENTINA Nº 13 - P.I. LA GARENA 28806 ALCALA DE HENARES MADRID TEL : +34 902 886 455 TEL SAT : +34 902 886 444 FAX : +34 911 341 844 E-mail : iberica@haulotte.com www.haulotte.es		HAULOTTE POLSKA Sp. Z o.o. UL. GRANICZNA 22 05-090 RASZYN - JANKI TEL : +48 22 720 08 80 FAX : +48 22 720 35 06 E-mail : haulottepolska@haulotte.com www.haulotte.pl		HAULOTTE MÉXICO, Sa de Cv Calle 9 Este, Lote 18, Cívac, Jiutepec, Morelos CP 62500 Cuernavaca México TEL : +52 77 7321 7923 FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : haulotte.mexico@haulotte.com www.haulotte-international.com
	HAULOTTE PORTUGAL ESTRADA NACIONAL NUM. 10 KM. 140 - LETRA K 2695 - 066 BOBADELA LRS TEL : +351 21 995 98 10 FAX : +351 21 995 98 19 E-mail : haulotteportugal@haulotte.com www.haulotte.es		HAULOTTE SINGAPORE Pte Ltd. No.26 CHANGI NORTH WAY, SINGAPORE 498812 Parts and service Hotline: +65 6546 6150 FAX : +65 6536 3969 E-mail : haulotteasia@haulotte.com www.haulotte.sg		HAULOTTE MIDDLE EAST FZE PO BOX 293881 Dubai Airport Free Zone DUBAI United Arab Emirates TEL : +971 (0)4 299 77 35 FAX : +971 (0) 4 299 60 28 E-mail : haulottemiddle-east@haulotte.com www.haulotte-international.com
	HAULOTTE SCANDINAVIA AB Taljegårdsgatan 12 431 53 Mölndal SWEDEN TEL : +46 31 744 32 90 FAX : +46 31 744 32 99 E-mail : info@se.haulotte.com s pares@se.haulotte.com www.haulotte.se		HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. #7 WORKSHOP No 191 HUA JIN ROAD MIN HANG DISTRICT SHANGHAI 201108 CHINA TEL : +86 21 6442 6610 FAX : +86 21 6442 6619 E-mail : haulotteshanghai@haulotte.com www.haulotte.cn		HAULOTTE ARGENTINA Ruta Panamericana Km. 34,300 (Ramal A Escobar) 1615 Gran Bourg (Provincia de Buenos Aires) Argentina TEL.: +54 33 27 445991 FAX. +54 33 27 452191 E-mail : haulotteargentina@haulotte.com www.haulotte-international.com
	HAULOTTE UK Ltd STAFFORD PARK 6 TELFORD - SHROPSHIRE TF3 3AT TEL : +44 (0)1952 292753 FAX : +44 (0)1952 292758 E-mail : salesuk@haulotte.com www.haulotte.co.uk		HAULOTTE GROUP / BILJAX 125 TAYLOR PARKWAY ARCHBOLD, OH 43502 - USA TEL : +1 419 445 8915 FAX : +1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com		HAULOTTE GROUP 1301 E PATRICK STREET FREDERICK, MD 21701 - USA TEL : +1 301 663 0852 FAX : +1 301 663 0572 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com
	HAULOTTE NETHERLANDS BV Koopvaardijweg 26 4906 CV OOSTERHOUT - Nederland TEL : +31 (0) 162 670 707 FAX : +31 (0) 162 670 710 E-mail info@haulotte.nl		HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 46 GREENS ROAD DANDENONG - VIC - 3175 TEL : 1 300 207 683 FAX : +61 (0)3 9792 1011 E-mail : sales@haulotte.com.au		HAULOTTE CHILE El Arroyo 840 Lampa (9380000) Santiago (RM) TEL : + 562 2 3727630 E-mail : haulotte-chile@haulotte.com www.haulotte-chile.com

G

- Informações diversas

Para as máquinas térmicas destinadas ao mercado dos EUA (normas ANSI e CSA)

CALIFORNIA

Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the state of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm

A

B

C

D

E

F

G

H

I

Notes

[illegible]