

Para consultar online e descarregar os manuais das suas máquinas , visite :

<https://www.e-technical-information.com>

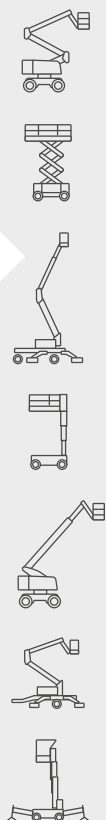
ou digitalize o código QR abaixo



MANUAL DE UTILIZAÇÃO

HA20 RTJ - HA20 RTJ PRO - HA61 RTJ - HA61 RTJ PRO

Ecrã táctil



A-Prefácio

1	Prefácio.....	3
2	Responsabilidades.....	4
2.1	Responsabilidade do proprietário.....	4
2.2	Responsabilidade do empregador.....	4
2.3	Responsabilidade do formador.....	4
2.4	Responsabilidade do utilizador.....	4
3	Segurança no posto.....	5
3.1	Instruções de segurança.....	5
4	Pedidos relativos à segurança.....	12
5	Notificação de incidentes.....	13
6	Conformidade.....	14
6.1	Modificação do produto.....	14
6.2	Especificações do produto.....	14
6.3	Mudança de proprietário.....	14
6.4	Declaração de conformidade.....	15

B-Familiarização

1	Segurança geral.....	3
1.1	Utilização prevista.....	3
1.2	Conteúdo das etiquetas.....	3
1.3	Nível de gravidade.....	4
1.4	Legendas e definições dos símbolos.....	5
1.5	Símbolos e cores.....	7
2	Componentes principais da máquina.....	8
2.1	Descrição.....	8
2.2	Consola inferior - Posto de assistência / socorro.....	10
2.3	Consola superior - Posto principal.....	32
3	Características de desempenho.....	37
3.1	Características técnicas.....	37
3.2	Características do motor.....	41
3.3	Zona de trabalho.....	42
4	Posicionamento e identificação das etiquetas.....	44

C-Inspeção antes da utilização

1	Recomendações.....	3
2	Avaliação da zona de trabalho.....	4
3	Inspeções e testes funcionais.....	5
3.1	Inspeção diária.....	5
4	Controlos funcionais de segurança.....	9
4.1	Descida de reparação de avaria.....	9
4.2	Botões de paragem de emergência	10
4.3	Ativação dos comandos.....	10
4.4	Detetor de falhas.....	11
4.5	Testes dos avisos sonoros (alarmes).....	12

4.6	Testes dos indicadores.....	12
4.7	Limitação da velocidade de translação.....	12
4.8	Sistema de limitação de inclinação.....	13
4.9	Sistema de seleção do envelope de trabalho.....	13
4.10	Teste dos travões.....	14
4.11	Teste de sobrecarga.....	15

D-Instruções de utilização

1	Utilização.....	3
1.1	Introdução.....	3
1.2	Descrição geral.....	3
1.3	Funcionamento da consola inferior (Posto de assistência / socorro)	3
1.4	Funcionamento da consola superior (Posto principal)	4
2	Consola inferior - Posto de assistência / socorro.....	6
2.1	Arranque e paragem da máquina-Motor diesel.....	6
2.2	Comandos dos movimentos.....	6
2.3	Outros comandos.....	8
3	Consola superior - Posto principal.....	9
3.1	Arranque e paragem da máquina.....	9
3.2	Comandos de translação e direção.....	9
3.3	Comandos dos movimentos.....	10
3.4	Outros comandos.....	12
4	Procedimentos de socorro e emergência.....	15
4.1	Em caso de perda de potência.....	15
4.2	Resgatar um operador de uma plataforma de trabalho aéreo.....	15
4.3	Funcionamento do sistema Overriding a partir da consola inferior.....	16
5	Transporte.....	17
5.1	Configuração de transporte.....	17
5.2	Estivagem da máquina para transporte - HA20RTJ - HA20RTJ PRO - HA61RTJ - HA61RTJ PRO.....	18
5.3	Descarregamento.....	20
5.4	Reboque.....	20
5.5	Armazenamento.....	24
5.6	Operação de elevação.....	24
6	Recomendação de utilização em tempo frio.....	26
6.1	Óleo do motor.....	26
6.2	Óleo hidráulico.....	27

E-Especificações gerais

1	Dimensões das máquinas.....	3
2	Pesos dos componentes principais.....	5
3	Acústica e vibrações.....	6
4	Rodas e pneus.....	7
4.1	Características técnicas.....	7
4.2	Inspeção e manutenção.....	7

F-Manutenção

1	Geral.....	3
2	Calendário de manutenção.....	4
3	Programa de inspeção.....	5
3.1	Programa geral.....	5
3.2	Inspeção diária.....	5
3.3	Inspeção periódica.....	5
3.4	Inspeção reforçada.....	6
3.5	Inspeção geral.....	6
4	Reparações e regulações.....	7

G-Opções

1	Compatibilidade.....	3
2	Assistente de deteção de peões.....	4
2.1	Descrição.....	4
2.2	Características.....	4
2.3	Instruções de segurança.....	5
2.4	Inspeção pré utilização.....	5
2.5	Utilização.....	6
2.6	Etiqueta especial.....	9
3	Sistema de iluminação da cesta.....	10
3.1	Descrição.....	10
3.2	Características.....	10
4	Sistema de assistência à condução.....	11
4.1	Descrição.....	11
4.2	Características.....	11
4.3	Deteção de velocidade excessiva em terrenos irregulares, com declive lateral ou rampa.....	11
4.4	Perda de controlo ou capotamento.....	12
5	Advanced Access Management - Controlo de acesso e restrição de utilização..	13
5.1	Descrição.....	13
5.2	Funções adicionais.....	14
5.3	Estatuto de SUPER USER.....	15
5.4	Código para eliminar restrições.....	15
5.5	Utilização.....	16
6	Plataforma.....	27
6.1	Swing gate.....	28
7	Gerador embarcado.....	31
7.1	Descrição.....	31
7.2	Características.....	31
7.3	As instruções de segurança.....	31
7.4	Inspeção antes da utilização.....	31
7.5	Utilização.....	32
8	Kit vidreiro.....	33
8.1	Descrição.....	33
8.2	Características.....	33
8.3	Instruções de segurança.....	33

Sumário

8.4	Inspeção antes da utilização.....	33
8.5	Utilização.....	33
8.6	Montagem/Desmontagem.....	35
8.7	Etiquetas específicas	36
9	Kit soldador.....	37
9.1	Descrição.....	37
9.2	Características.....	37
9.3	Instruções de segurança.....	37
9.4	Inspeção antes da utilização.....	37
9.5	Utilização.....	37
9.6	Montagem-Desmontagem.....	38
9.7	Etiquetas específicas	39
10	Kit canalizador.....	40
10.1	Descrição.....	40
10.2	Características.....	40
10.3	Instruções de segurança.....	40
10.4	Inspeção antes da utilização.....	40
10.5	Utilização.....	40
10.6	Montagem-Desmontagem.....	41
10.7	Etiquetas específicas opção.....	42
11	Activ' Shield Bar - Sistema secundário de redução de risco de esmagamento (Se função presente)	44
11.1	Descrição.....	44
11.2	Características.....	44
11.3	Instruções de segurança.....	45
11.4	Inspeção antes da utilização.....	46
11.5	Utilização.....	46
11.6	Etiquetas específicas	46

H-Informações diversas

1	Condições da garantia.....	3
2	Informações de contacto das filiais.....	4
2.1	Advertência para a Califórnia.....	5

I-Registos

1	Registo de intervenções.....	3
---	------------------------------	---

A - Prefácio

1	Prefácio.....	3
2	Responsabilidades.....	4
2.1	Responsabilidade do proprietário.....	4
2.2	Responsabilidade do empregador.....	4
2.3	Responsabilidade do formador.....	4
2.4	Responsabilidade do utilizador.....	4
3	Segurança no posto.....	5
3.1	Instruções de segurança.....	5
4	Pedidos relativos à segurança.....	12
5	Notificação de incidentes.....	13
6	Conformidade.....	14
6.1	Modificação do produto.....	14
6.2	Especificações do produto.....	14
6.3	Mudança de proprietário.....	14
6.4	Declaração de conformidade.....	15

1 Prefácio

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

A plataforma de trabalho aéreo é um dispositivo de elevação de pessoas concebido e fabricado para permitir aos utilizadores aceder temporariamente, com os seus equipamentos e ferramentas, a zonas de trabalho altas. Qualquer outra utilização ou modificação da plataforma de trabalho aéreo deverá ser aprovada pela HAULOTTE®.

Este manual deve ser considerado um componente permanente da máquina, devendo permanecer sempre junto da máquina no porta-documentos.

Para garantir a sua inteira satisfação, é obrigatório que siga escrupulosamente as instruções de utilização contidas neste manual. Para garantir uma utilização adequada e completamente segura deste equipamento, apenas pessoal com formação está autorizado a utilizar e efetuar a manutenção da plataforma de trabalho aéreo.

Chamamos particularmente a sua atenção para 2 pontos essenciais :

- Respeitar as instruções de segurança.
- Utilizar este material de acordo com os limites de desempenho especificados no presente manual do utilizador.

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 à utilização prevista.

O manual de utilização destina-se aos utilizadores das máquinas HAULOTTE® listadas na folha de rosto 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 necessária e obrigatória exigida a todos os utilizadores desta máquina. Este manual identifica as instruções de utilização previstas pela HAULOTTE® para usar as máquinas corretamente e em total segurança.

Este manual deve estar disponível para todos os utilizadores e ser mantido em bom estado. Podem ser encomendados exemplares adicionais junto da HAULOTTE Services®.

Continue a trabalhar em total segurança com a HAULOTTE®!

Para consultar online e descarregar os manuais das suas máquinas HAULOTTE®, visite :

<https://www.e-technical-information.com>

Ou digitalize o código QR abaixo :



2 Responsabilidades

2.1 Responsabilidade do proprietário

O proprietário (ou locatário) tem a obrigação de :

- Informar o utilizador sobre as instruções/recomendações contidas no manual de utilização.
- Sigam os regulamentos locais relativos à utilização da máquina.
- Substituir todos os manuais ou etiquetas ausentes ou em mau estado. Podem ser encomendados exemplares adicionais junto da HAULOTTE Services®.
- Estabelecer um programa de manutenção preventivo em conformidade com as recomendações do fabricante tendo em conta o ambiente e a intensidade de utilização da máquina.
- Efetuar as inspeções periódicas de acordo com as recomendações da HAULOTTE® e os regulamentos locais.

Todas as avarias e todos os problemas identificados durante uma inspeção devem ser corrigidos antes da recolocação em funcionamento da plataforma de trabalho aéreo.

2.2 Responsabilidade do empregador

O empregador (ou chefe do estabelecimento) tem a obrigação de :

- Dar formação e controlar a formação dos utilizadores.
- Autorizar o ou os utilizadores com formação a utilizar a máquina.
- Informar e familiarizar o utilizador com os regulamentos locais.
- Proibir a utilização da máquina a todas as pessoas :
 - Sob o efeito de drogas, álcool, etc.
 - Propensas a crises, convulsões, vertigens, etc...

2.3 Responsabilidade do formador

- O formador deve possuir qualificações para ministrar a formação aos utilizadores.
- A formação deve incluir todas as instruções incluídas no presente manual.
- A formação deve ser ministrada numa zona livre de qualquer obstáculo até que o formando seja capaz de conduzir e utilizar a máquina em total segurança.

2.4 Responsabilidade do utilizador

O utilizador tem a obrigação de :

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

O utilizador deve verificar se as inspeções foram efetuadas pelo proprietário e se este pode utilizar a máquina de acordo com a utilização prevista pelo fabricante.



Todos os utilizadores (condutor, passageiros, responsável pela manutenção, transportador, etc.) devem estar familiarizados com os comandos de socorro e o funcionamento da máquina em caso de emergência.

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

3 Segurança no posto

3.1 Instruções de segurança

3.1.1 Utilização incorreta

- Não utilizar a máquina fora das condições especificadas neste manual.
- Não utilizar a máquina como grua, monta-cargas ou elevador.



- Não utilizar a plataforma de trabalho aéreo como dispositivo de elevação (grua) suspendendo cargas no exterior da plataforma.
- Não amarrar a lança ou a plataforma aérea a uma estrutura adjacente fixa ou móvel.
- A máquina não deve ser utilizada/operada por um único utilizador. É necessário vigiar o utilizador; deve estar presente um acompanhante no solo em caso de urgência.
- Não utilizar máquinas defeituosas ou cuja manutenção não tenha sido realizada devidamente. Retirar do circuito máquinas defeituosas/danificadas.
- Nunca subir para as coberturas da máquina.
- Não substituir os elementos essenciais à estabilidade da máquina por elementos de peso com especificações diferentes.
- Não substituir as rodas instaladas de fábrica por rodas com características diferentes
- Não modificar nem desativar componentes da máquina de forma a não afetar a segurança e a estabilidade.
- Não neutralizar os dispositivos de segurança.
- Não utilizar a máquina caso alguma etiqueta esteja ausente ou deteriorada.
- Não deteriorar, modificar nem tapar as etiquetas ou inscrições presentes na máquina.

3.1.2 Riscos de queda

NOTA : O GUARDA-CORPOS É O PRINCIPAL SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS DA PLATAFORMA DE TRABALHO AÉREO MÓVEL (PEMP) .

Antes de começar as operações :

- Garantir que os guarda-corpos estão corretamente instalados e fixados.
- Garantir que a porta ou a barra deslizante está trancada.
- Em caso de utilização de uma máquina equipada com uma porta, garantir que esta se fecha automaticamente e que é possível trancá-la e destrancá-la.



- Eliminar todos os vestígios de óleo ou lubrificante dos degraus, do piso, dos corrimões e dos guarda-corpos.
- Limpar o piso da plataforma (garantir a ausência de detritos).

Para entrar e sair da plataforma de trabalho aéreo :

- A máquina deve estar completamente recolhida (Posição de acesso) .
- Utilizar o ponto de acesso previsto estando de frente para a máquina.
- Manter 3 pontos de apoio entre o degrau e os guarda-corpos.
- Mantenha os dedos afastados das partes móveis perto da porta de acesso.



Na plataforma de trabalho aéreo :

- Quando o empregador, uma autoridade competente ou regulamentação local exigir equipamento de proteção individual (EPI) contra quedas, recomendamos a utilização de um arnês de corpo inteiro com uma correia de segurança.
- O equipamento de proteção individual contra quedas apenas deve ser fixado aos pontos de fixação antiqueda homologados previstos para o efeito existentes na plataforma.
- Consultar as etiquetas apostas na plataforma de trabalho aéreo.
- As correias de segurança nunca devem ser presas a objetos ou estruturas fora da plataforma de trabalho aéreo.
- Durante o funcionamento, o ou os ocupantes devem segurar-se solidamente aos guarda-corpos e corrimões.
- Manter sempre os pés firmemente no piso da plataforma de trabalho aéreo.
- Não sentar, ficar em pé, nem subir para cima dos guarda-corpos da plataforma de trabalho aéreo.
- Não se apoiar na porta nem na barra deslizante.
- Não se inclinar sobre nem subir para os guarda-corpos. Trabalhar apenas na área da plataforma delimitada pelos guarda-corpos.
- Não sair da plataforma de trabalho aéreo se esta não estiver completamente na posição retraída.
- Não utilizar os guarda-corpos como meio de acesso para subir e descer da plataforma de trabalho aéreo (ou plataforma).

**3.1.3 Riscos de derrubamento/oscilação****Antes de se posicionar e de colocar a máquina em funcionamento :**

- Garantir que a superfície de trabalho tem capacidade para suportar o peso da máquina. Verificar a capacidade de carga dos suportes de terreno.  B 3.1 - Características técnicas.
- No cais, passeio, etc. manter-se vigilante em relação à inversão do sentido de condução. Verificar o sentido do movimento utilizando as setas vermelhas ou brancas no chassi e na consola de comandos superior.
- 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.
- Não aumentar a altura de trabalho com a utilização de acessórios (escada).
- Não colocar uma escada ou um andaime na plataforma de trabalho aéreo ou contra qualquer uma das partes desta máquina.
- Posicionar as cargas uniformemente no centro da plataforma de trabalho aéreo.
- Não utilizar a máquina caso a velocidade do vento seja superior ao limite admissível. Para saber qual a velocidade do vento admissível, consultar a indicação presente na plataforma de trabalho aéreo.
- Nunca aumentar a superfície da plataforma de trabalho aéreo (ou plataforma) exposta ao vento. Isto inclui a adição de painéis, bandeiras, etc.. O não cumprimento desta indicação cria um risco de perda de estabilidade que pode causar a queda da máquina.



A - Prefácio

- Não elevar a plataforma nem deslocar a máquina com a plataforma elevada em rampas com inclinações superiores ao limite admissível da máquina. 
- Não conduzir a máquina em declives ou inclinações superiores aos limites admissíveis. 
- Não substituir os elementos essenciais à estabilidade da máquina por elementos com peso ou especificações diferentes.
- Não utilizar a máquina com material ou objetos suspensos ao corrimão ou à lança. 
- Não puxar nem empurrar objetos para fora da plataforma de trabalho aéreo. Não ultrapassar o esforço lateral máximo autorizado indicado nas características de desempenho.
- Não utilizar a máquina para apoiar estruturas externas.
- Não utilizar a máquina para puxar ou rebocar.

Utilização de uma máquina em rampas :



Não conduzir a máquina em terrenos cuja inclinação seja superior às inclinações transversais e laterais permitidas pela máquina  B 3.1 - Características técnicas.

VENTO: a plataforma de trabalho aéreo pode ser utilizada com a velocidade do vento máxima indicada nas especificações do presente manual. Para medir a velocidade do vento localmente, utilizar a escala de Beaufort abaixo, um medidor da velocidade limite do vento ou um anemómetro.

NOTA : A ESCALA DE BEAUFORT DA FORÇA DO VENTO É INTERNACIONALMENTE ACEITE E É USADA PARA COMUNICAR AS CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS. 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	Vento muito fraco	O fumo indica a direção do vento.	0,3 - 1,5	1 - 5	0,62 - 3,11
2	Vento fraco	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	Vento ligeiro	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	Vento moderado	As poeiras e os papéis leves levantam voo. Os ramos pequenos dobram.	5,5 - 7,9	20 - 28	12,43 - 17,4
5	Vento considerável	As árvores pequenas balançam. As ondas formam espuma sobre a água.	8,0 - 10,7	29 - 38	18,02 - 23,6
6	Vento forte	Os ramos grandes agitam-se. Os fios elétricos e as chaminés "cantam". A utilização do guarda-chuva é difícil.	10,8 - 13,8	39 - 49	24,23 - 30,45
7	Vento muito forte	Todas as árvores se agitam. Caminhar contra o vento torna-se difícil.	13,9 - 17,1	50 - 61	31 - 37,9
8	Rajadas de vento	Alguns ramos quebram. Geralmente não se pode caminhar contra o vento.	17,2 - 20,7	62 - 74	38,53 - 45,98
9	Fortes rajadas de vento	O vento provoca danos ligeiros nos edifícios. Algumas telhas e as bases da chaminés voam dos telhados.	20,8 - 24,4	75 - 88	46,60 - 54,68

3.1.4 Riscos de choque elétrico (eletrocussão)



Perigo de morte ou de lesões graves.

Esta máquina não está isolada eletricamente nem oferece nenhuma proteção em caso de proximidade ou de contacto com linhas elétricas.

Colocar sempre todas as peças da plataforma de trabalho aéreo, ocupantes, acessórios e ferramentas a uma distância razoável das linhas elétricas para garantir que nenhuma parte da plataforma possa entrar em contacto acidentalmente com uma linha elétrica.

Aplicar a regulamentação local ou a do empregador relativa às distâncias de segurança. Caso contrário, respeitar no mínimo as distâncias indicadas na tabela abaixo :

A - Prefácio

Distâncias mínimas de segurança

Tensão elétrica	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

- Perto de linhas sob tensão, ter em conta os movimentos da máquina e a oscilação das linhas elétricas.
- Em caso de trovoada, neve ou qualquer outra condição climática desfavorável, a segurança do utilizador poderá ficar comprometida.
- Não utilizar a máquina como elemento condutor para trabalhos de soldadura.
- Não realizar trabalhos de soldadura na máquina sem ter previamente desconectado as baterias.
- Desligar sempre o cabo de ligação à terra em primeiro lugar.
- A máquina não deve ser usada durante o carregamento das baterias.
- Ao utilizar a linha de alimentação CA, assegurar-se de que esta está protegida por disjuntor e/ou diferencial.
- Nunca expor as baterias ou os componentes elétricos a projeções de água (máquinas de limpeza de alta pressão, chuva).

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.



O utilizador não deve sair da plataforma em caso de contato desta com uma linha elétrica.



3.1.5 Riscos de explosão/incêndio

- Usar sempre vestuário de proteção, óculos ou uma viseira facial de proteção e luvas quando trabalhar com baterias ou fontes de energia.

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



A - Prefácio

- Não iniciar o motor se sentir um odor ou detetar a presença de gás de petróleo liquefeito (GPL), de gasolina, de combustível diesel ou outras substâncias explosivas.
- Não trabalhar nem utilizar a máquina em atmosferas ou ambientes explosivos ou inflamáveis.
- Não tocar nos elementos que libertam calor.
- Não colocar em contacto os polos da bateria com uma ferramenta.



- Não manipular a bateria nas proximidades de faíscas, chamas, tabaco incandescente (emissão de gases).
- Não abrir as baterias.
- Não encher o tanque de combustível com o motor em funcionamento, perto de uma chama e/ou se estiver a fumar.

3.1.6 Riscos de esmagamento/colisão



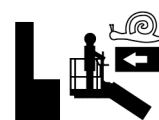
Antes de qualquer utilização da máquina, delimitar a zona de trabalho e de circulação da máquina com balizas adequadas à tarefa a realizar e ao ambiente de trabalho.

Na plataforma de trabalho aéreo :

- Verificar se a zona de trabalho está desobstruída por cima, sem qualquer obstáculo nas laterais e por baixo da plataforma de trabalho aéreo durante a elevação e/ou a descida da plataforma, bem como antes de qualquer operação de translação.



- Durante o funcionamento, manter todas as partes do corpo no interior da plataforma de trabalho aéreo (ou plataforma). Segurar-se ao guarda-corpos do lado oposto a todas as estruturas nas imediações.
- 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.



- Assegurar a inexistência de risco de queda de objetos ou ferramentas do cesto/plataforma.
- Avisar o pessoal para não trabalhar, não se manter de pé, nem andar sob uma lança/plataforma de trabalho aéreo elevada.
- 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) de buracos, lombas, inclinações, obstruções, detritos e revestimentos suscetíveis de dissimular buracos e outros perigos no solo.
- Respeitar a distância de pelo menos 1 m (3 ft 3 in) ou qualquer sinalização no estaleiro.
- Afastar de pelo menos 5 m (16 ft 5 in) o pessoal ao solo da máquina durante a condução e as operações de rotação.
- Deve verificar os procedimentos que possibilitam a mudança do sentido de translação.

A - Prefácio

- Quando a torre está virada de 180°, a plataforma aérea fica face à traseira da máquina.
- Verificar o sentido do movimento utilizando as setas vermelhas ou brancas no chassis e na consola de comandos superior.
- Ter igualmente em atenção que durante a mudança da direção de condução (para a frente <> para trás), os manipuladores ou interruptores devem voltar à posição neutra antes de inverter o sentido da marcha e efetuar o movimento.
- Para andar, posicionar a plataforma de trabalho aéreo (ou 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 aos guarda-corpos e corrimões.
- **Equipamento de proteção individual (EPI) :**
 - Os ocupantes da plataforma de trabalho aéreo devem usar equipamento de proteção individual e respeitar as regulamentações locais em vigor.
 - Os operadores devem respeitar as normas de segurança do estaleiro e do empregador, bem como os regulamentos nacionais em vigor relativos à utilização de equipamentos de proteção individual.
 - Todos os equipamentos de proteção individual contra quedas devem respeitar os regulamentos em vigor e ser verificados e utilizados de acordo com as instruções do fabricante.
- Evitar colidir com obstáculos fixos ou móveis (outra máquina).
- A utilização das outras máquinas (grua, plataforma de trabalho aéreo, 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, da inclinação e das pessoas que se encontram nas proximidades.



3.1.7 Riscos de movimentos involuntários

Nunca utilizar máquinas danificadas ou com problemas de funcionamento.

Cumprir sempre as seguintes regras :

- Manter uma distância de segurança perto de linhas de alta tensão.
- Manter uma distância de segurança perto de geradores, radares, (campos eletromagnéticos, etc.).
- Nunca expor as baterias ou os componentes elétricos a projeções de água (máquinas de limpeza de alta pressão, chuva).

4 Pedidos relativos à segurança

Os pedidos que afetem os critérios de conceção/as especificações de um produto, a conformidade com as normas ou a segurança geral das máquinas devem ser enviados para a divisão PRODUCT SAFETY da HAULOTTE®.

Todas as informações ou pedidos devem incluir todas as informações necessárias; nome do contacto, número de telefone, morada, e-mail, assim como o modelo da máquina e o respetivo número de série.

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

5 Notificação de incidentes

Informar imediatamente a HAULOTTE® quando um produto HAULOTTE® tiver estado implicado num incidente/acidente provocando ferimentos ou a morte ou quando existirem danos materiais consideráveis.

Departamento de segurança dos produtos HAULOTTE Group - EUROPA

Morada : Rue Emile Zola - 42420 Lorette - France

Telefone : +33 (0)4 77 29 24 24

E-mail : productsafety.europe@haulotte.com

Departamento de segurança dos produtos HAULOTTE Group - Austrália, Índia e Ásia

Morada : No.26 Changi North Way - Singapore 498812 - Singapore

Telefone : +65 6546 0123

E-mail : productysafety.apac@haulotte.com

Departamento de segurança dos produtos HAULOTTE Group - América do Norte e Sul

Morada : 3409 Chandler Creek Rd. - Virginia Beach, VA 23453 - United States

Telefone : +1 757 689 2146

E-mail : productsafety.americas@haulotte.com

Visite o nosso website : www.haulotte.com



6 Conformidade

6.1 Modificação do produto

É estritamente proibido modificar um produto HAULOTTE®. Qualquer modificação das máquinas da Haulotte transgride as características técnicas, os regulamentos locais e as normas da indústria.

Todos os pedidos de modificação devem ser formulados por escrito (formulário) e aprovados pelo construtor.

Não hesite em contactar a HAULOTTE Services® se tiver questões relativas ao formulário enviado ou questões relativas à garantia.

6.1.1 Implementação de campanhas de segurança do fabricante

É imperativo que sejam implementadas as recomendações das campanhas de segurança emitidas pelo fabricante. As campanhas estão disponíveis no nosso website.

Visite o nosso website : www.haulotte.com



Nunca comercializar (nem ceder) uma máquina sem ter realizado todas as campanhas de segurança.

6.2 Especificações do produto

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

6.3 Mudança de proprietário

É importante e necessário manter a HAULOTTE Services® informada aquando de uma mudança de proprietário da máquina. Desta forma, a 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 indicar os locatários de máquinas alugadas neste formulário.

Visite o nosso website : www.haulotte.com



6.4 Declaração de conformidade



As declarações de conformidade CE apenas se aplicam a máquinas homologadas e em funcionamento dentro da Comunidade Europeia (CE).

6.4.1 Declaração de conformidade - Todas as máquinas



As declarações de conformidade UKCA apenas se aplicam a máquinas homologadas e em funcionamento no Reino Unido.

Declaração de conformidade - Diretiva UKCA e CE

Haulotte

UKCA/EC DECLARATION OF CONFORMITY

HAULOTTE GROUP

Adress of division

We hereby declare that this machine conforms with all the relevant provisions of the Regulations listed below

Mobile Elevating Work Platform, Type <>, Group <>

Commercial name
In compliance with the Model Type
Serial number

Commercial name of the concerned machine
Model type of the concerned machine
Serial number of the machine concerned

Conforms with provisions of the Regulations listed below :

CE

EC Machinery Directive 2006/42/CE
EC Directive electromagnetic compatibility 2014/30/EU
EU RED Directive on radio equipment (if machine equipped) 2014/53/UE
EC Outdoor Noise Directive
Measurement method
LWA, Guaranteed sound level
LWA, Maximum sound level

UKCA

Supply of Machinery (safety) 2008/1286/EC amended SI2011/1043/2157 2019/696
Electromagnetic compatibility 2016/875/EC amended SI 2017/1206, 2019/696
Radio equipment (if machinery equipped) 2017
2000/14/EC
Annex III-B
dB

This machine has been type examined by :

Name and address of the Authorized body :

Name and address of Approved body

Certificate number

Certificate number

Harmonized standard(s) used as reference(s) :
EN280-1

This machine also fulfils the principles of the designed standards
EN280-1

Manufacturer and the person authorised to compile the technical file:

HAULOTTE GROUP
Compliance Manager
Rue Emile Zola
CS30045 42420 LORETTE
FRANCE

HAULOTTE UK Ltd
General Manager UK and Ireland
Unit 1 gravelly Way, Four Ashes
Wolverhampton, West Midlands WV10 7 GW
ENGLAND

Name and signature
Division Director

Place and date



794781027095452040MWZ691PF-13

MMWZ6910H-CE-UKCA-V2.0.8

haulotte.com

6.4.2 Declaração de conformidade - Plataformas térmicas

Declaração de conformidade - Diretiva CE



DECLARATION DE CONFORMITE CE
EC DECLARATION OF CONFORMITY



Fabricant et personne autorisée à constituer le dossier technique :
 Manufacturer and the person authorised to compile the technical file:

HAULOTTE GROUP Adresse du site de production du Address of the division	HAULOTTE GROUP RUE EMILE ZOLA CS 30045 42420 LORETTE FRANCE
--	--

Nacelle élévatrice de personnel
Mobile Elevating Work Platform

En conformité avec le modèle type In compliance with the Model Type Nom commercial Commercial name Numéro de série Serial number Organisme notifié Notified body Numéro de certificat Certificate number Capacité nominale Rated Capacity	Modèle type de la machine concernée Type model of the concerned machine Nom commercial de la machine concernée Commercial name of the concerned machine Numéro de la machine concernée Serial number of the machine concerned Nom et adresse de l'organisme notifié Name and address of notified body Numéro de certificat de type de la machine Certificate number of the type of machine Charge maximale d'utilisation de la machine concernée Rated capacity of the concerned machine
--	---

Nous déclarons que cette machine est conforme aux dispositions des Directives suivantes
We hereby declare that this machine conforms with all the relevant provisions of the Directives listed below

Directive machine CE EC Machinery Directive Se conforme aux principales exigences de la norme harmonisée This machine also fulfils the principles of the harmonised standard Directive compatibilité électromagnétique CE EC Directive on electromagnetic compatibility	2006/42/CE EN280-1 2014/30/EU
Directive CE RED concernant les équipements radioélectriques (si machine équipée) EU RED Directive on radio equipment (if machine equipped) Directive CE d'émission de bruit EC Outdoor Noise Directive Méthode de mesure Measurement method LWA, niveau de puissance acoustique garanti LWA, guaranteed sound level LWA, niveau de puissance acoustique mesuré max LWA, Maximum sound level	2014/53/UE 2000/14/EC Annex III-B dB dB

Cette déclaration porte exclusivement sur la machine dans l'état où elle a été placée sur le marché.
This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market

Toute modification de la machine décrite ci-dessus a pour effet d'invalider cette déclaration.
Any modification to the above described machine violates the validity of this declaration

Nom et signature / Name and signature Division Director	Lieu / Place Date / Date
--	-----------------------------



MMZ6910H-A4 - V2.0.6 - 04662069006519292MMZ691PF

B - Familiarização

1	Segurança geral.....	3
1.1	Utilização prevista.....	3
1.2	Conteúdo das etiquetas.....	3
1.3	Nível de gravidade.....	4
1.4	Legendas e definições dos símbolos.....	5
1.5	Símbolos e cores.....	7
2	Componentes principais da máquina.....	8
2.1	Descrição.....	8
2.2	Consola inferior - Posto de assistência / socorro.....	10
2.3	Consola superior - Posto principal.....	32
3	Características de desempenho.....	37
3.1	Características técnicas.....	37
3.2	Características do motor.....	41
3.3	Zona de trabalho.....	42
4	Posicionamento e identificação das etiquetas.....	44

B - Familiarização

1 Segurança geral

1.1 Utilização prevista

As plataformas de trabalho aéreo (PEMP) HAULOTTE® são máquinas que permitem deslocar pessoas, ferramentas e materiais para locais de trabalho em altura.

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

NOTA : EM AMBIENTES AGRESSIVOS (ATMOSFERAS COM ELEVADA SALINIDADE: NAS PROXIMIDADES DE AMBIENTES MARINHOS, ATMOSFERAS INDUSTRIAIS COM EMISSÃO DE CLORETO E/OU TAXAS DE HUMIDADE > 70%), RECOMENDAMOS A APLICAÇÃO DE UM ÓLEO À BASE DE SOLVENTE EM TODA A MÁQUINA.

1.2 Conteúdo das etiquetas

As etiquetas presentes na máquina destinam-se a alertar o utilizador para as condições de utilização e os riscos associados às plataformas de trabalho aéreo.

As etiquetas indicam as informações seguintes :

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

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

As etiquetas devem ser mantidas em bom estado. Substitua de imediato todos os autocolantes que deixaram de ser legíveis.

Tomar conhecimento das etiquetas segundo o código de cores.

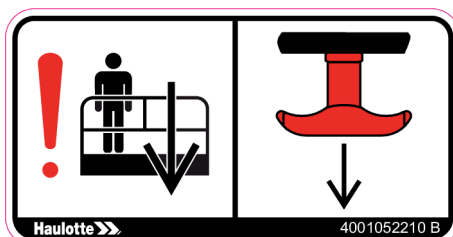
Podem ser solicitados exemplares adicionais junto da HAULOTTE Services®.

Normas CE, UKCA, AS e EAC - Etiqueta de advertência



Referência	Designação
1	Símbolo de identificação do risco
2	Pictograma de prevenção

Normas CE, UKCA, AS e EAC - Etiqueta com descrição de uma função importante da máquina



B - Familiarização

Normas ANSI e CSA



Referência	Designação
1	Símbolo de identificação do risco
2	Nível de gravidade
3	Pictograma de prevenção
4	Texto de prevenção

1.3 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 danos ou avarias na máquina ou nos seus componentes.
		Procedimento : Indica uma operação de manutenção.

B - Familiarização

1.4 Legendas e definições dos símbolos

Os símbolos são utilizados ao longo de todo este manual para ilustrar os riscos e as medidas de prevenção e indicar quando são necessárias informações complementares.

Consulte a tabela seguinte para se familiarizar com os símbolos.

Símbolo	Designação	Símbolo	Designação	Símbolo	Designação
	Risco de esmagamento ou aprisionamento		Risco de esmagamento dos pés		Risco de jato de fluido de alta pressão
			Risco de esmagamento das mãos		Risco de esmagamento
			Riscos para a saúde/segurança relacionados com produtos químicos		Risco de queimadura
	Risco de eletrocussão		Risco de queimaduras por contacto com chamas, explosões ou radiações provenientes de fontes de calor		Risco de queimaduras devidas a arcos elétricos - alimentação elétrica após a desconexão de sistemas - bateria em chamas, emissões, etc.
	Risco de queda		Risco de oscilação devido a carga excessiva/vento e inclinação excessiva do terreno		Comparar as cores das setas de direção situadas no chassis com as das setas de direção da consola
	Não colocar os pés nesta zona		Não colocar as mãos nesta zona		Manter-se afastado da zona de trabalho
	Proibição de utilização de equipamentos de limpeza a alta pressão		Garantir que a cinta intermédia corredeira está baixada		

B - Familiarização

Símbolo	Designação	Símbolo	Designação	Símbolo	Designação
	Proibição de chamas abertas		Respeitar as distâncias de segurança nas proximidades de fios de alta tensão tal como descrito no manual - Não utilizar durante trovoadas		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 todos os trabalhos de manutenção
	Ponto de reboque		Ponto de amarração		Ponto de elevação
	Manter-se afastado das superfícies quentes		Uso de vestuário de proteção		

B - Familiarização

1.5 Símbolos e cores

Os símbolos são usados para alertar para as instruções de segurança ou evidenciar informações práticas.

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

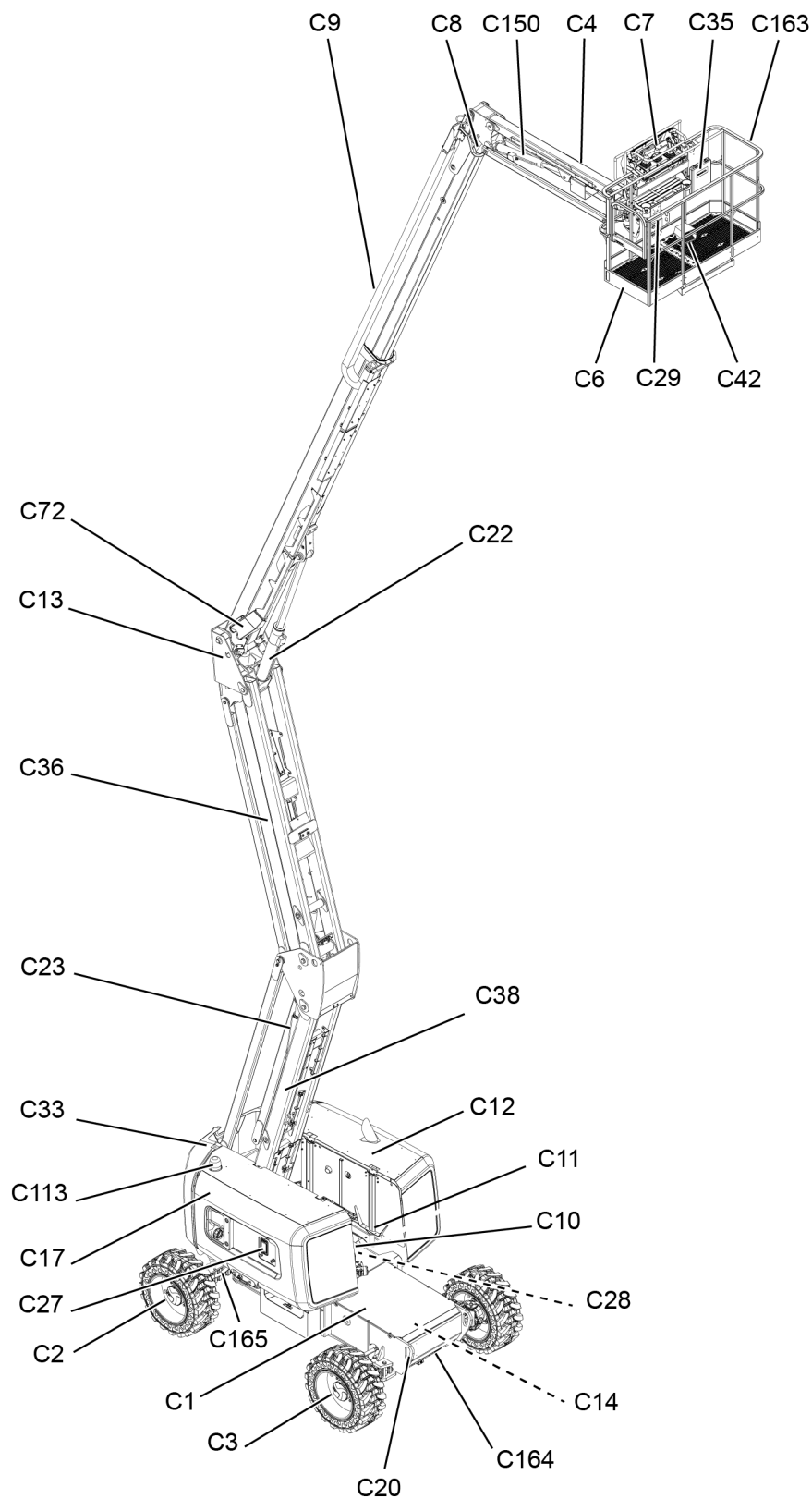
Símbolo	Significado
	Perigo : Risco de ferimento ou de morte (segurança do trabalho)
	Atenção : Risco de deterioração material (qualidade do trabalho)
	Ação interdita
	Nota para a utilização das boas práticas ou o seguimento dos controlos prévios
	Referência a outra secção do manual
	Referência a outro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

B - Familiarização

2 Componentes principais da máquina

2.1 Descrição

HA20 RTJ - HA20 RTJ PRO - HA61 RTJ - HA61 RTJ PRO



B - Familiarização

Referência	Designação	Referência	Designação
C1	Chassis rolante	C23	Êmbolo de elevação do braço
C2	Roda dianteira motriz e direcional	C27	Consola inferior+Tomada universal
C3	Roda traseira motriz (e diretriz se 4WS)	C28	Controlador de inclinação
C4	Pendular	C29	Êmbolo rotativo da nacelle (ou plataforma)
C6	Plataforma de trabalho aéreo (ou plataforma)	C33	Contrapeso
C7	Consola superior	C35	Porta-documentos
C8	Êmbolo receptor de compensação	C36	Braço superior
C9	Lança	C38	Braço inferior
C10	Coroa de orientação	C42	Pedal de ativação
C11	Conjunto da torre	C72	Êmbolo do emissor de compensação
C12	Compartimento direito (motor térmico, bomba e bateria de arranque)	C113	Luz rotativa
C13	Peça de ligação braço/lança	C150	Êmbolo de levantamento do pendular
C14	Motor hidráulico de translação e redutor	C163	Corrimão
C17	Compartimento esquerdo (tanque hidráulico e tanque de combustível)	C164	Eixo fixo não diretor (Se 2WS) Eixo fixo diretor (Se 4WS)
C20	Tirantes de carga e de levantamento	C165	Eixo diretor não oscilante (Se 2WS) Eixo diretor oscilante (Se 4WS)
C22	Êmbolo de levantamento da lança		

Tomada universal



B - Familiarização

2.2 Consola inferior - Posto de assistência / socorro

2.2.1 Descrição-Mostrador com ecrã a cores

Vista geral



B - Familiarização

Comandos e indicadores

Referência	Nome	Designação	Função
1	SA720U	Comando de controle de nível da plataforma	Por pressão no botão  : Incline a plataforma para a frente da máquina
	SA720D		Por pressão no botão  : Incline a plataforma para a parte traseira da máquina
2	SA620U	Comando subida / descida do pendular	Por pressão no botão  : Subida do pendular
	SA620D		Por pressão no botão  : Descida do pendular
3	SA530O	Selector de telescopagem da lança	Por pressão no botão  : Extensão da lança
	SA530I		Por pressão no botão  : Retração da lança
4	SA520U	Comando subida/descida da lança	Por pressão no botão  : Subida da lança
	SA520D		Por pressão no botão  : Descida da lança
5	SA420U	Comando subida / descida do braço	Por pressão no botão  : Subida do braço
	SA420D		Por pressão no botão  : Descida do braço
6	SB800	Comando de ativação/ Selector do grupo de socorro	Por pressão no botão  - Validação dos comandos se o motor arrancou - Acionamento automático do gerador de emergência em caso de comando de movimento, se o motor estiver parado

B - Familiarização

Referência	Nome	Designação	Função
7	SA250L	Comando orientação torre	Por pressão no botão  : Rotação em sentido anti-horário
	SA250R		Por pressão no botão  : Rotação em sentido horário
8	SA750L	Selector de rotação da nacelle	Por pressão no botão  : Rotação em sentido anti-horário
	SA750R		Por pressão no botão  : Rotação em sentido horário
9	SB801	Botão de pressão de paragem de emergência	Botão para fora (ativado) : Ativação da consola inferior
			Premido (ativado) : Colocação fora de tensão
10	HL905	Indicador de seleção da consola inferior	Indicador em : A consola inferior foi selecionada
11	SA801	Comando "Overriding system"	Por pressão no botão  : Permite movimentos a partir do painel de comandos inferior em caso de sobrecarga (A usar unicamente em caso de emergência)
12	SB807	Comando da buzina	Por pressão no botão  : Ativação da buzina
13	HL906	Indicador de seleção da consola superior	Indicador em : A consola superior foi selecionada
14	SA903	Comando do farol rotativo	Por pressão no botão  : Acendimento/ desligamento do farol rotativo

B - Familiarização

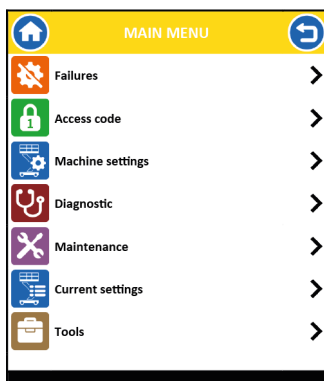
Referência	Nome	Designação	Função
15	HL909	Indicador de sobrecarga	 Ícone de alarme - O ícone acende durante 1 s na colocação sob tensão - O ícone (19) pisca ao mesmo tempo - Pisca se o overriding estiver ativo : • Se for detetada uma falha, surge um código de erro no ecrã Activ' Screen • Ou o ícone da temperatura do óleo hidráulico surge no ecrã Activ' Screen • Ou o ícone da pressão do óleo do motor aparece no ecrã Activ' Screen • Ou o ícone de paragem do motor surge no ecrã Activ' Screen • Ou o ícone de sobrecarga da máquina permanece aceso no Activ' Screen
16	SA303	Selector de arranque do motor	 Por pressão no botão START / STOP : Arranque / Paragem motor
19	HL908	Indicador de advertência do motor/ Pré-aquecimento do motor	 Ícone de alarme - O ícone acende durante 1 s na colocação sob tensão - O ícone (15) pisca ao mesmo tempo - Pisca se o overriding estiver ativo : • O ícone de aviso do motor é exibido no ecrã Activ' Screen • Ou o ícone de inclinação da máquina surge no ecrã Activ' Screen • Ou ligado durante o pré-aquecimento do motor
22	SA900	Seletor com chave de ativação da consola	 : Colocação fora de tensão  : Ativação da consola superior  : Ativação da consola inferior
23		Ecrã tátil	

B - Familiarização

2.2.2 HAULOTTE Activ'Screen 2

Ao iniciar e durante o funcionamento da máquina, o ecrã tátil situado na consola inferior exhibe em tempo real o estado de funcionamento da máquina.

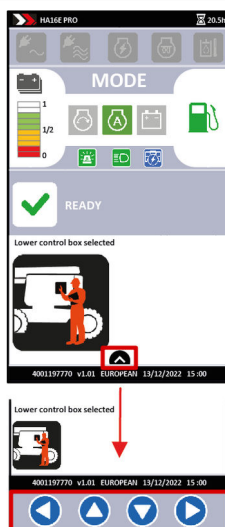
Ecrã tátil



	Botão de início
	Botão Voltar
	Botão de acesso ao menu
	Falhas
	Código de acesso
	Ajustes da máquina
	Diagnóstico
	Manutenção
	Parâmetros actuais
	Ferramentas

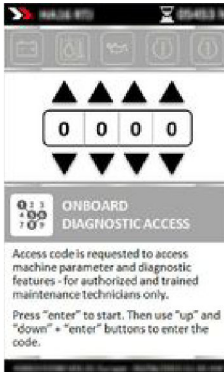
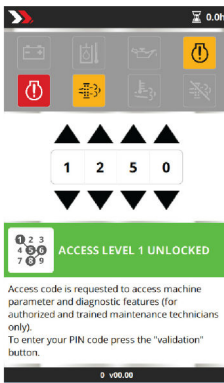
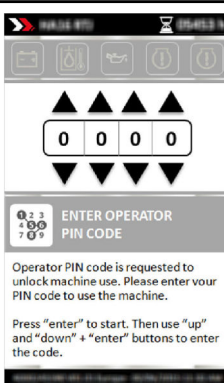
NOTA : PRESSIONAR O DEDO NO ECRÃ TÁCTIL PARA NAVEGAR ATRAVÉS DOS DIFERENTES MENUS.

B - Familiarização

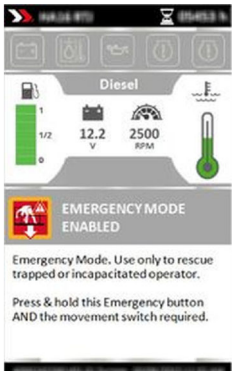


	Premir o ícone para aceder às setas de navegação
	Botão de deslocamento para a esquerda
	Botão de deslocamento para cima (A rolagem é possível deslizando o seu dedo verticalmente no ecrã)
	Botão de deslocamento para baixo (A rolagem é possível deslizando o seu dedo verticalmente no ecrã)
	Botão de deslocamento para a direita

B - Familiarização

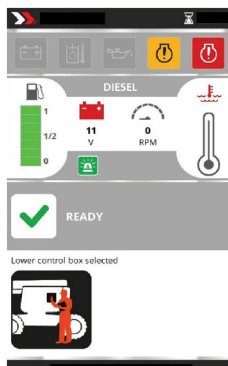
Ícone	Função	Ícone	Designação
	Código de acesso Diagnóstico (Apresentação segundo o tipo de máquina)		O código Diagnóstico ainda não foi indicado
			O código Diagnóstico inserido é correto (Nível 1, 2 ou 3 em função do nível de autorização do técnico)
			O código Diagnóstico inserido é incorreto
	Código de acesso para diagnóstico NIV 1 (Apresentação segundo o tipo de máquina)	A máquina pode ser personalizada com um código de identificação do utilizador. A personalização só é possível com o nível de acesso 1 Apresentação das propriedades da máquina : Versão do Software, número de série da máquina, parâmetros de configuração Modificação possível dos parâmetros : Idioma, formato de exibição das falhas, ajuste da luminosidade, hora e certas opções disponíveis	
			O código do operador ainda não foi informado
			O código operador inserido é correto
			O código operador inserido é incorreto
Ícone	Função	Ícone	Designação
	Código de identificação operador (Apresentação segundo o tipo de máquina)	A máquina pode ser personalizada com um código de identificação do utilizador. A personalização só é possível com o nível de acesso 2	
			O código do operador ainda não foi informado
			O código operador inserido é correto
			O código operador inserido é incorreto

B - Familiarização

Ícone	Função	Ícone	Designação
	Modo de emergência		O modo de emergência está ativo quando : - A máquina está em sobrecarga - A consola inferior é selecionada - O botão Overriding foi ativado
			O modo de emergência está desativado quando : - A máquina não está em estado de sobrecarga - O painel de comandos inferior não foi selecionado
			O modo de Emergência está desativado / não funciona
			O modo de emergência foi utilizado e a ativação da sua função foi guardada na memória da máquina É necessário um técnico certificado da HAULOTTE® para reiniciar o sistema do Modo de Emergência

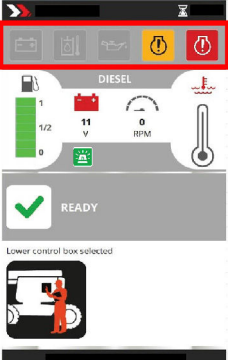
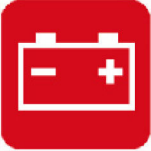
B - Familiarização

Ícone	Função	Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina				



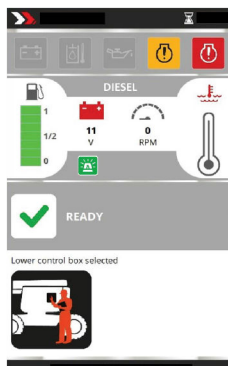
	Zona do modelo da máquina		Modelo da máquina	Exibição do modelo da máquina
	Zona do contador horário/próxima manutenção		Contador horário	O temporizador pisca se o motor estiver ligado e o contador horário aumenta
			Manutenção	O ícone da Ferramenta de manutenção e o número de horas restantes até à próxima manutenção são exibidos durante 5 segundos quando a máquina é ligada.
				O ícone da Ferramenta de manutenção é exibido a VERMELHO quando a próxima manutenção programada deve ser realizada em menos de 25 horas

B - Familiarização

Ícone	Função	Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina				
	Zona de ícones de aviso		Estado da bateria	O ícone acende-se se não houver carga detetada a partir do alternador. O ícone pisca se um código falha do alternador for detetado (código F09.10).
			Temperatura de óleo hidráulico	O ícone acende-se se a temperatura no tanque hidráulico for superior à temperatura máxima aceitável. Parar de utilizar a máquina para permitir o arrefecimento do óleo.
			Pressão do óleo do motor	O ícone acende-se se a pressão do óleo do motor for inferior ao limite aceitável quando o motor está em funcionamento. O motor deve ser parado imediatamente para evitar danos.
			Paragem motor	O ícone acende-se se uma avaria do motor for detetada (líquido de arrefecimento, pressão do óleo, alternador, etc.). Ou quando o motor desliga-se após 3 segundos de funcionamento. Ou após 1 segundo quando o motor não arranca.

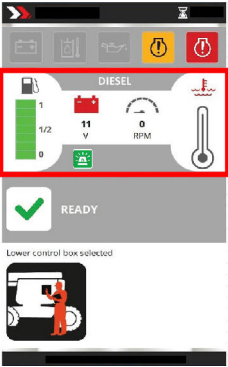
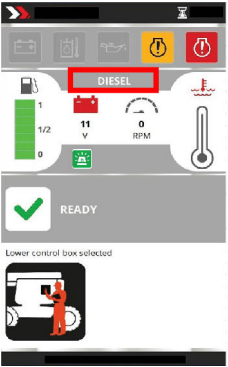
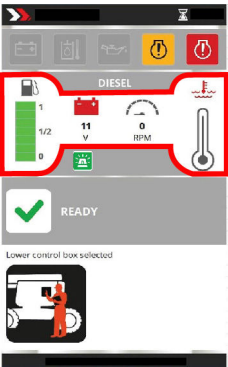
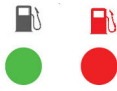
B - Familiarização

Ícone	Função	Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina				



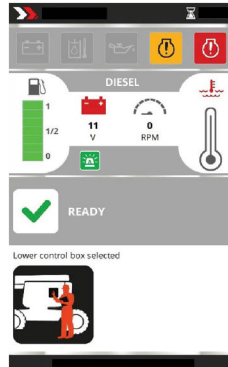
	Zona de ícones de aviso		Warning motor	O ícone acende-se se uma falha motor for detetada Ou se uma das periodicidades de manutenção do motor for excedida.
--	-------------------------	--	---------------	--

B - Familiarização

Ícone	Função	Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina				
	Zona de informação funcional		Modo de alimentação utilizado	Diesel
			Gráfico de barras	
			Medidor Digital - Indicador de reserva de combustível (ON/OFF)	O indicador de nível de combustível muda de VERDE para VERMELHO quando o indicador de nível de combustível inferior () é ativado

B - Familiarização

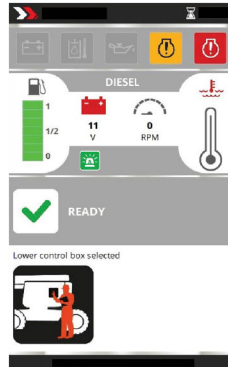
Ícone	Função	Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina				



	Zona informação funcional	de		Carga baterias	Apresenta a tensão da bateria da máquina. O indicador muda para VERMELHO se a tensão estiver baixa.
				Velocidade motor	Exibição da velocidade do motor
				Temperatura motor	Apresenta progressivamente a temperatura do líquido de arrefecimento do motor. O indicador muda de VERDE para VERMELHO quando o motor sobreaquece.

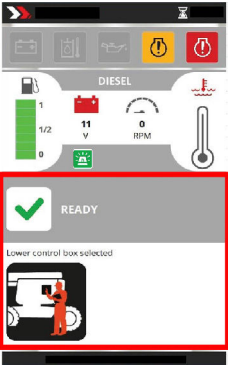
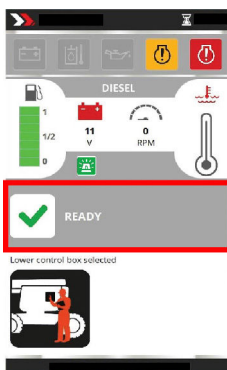
B - Familiarização

Ícone	Função	Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina				

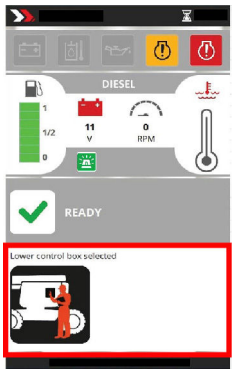


	Funções adicionais		Luz rotativa	O ícone acende quando a luz intermitente é ligada
			Luz de trabalho	O ícone acende quando a luz de trabalho é ligada
			Activ' System	Lighting O ícone acende quando a Activ' Lighting System é ligada no modo automático ou manual
			Stop System	Emission O ícone acende se o sistema estiver ativo na máquina

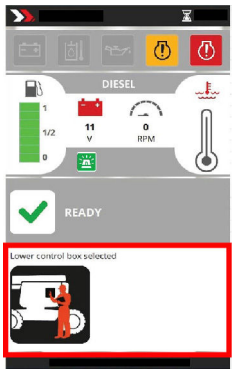
B - Familiarização

Ícone	Função	Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina				
	Zona de estado da máquina		Pictograma e título	Exibe o pictograma e o estado da máquina
			Pronta	A máquina está pronta; é exibido quando não são detetadas falhas e quando nenhum outro ícone de estado da máquina está ativo
			Alarme	O ícone de alarme pisca em caso de : - Falha da máquina - Detecção de defeito - Máquina em sobrecarga - Máquina em inclinação É exibido outro ícone para indicar o estado da máquina e a falha ou o defeito detetado.

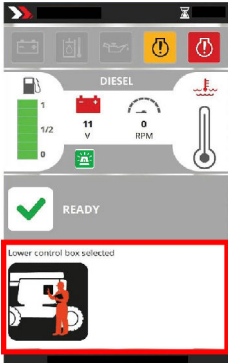
B - Familiarização

Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina		
	Descrição	
	Consola superior selecionada	Seletor colocado na posição da consola superior
	Consola inferior selecionada	Seletor colocado na posição da consola inferior
	Inclinação	A máquina está em posição estendida e em condição de inclinação excessiva. Em função da configuração da máquina, as funções de elevação e extensão são abrandadas ou interrompidas.
	Sobrecarga	A plataforma está em sobrecarga. Remover a carga excessiva ou retornar à carga nominal para restaurar os movimentos. Em caso de emergência, para socorrer um operador na plataforma de trabalho aéreo, utilizar o sistema de modo de emergência.

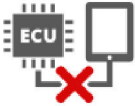
B - Familiarização

Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina		
	Descrição	
	Pré-aquecimento	O sistema de pré-aquecimento automático do motor está ativo. A duração varia em função do motor e da temperatura ambiente. O arranque da máquina será possível quando a luz indicadora estiver apagada.
	Limitação de alcance	Acende-se se o limite de alcance estiver ativo ou defeituoso
	Nível de combustível baixo	O nível de combustível é baixo. Encher o depósito.  Uma falta de combustível pode danificar o motor que não será coberto pela garantia
	Stop Emission System	O ícone acende se o sistema estiver ativo na máquina

B - Familiarização

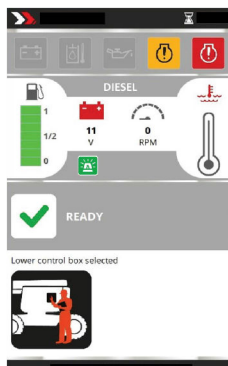
Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina		
	Descrição	
	Diagnóstico em curso	A consola HAULOTTE Diag está ligada à máquina
	Software do ecrã obsoleto	Atualização do software do ecrã indispensável. Contactar a Haulotte Service®.

B - Familiarização

Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina		
	F12.01 Falha Bus CAN	Falha de redeCAN entre o ecrã e o resto da máquina
	Activ' Shield Bar® desativado	O sistema de segurança secundário está desativado (Se função presente)
	Activ' Shield Bar® ativado	O sistema de segurança secundário está ativado. Pode estar um operador preso na plataforma : - Nesta situação, o utilizador no solo deve rodar o seletor de chave de ativação da consola (22) para a posição de consola inferior  com vista a tornar possível a utilização da máquina - Os comandos da consola superior estão inoperantes - Garantir que o botão de pressão de paragem de emergência (9) da consola inferior não está acionado - Para colocar a máquina a funcionar em segurança a partir da consola inferior, acionar e manter o comando de ativação (6) 

B - Familiarização

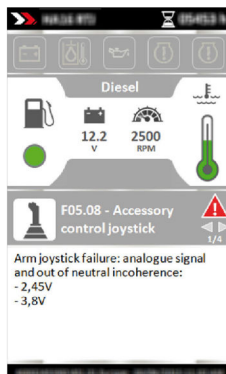
Ícone	Função	Ícone	Função	Designação
Ecrã inicial (painel de bordo) - Apresentação segundo o tipo de máquina				



	Zona de informações gerais	4000559900 v01.00 22/11/2016 17:41	Versão e código do software da máquina	Exibe a referência e a versão do software instalado na máquina
		4000559900 v01.00 22/11/2016 17:41	Data e hora da máquina	Exibe a data e hora da máquina ECU

B - Familiarização

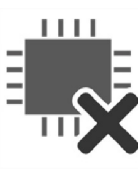
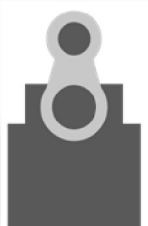
Ícone	Função	Designação	Ícone	Função	Designação
Falhas da máquina - Apresentação segundo o tipo de máquina					



Ícones falhas da máquina (Referir-se à configuração da máquina)

	Código de falha F01.xx	Falha : Variador		Código de falha F09.xx	Falha : Motor térmico
	Código de falha F02.xx	Falha : Contactor de potência		Código de falha F10.xx	Falha : Funções
	Código de falha F03.xx	Falha : Relé de comando		Código de falha F11.xx	Falha : Segurança da máquina

B - Familiarização

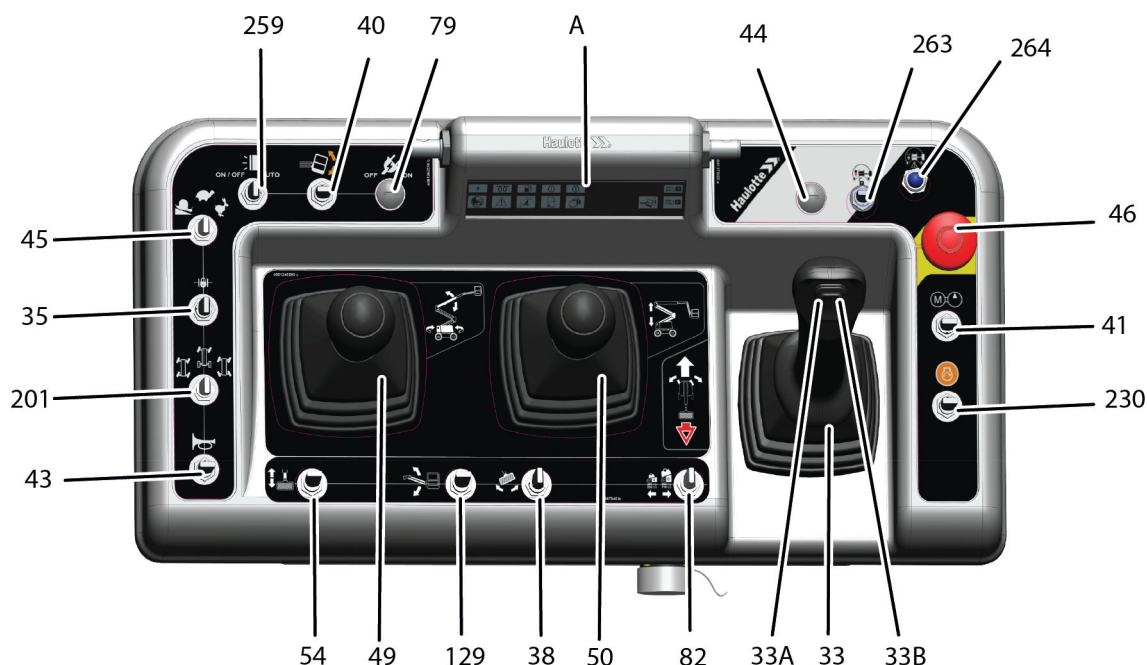
Ícone	Função	Designação	Ícone	Função	Designação
Falhas da máquina - Apresentação segundo o tipo de máquina					
	Código de falha F04.xx	Falha : Electroválvula		Código de falha F12.xx	Falha : Consola ECU
	Código de falha F05.xx	Falha : Manipulador		Código de falha F13.xx	Falha : Interruptores
	Código de falha F06.xx	Falha : Sistema de pesagem		Código de falha F14.xx	Falha : Bomba de translação
	Código de falha F07.xx	Falha : Contator de posição ou sensor		Código de falha F15.xx	Falha : Circuito CAN
	Código de falha F08.xx	Falha : Circuito eléctrico		Código de falha F16.xx	Falha : Motor eléctrico

B - Familiarização

2.3 Consola superior - Posto principal

2.3.1 Descrição

Vista geral



Comandos e indicadores

Referência	Nome	Designação	Função
33	SM902	Manipulador de translação	Para a frente : Translação na seta branca
			Para trás : Translação na seta vermelha
33A		Botão de direção (Roller de direção)	Pressão do lado esquerdo : Virar completamente à esquerda-Seguindo o modo selecionado (201)
33B			Pressão do lado direito : Virar completamente à direita-Seguindo o modo selecionado (201)
35	SA100	Seletor de bloqueio do diferencial	Manter premido para a esquerda (Ativar:) : Binário máximo (terreno difícil ou com declive)
			Solto (desactivado) : Binário padrão
38	SA751	Selector de rotação da nacelle	Para a direita : Rotação em sentido anti-horário
			Para a esquerda : Rotação em sentido horário
40	SA721	Selector de compensação da nacelle	Para cima : Elevação da nacelle (ou plataforma)
			Para baixo : Baixar plataforma
41	SA800	Seletor de alimentação/ Grupo de socorro auxiliar	Premido : Activação do grupo de socorro
			Solto : Desactivação do grupo de socorro

B - Familiarização

Referência	Nome	Designação	Função
43	SA907	Comando da buzina	Premir o seletor de buzina para baixo para acionar a buzina
			A libertação do seletor causa a paragem da buzina
44	SA304	Não utilizado	Não utilizado
45	SA110	Selector de velocidade de translação	 Translação em alta velocidade (longas distâncias)
			 Translação média velocidade
			 Translação em baixa velocidade (curtas distâncias, abordagem final) - Rampas
46	SB802	Botão de pressão de paragem de emergência	Botão para fora (ativado) : Ativação da consola superior
			Premido : Corte de alimentação das consolas inferior e superior (Motor parado)
49	SM900	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 a frente : Subida da lança
			Para trás : Descida lança
50	SM901	Manipulador de levantamento do braço	Para a frente : Elevação do braço
			Para trás : Descida do braço
54	SA531	Selector de telescopagem da lança	Mantido para cima : Entrada lança
			Mantido para baixo : Saída lança
79	SA906	Comando gerador ⁽¹⁾	Para a esquerda : Gerador desactivado
			Para a direita : Gerador activado
82	SA802	Seletor de envelope de trabalho ⁽²⁾	Para a esquerda : Seleção do envelope de trabalho 250 kg (550 lbs) / 4°
			Para a direita : Seleção do envelope de trabalho 350 kg (770 lbs) / 6°

(1) Para as máquinas equipadas

(2) Se máquina equipada com o elemento opcional EXTRA REACH

B - Familiarização

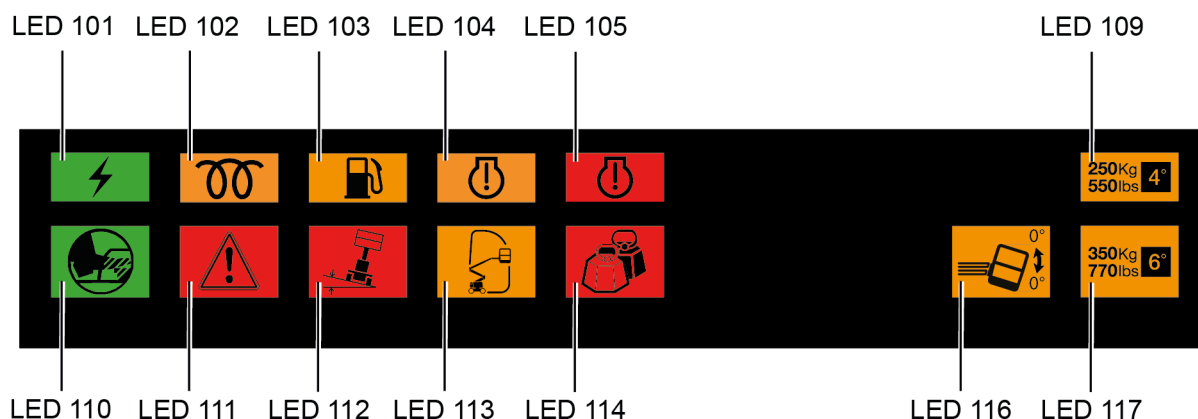
Referência	Nome	Designação	Função
129	SA621	Seletor subida / descida do pendular	Alternar para cima e manter : Subida do pendular
			Alternar para baixo e manter : Descida do pendular
201	SA101	Seleção modo de direção	À direita : Eixo de sincronização : Modo 4 rodas motrizes
			No centro : Eixo 2 rodas diretrizes dianteiras
			À esquerda : Eixo de deriva
230	SA303	Seletor arranque / paragem do motor	Ligar ou desligar o motor (em função do estado de funcionamento da máquina) deslocando o interruptor para baixo
259	SA910	Seletor Activ' Lighting System	 ON / OFF
			Ligação automática 
A		Exibição painel de comandos alto (LED 101 - 117)	
263	SA260	Selector Drive Orientation Assist ⁽¹⁾	Acionado : Autoriza o movimento de translação em zona restrita
264	HL260	Indicador Drive Orientation Assist ⁽¹⁾	Aceso fixo : - A máquina encontra-se numa zona restrita - A translação não está autorizada

⁽¹⁾ Para as máquinas equipadas

B - Familiarização

2.3.2 Painel de exibição(LED 101 - 117)

Exibição painel de comandos alto



Referência	Nome	Símbolo	Função
LED 101	HL900		Máquina sob tensão : - Intermitência lenta : A máquina está sob tensão, o armário de comandos superior está inativo mas o armário de comandos inferior está aceso - Aceso : A máquina está sob tensão e o armário de comandos superior está aceso
LED 102	HL300		Pré-aquecimento motor térmico : - Acende durante o pré-aquecimento do motor
LED 103	HL307		Nível de combustível baixo
LED 104	HL304		Warning motor : - Aceso em caso de avaria do motor (por exemplo, água no gasóleo, filtro de ar entupido, etc.) - Aceso ou intermitente em caso de defeito gerado pelo calculador motor
LED 105	HL305		Stop motor : - Aceso em caso de defeito principal do motor (ex: sobreaquecimento motor, pressão de óleo, defeito alternador...) - Aceso em caso de defeito gerado pelo calculador motor
LED 109	HL805		Envelope de trabalho 250 kg (550 lbs) / 4° ⁽¹⁾ : - Aceso fixo : Modo selecionado

⁽¹⁾ Se máquina equipada com o elemento opcional EXTRA REACH

B - Familiarização

Referência	Nome	Símbolo	Função
LED 110	HL807		Pedal de ativação : - Aceso se o pedal de ativação estiver ativo - Pisca após 90 s ou inatividade - Intermitente no arranque quando o motor não está operacional
LED 111	HL801		Defeitos : - Intermitência rápida : Se um defeito estiver ativo (defeito em curso)
LED 112	HL800		Controlador de inclinação : - Aceso em caso de inclinação, máquina recolhida ou esticada
LED 113	HL804		Envelope de trabalho : - Intermitência rápida : • Defeito do sistema de limitação de alcance. • A máquina está na zona de fraca carga 250 kg (550 lbs), a carga fraca é validada e a carga forte 350 kg (770 lbs) é selecionada pelo seletor (82) - Aceso : Limite da área de trabalho atingido / amplitude de movimento com corte automático de movimento
LED 114	HL802		Sobrecarga : - Aceso em caso de sobrecarga - Intermitência rápida : Falha do sistema de pesagem / sobrecarga
LED 116	HL720		Selector de compensação da nacelle +/- 10° : - Aceso fixo se o ângulo do cesto atingir +/- 10° em relação à posição horizontal e comando de compensação de movimento
LED 117	HL806		Envelope de trabalho 350 kg (770 lbs) / 6°⁽¹⁾ : - Aceso fixo : Modo selecionado - Intermitente : A plataforma encontra-se na área de trabalho restrita e o envelope (350 kg (770 lbs) / 6°) foi selecionado

⁽¹⁾ Se máquina equipada com o elemento opcional EXTRA REACH

B - Familiarização

3 Características de desempenho

3.1 Características técnicas

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



Não substitua componentes essenciais à estabilidade da máquina, tais como baterias ou pneus, por componentes com pesos ou especificações diferentes. A estabilidade da máquina poderia ser afectada.

Máquina	HA20 RTJ - HA61 RTJ		HA20 RTJ PRO - HA61 RTJ PRO	
	SI	Imp.	SI	Imp.
Características - Dimensões				
Altura máxima de trabalho	20,5 m	67 ft 3 in	20,5 m	67 ft 3 in
Altura máxima da plataforma	18,5 m	60 ft 8 in	18,5 m	60 ft 8 in
Desvio dianteiro máximo de trabalho acima do solo - 250 kg / 550 lbs	11,9 m	39 ft 1 in	11,9 m	39 ft 1 in
Alcance máximo acima do solo - 250 kg / 550 lbs	11,4 m	37 ft 5 in	11,4 m	37 ft 5 in
Altura máxima da plataforma de trabalho aéreo antes da limitação da velocidade da translação	3,82 m	12 ft 6 in	3,82 m	12 ft 6 in
Altura máxima do ponto de articulação	8,51 m	27 ft 11 in	8,51 m	27 ft 11 in
Capacidade máxima de carga	250 kg	551 lbs	250 kg	551 lbs
Deslocação vertical do pendular	140° (+60° / -80°)			
Ângulo de rotação do cesto	180° (+90° / -90°)			
Ângulo de deslocação da seta	67°			
Giro da base giratória	355° não contínua		360° contínuo	
Número máximo de pessoas	2			
Velocidade máxima do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Inclinação máxima	45%			
Talude	25%			
Desvio máximo autorizado	4°		4°	
Inclinação máxima em declive a alta velocidade	25%			
Força manual	400 N	90 lbf	400 N	90 lbf
Carga máxima sobre roda	5010 kg	11,047 lb	5010 kg	11,047 lb
Raio de viragem exterior - 4WS	N/A		3,71 m	12 ft 2 in
Raio de viragem exterior - 2WS	5,16 m	16 ft 11 in	5,16 m	16 ft 11 in
Raio de viragem interior - 4WS	N/A		1,48 m	4 ft 10 in
Raio de viragem interior - 2WS	3,08 m	10 ft 1 in	3,08 m	10 ft 1 in

B - Familiarização

Máquina	HA20 RTJ - HA61 RTJ		HA20 RTJ PRO - HA61 RTJ PRO	
	SI	Imp.	SI	Imp.
Pressão máxima em terreno duro	14,1 daN/cm ²	204.5 pounds/inches ²	14,1 daN/cm ²	204.5 pounds/inches ²
Peso total	9180 kg	20,242 lbs	9430 kg	20,793 lbs
Velocidade de translação - Microvelocidade (Máquina estendida)	0,5 km/h	0.3 mph	0,5 km/h	0.3 mph
Velocidade de translação - Velocidade baixa (Máquina retraída)	1,4 km/h	0.87 mph	1,4 km/h	0.87 mph
Velocidade de translação - Velocidade média (Máquina retraída)	3 km/h	1.86 mph	3 km/h	1.86 mph
Velocidade de translação - Velocidade elevada (Máquina retraída)	5 km/h	3.11 mph	5 km/h	3.11 mph
Velocidade máxima da tração em rodas livres	5 km/h	3.11 mph	5 km/h	3.11 mph

Características - Desempenho

Temperatura de utilização	De - 20°C a + 50°C	De - 4°F a + 122°F	De - 20°C a + 50°C	De - 4°F a + 122°F
Temperatura de utilização - Para EAC apenas - Se máquina equipada com o elemento opcional ARTIC	De - 30°C a + 50°C	De - 22°F a + 122°F	De - 30°C a + 50°C	De - 22°F a + 122°F
Temperatura de armazenamento	De - 40°C a + 70°C	De - 40°F a + 158°F	De - 40°C a + 70°C	De - 40°F a + 158°F

Armazenamento energia

Tipo de bateria	Bateria de arranque			
Amperagem arranque a frio	850 A - 1050 A			
Tensão da bateria	12 V			
Capacidade bateria	100 Ah - 110 Ah			
Capacidade do depósito hidráulico	60 L	16 gal	60 L	16 gal
Capacidade do depósito de combustível	82 L	22 gal	82 L	22 gal

B - Familiarização

Máquina	HA20 RTJ EXTRA REACH - HA61 RTJ EXTRA REACH		HA20 RTJ PRO EXTRA REACH - HA61 RTJ PRO EXTRA REACH	
	SI	Imp.	SI	Imp.
Características - Dimensões				
Altura máxima de trabalho	20,5 m	67 ft 3 in	20,5 m	67 ft 3 in
Altura máxima da plataforma	18,5 m	60 ft 8 in	18,5 m	60 ft 8 in
Desvio dianteiro máximo de trabalho acima do solo - 250 kg / 550 lbs	11,9 m	39 ft 1 in	11,9 m	39 ft 1 in
Desvio dianteiro máximo de trabalho acima do solo - 350 kg / 770 lbs	9,9 m	32 ft 6 in	9,9 m	32 ft 6 in
Alcance máximo acima do solo - 250 kg / 550 lbs	11,4 m	37 ft 5 in	11,4 m	37 ft 5 in
Alcance máximo acima do solo - 350 kg / 770 lbs	9,4 m	30 ft 10 in	9,4 m	30 ft 10 in
Altura máxima da plataforma de trabalho aéreo antes da limitação da velocidade da translação	3,82 m	12 ft 6 in	3,82 m	12 ft 6 in
Altura máxima do ponto de articulação	8,51 m	27 ft 11 in	8,51 m	27 ft 11 in
Capacidade máxima de carga - Dupla carga	250 kg / 350 kg	551 lbs / 772 lbs	250 kg / 350 kg	551 lbs / 772 lbs
Deslocação vertical do pendular	140° (+60° / -80°)			
Ângulo de rotação do cesto	180° (+90° / -90°)			
Ângulo de deslocação da seta	67°			
Giro da base giratória	355° não contínua		360° contínuo	
Número máximo de pessoas	2			
Velocidade máxima do vento	45 km/h	28 mph	45 km/h	28 mph
Inclinação máxima	45%			
Talude	25%			
Desvio máximo autorizado	4° / 6°		4° / 6°	
Inclinação máxima em declive a alta velocidade	25%			
Força manual	400 N	90 lbf	400 N	90 lbf
Carga máxima sobre roda	5010 kg	11,047 lb	5010 kg	11,047 lb
Raio de viragem exterior - 4WS	N/A		3,71 m	12 ft 2 in
Raio de viragem exterior - 2WS	5,16 m	16 ft 11 in	5,16 m	16 ft 11 in
Raio de viragem interior - 4WS	N/A		1,48 m	4 ft 10 in
Raio de viragem interior - 2WS	3,08 m	10 ft 1 in	3,08 m	10 ft 1 in
Pressão máxima em terreno duro	14,1 daN/cm²	204.5 pounds/ inches²	14,1 daN/cm²	204.5 pounds/ inches²

B - Familiarização

Máquina	HA20 RTJ EXTRA REACH - HA61 RTJ EXTRA REACH		HA20 RTJ PRO EXTRA REACH - HA61 RTJ PRO EXTRA REACH	
	SI	Imp.	SI	Imp.
Peso total	9650 kg	21,278 lbs	9900 kg	21,830 lbs
Velocidade de translação - Microvelocidade (Máquina estendida)	0,5 km/h	0.3 mph	0,5 km/h	0.3 mph
Velocidade de translação - Velocidade baixa (Máquina retraída)	1,4 km/h	0.87 mph	1,4 km/h	0.87 mph
Velocidade de translação - Velocidade média (Máquina retraída)	3 km/h	1.86 mph	3 km/h	1.86 mph
Velocidade de translação - Velocidade elevada (Máquina retraída)	5 km/h	3.11 mph	5 km/h	3.11 mph
Velocidade máxima da tração em rodas livres	5 km/h	3.11 mph	5 km/h	3.11 mph

Características - Desempenho

Temperatura de utilização	De - 20°C a + 50°C	De - 4°F a + 122°F	De - 20°C a + 50°C	De - 4°F a + 122°F
Temperatura de utilização - Para EAC apenas - Se máquina equipada com o elemento opcional ARTIC	De - 30°C a + 50°C	De - 22°F a + 122°F	De - 30°C a + 50°C	De - 22°F a + 122°F
Temperatura de armazenamento	De - 40°C a + 70°C	De - 40°F a + 158°F	De - 40°C a + 70°C	De - 40°F a + 158°F

Armazenamento energia

Tipo de bateria	Bateria de arranque			
Amperagem arranque a frio	850 A - 1050 A			
Tensão da bateria	12 V			
Capacidade bateria	100 Ah - 110 Ah			
Capacidade do depósito hidráulico	60 L	16 gal	60 L	16 gal
Capacidade do depósito de combustível	82 L	22 gal	82 L	22 gal

B - Familiarização

3.2 Características do motor

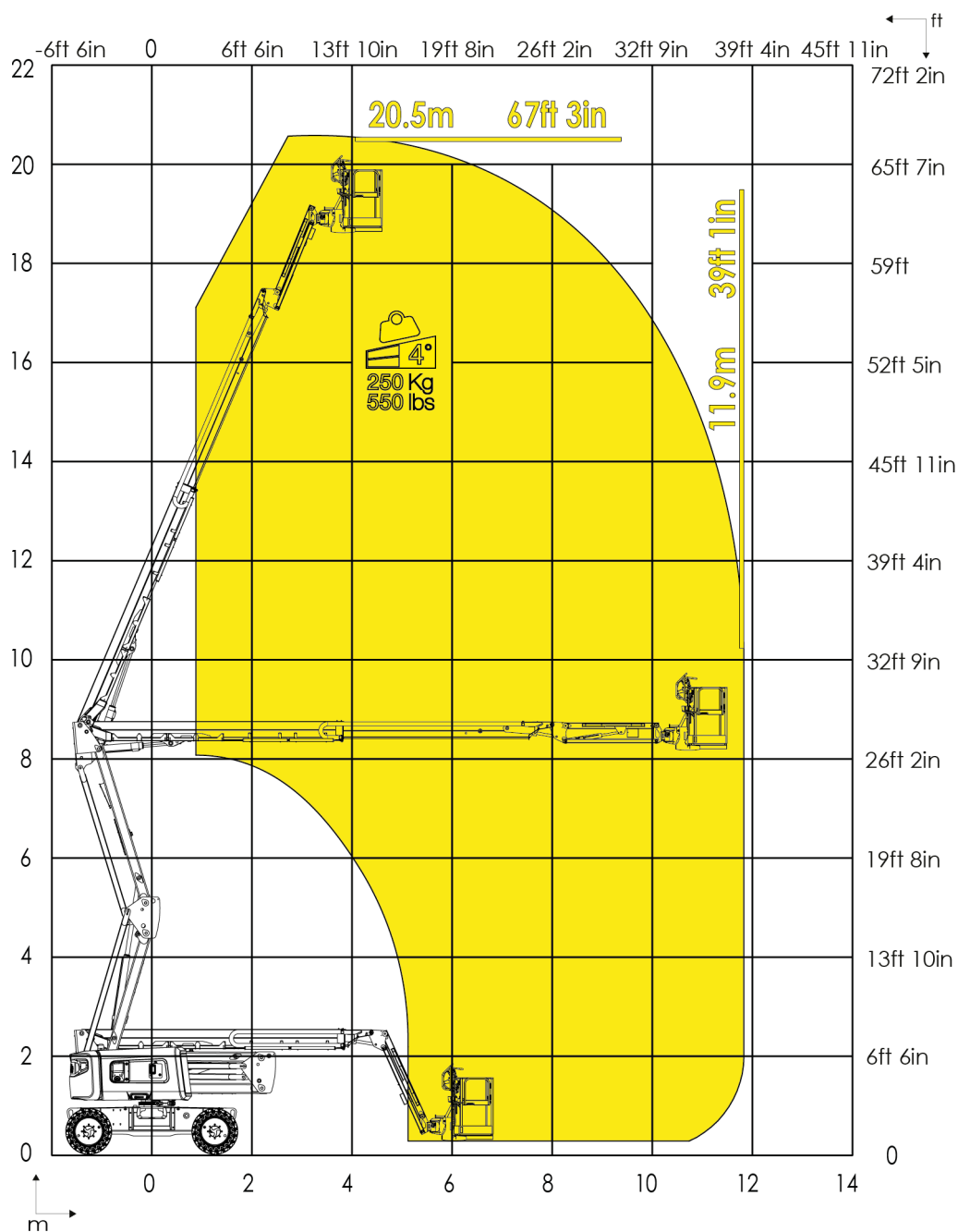
3.2.1 Motores Kubota

Motor - Tier IV Final / Stage V / China IV	
Tipo de motor	Kubota V1505
Potência do motor	18,5 kW - 24.8 hp
Emissão CO	1,4 g/kWh
Emissão HC + NO	5,8 g/kWh
Emissão de partículas	0,21 g/kWh
Consumo de combustível	2,5 l/h - 0.66 gal/h
Tipo de combustível	Diesel

B - Familiarização

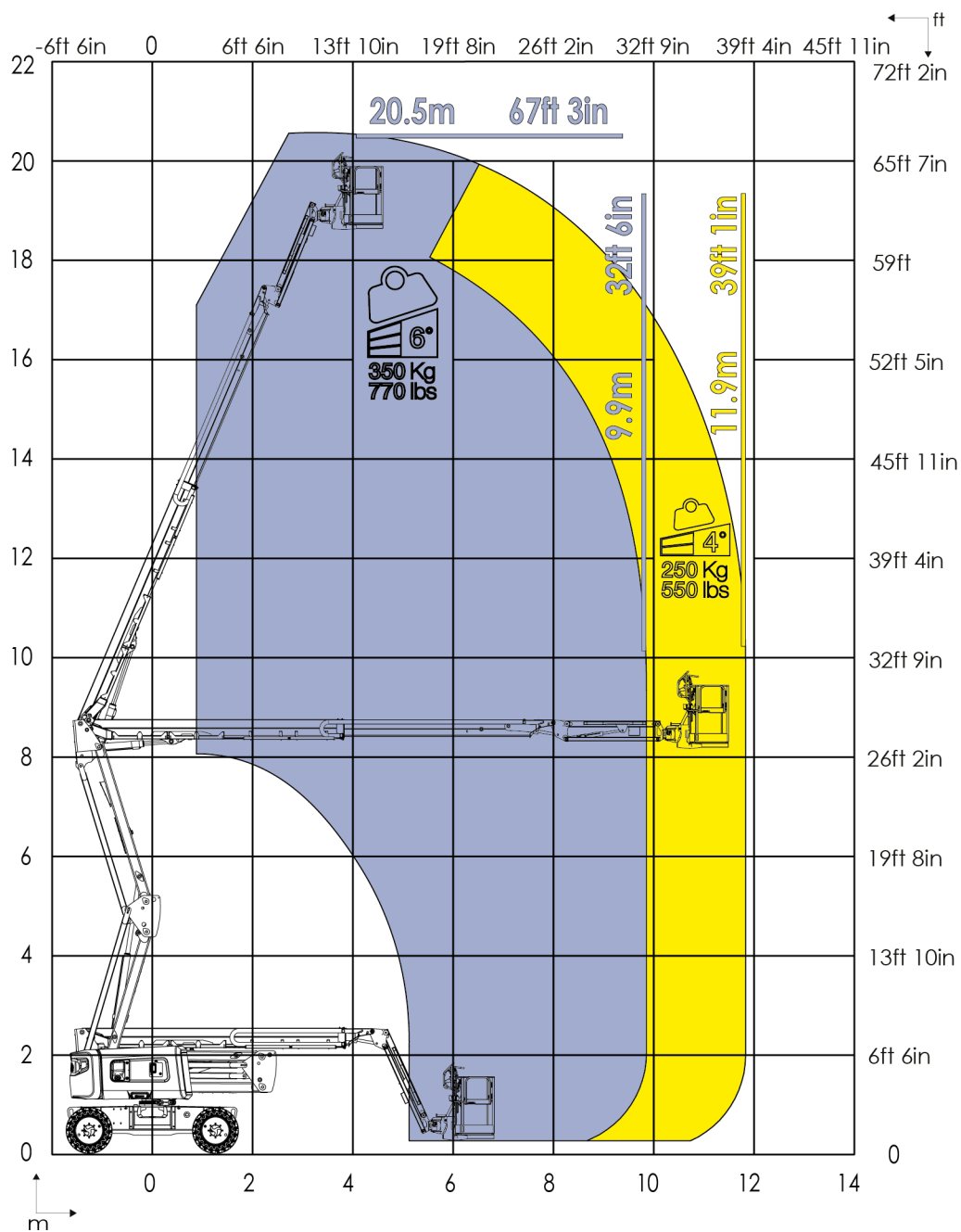
3.3 Zona de trabalho

HA20 RTJ - HA61 RTJ - HA20 RTJ PRO - HA61 RTJ PRO



B - Familiarização

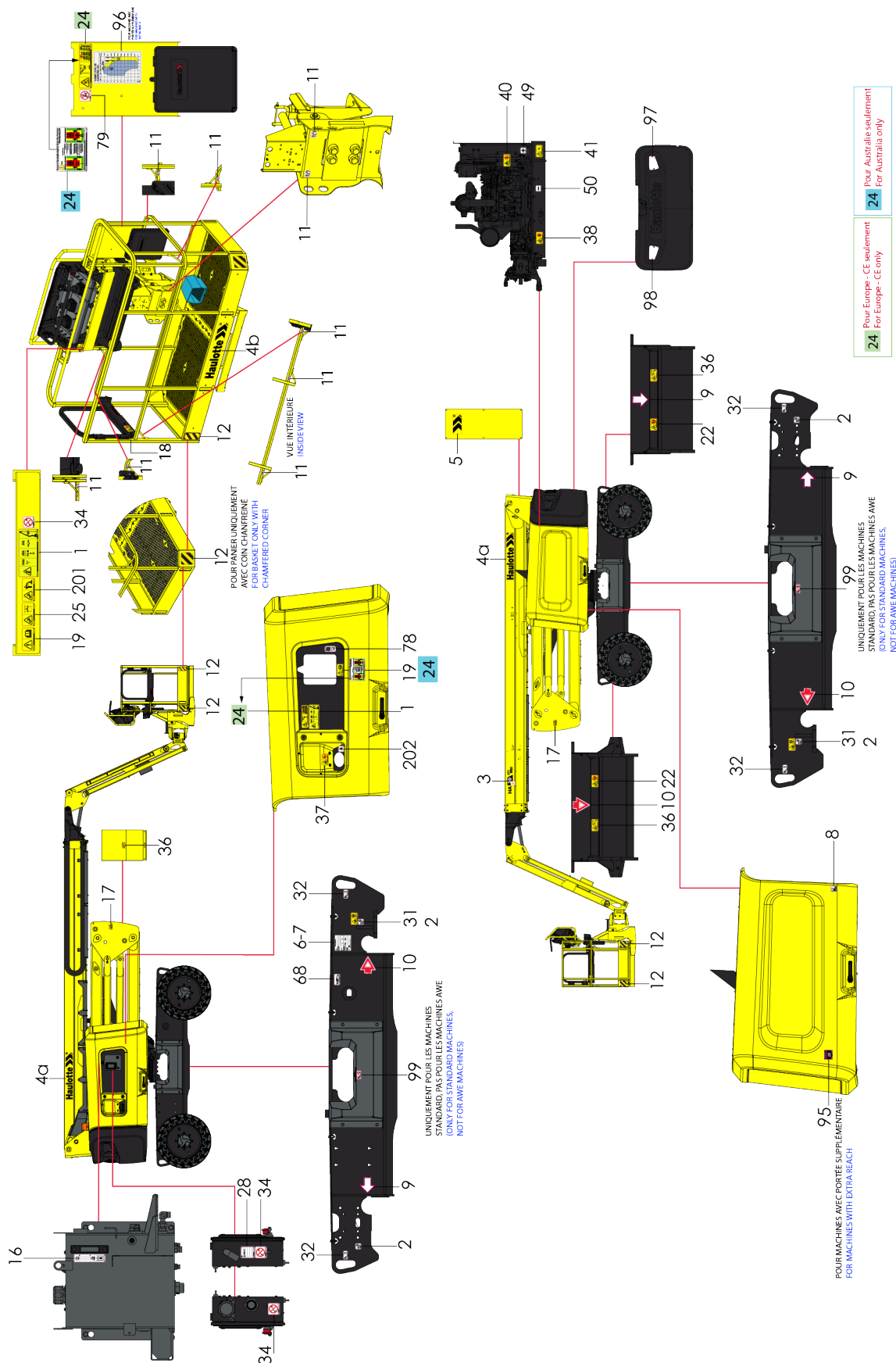
HA20 RTJ EXTRA REACH - HA61 RTJ EXTRA REACH - HA20 RTJ PRO EXTRA REACH - HA61 RTJ PRO EXTRA REACH



B - Familiarização

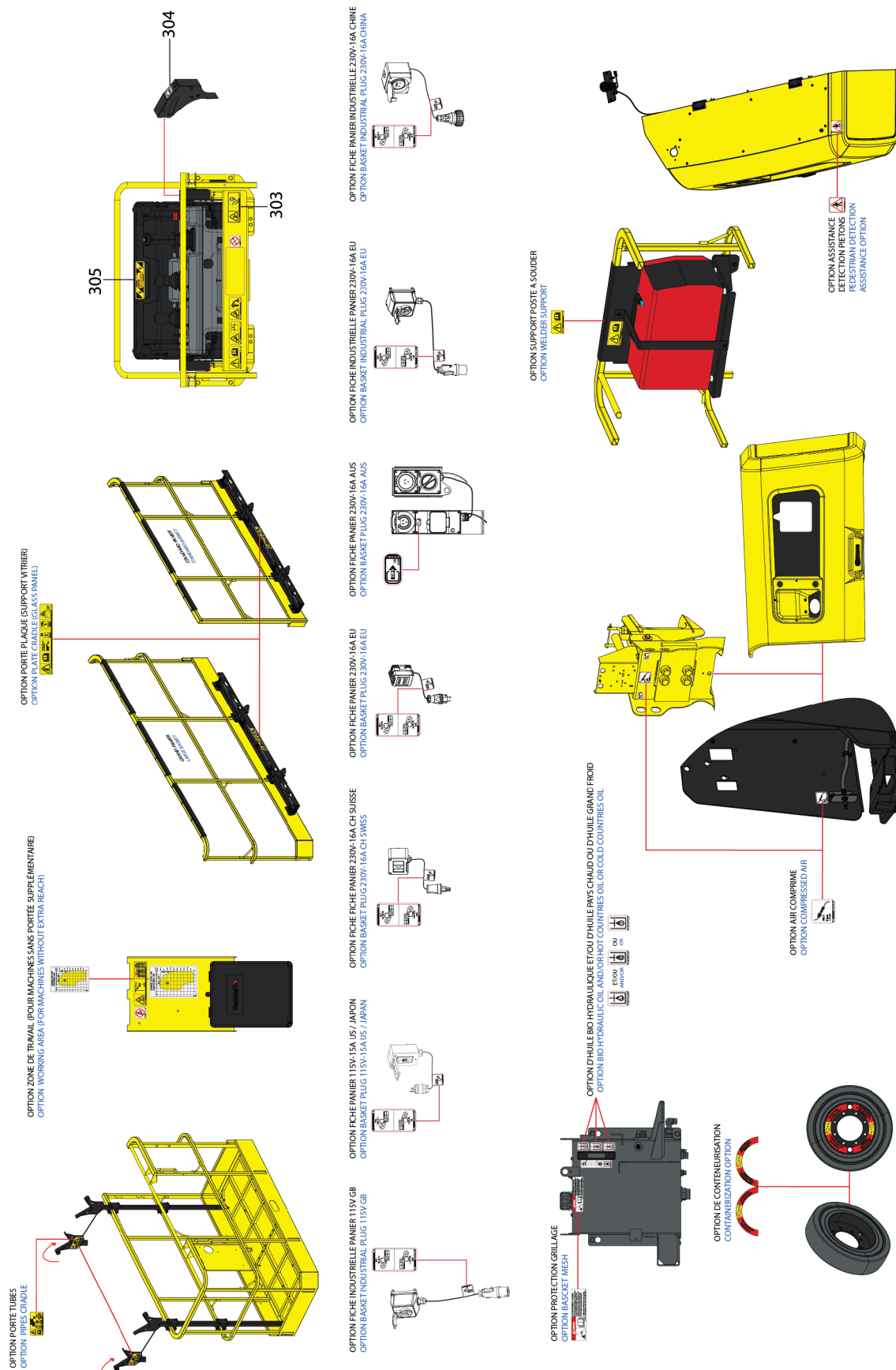
4 Posicionamento e identificação das etiquetas

Normas CE, UKCA, EAC e AS - 4001257220 L - HA20 RTJ - HA20 RTJ PRO



B - Familiarização

Normas CE, UKCA, EAC e AS - 4001257220 L - HA20 RTJ - HA20 RTJ PRO - Opções



B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA20 RTJ	
			CE / UKCA / EAC	AS
1	Altura da carga	2	4001257260	4001257260
1	Altura da carga - Dupla carga	2	4001257270	4001257270
2	Pressão - Esforço no solo	4	4001257450	4001257450
3	Não comercial - HA20RTJ 410 x 100 - Máquina clara	1	4001257780	4001257780
3	Não comercial - HA20RTJ PRO 465 x 100 - Máquina clara	1	N/A	N/A
3	Não comercial - HA20RTJ 410 x 100 - Máquina escura	1	4001257790	4001257790
3	Não comercial - HA20RTJ PRO 465 x 100 - Máquina escura	1	N/A	N/A
4a	HAULOTTE 800 x 130 - Máquina clara	1	4001072190	4001072190
4a	HAULOTTE 800 x 130 - Máquina escura	1	4001072200	4001072200
4b	HAULOTTE 495 x 80 - Máquina clara	2	4001072210	4001072210
4b	HAULOTTE 495 x 80 - Máquina escura	2	4001072220	4001072220
5	HAULOTTE 165 x 80 - Máquina clara	1	4001072250	4001072250
5	HAULOTTE 165 x 80 - Máquina escura	1	4001072260	4001072260
8	Potência acústica - 97 dB	1	4001267460	4001267460
9	Gestão dos movimentos	3	4001083270	4001083270
10	Gestão dos movimentos	3	4001083390	4001083390
11	Pontos de fixação	9	4001052020	4001052020
12	Risco material para o cesto com canto reto	3	4001083240	4001083240
12	Risco material para o cesto com canto reto	2	4001083250	4001083250
12	Risco material apenas para o cesto com canto chanfrado	4	4001083240	4001083240
16	Nível de óleo alto e baixo	1	4001052060	4001052060
17	Esmagamento do corpo	2	4001265480	4001265480
18	Lesões nas mãos	1	4001052080	4001052080
19	Ler o manual de utilização	2	4001052090	4001052090
22	Lesões nos pés	2	4001073700	4001073700

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA20 RTJ	
			CE / UKCA / EAC	AS
24a	Linhas elétricas	2	4001052120	N/A
24b	Linhas elétricas	2	N/A	4001052140
25	Fecho liso	1	4001052150	4001052150
28	Versão soft	1	4000504670	4000504670
31	Antiderrapagem	2	4001073710	4001073710
32	Ponto de fixação de tração	4	4001052180	4001052180
34	Perigo de eletrocussão - Sem lavagem alta pressão	3	4001052200	4001052200
36	Esmagamento do corpo	3	4001081590	4001081590
37	Perigo de explosão	1	4001052270	4001052270
38	Risco de queimadura	1	4001075820	4001075820
40	Lesões nas mãos - Preensão	1	4001257460	4001257460
41	Berço giratório	1	4001074800	4001074800
49	Bateria +	1	4001257470	4001257470
50	Bateria -	1	4001257480	4001257480
68	Altura de transporte	1	4001268060	4001268060
78	QR Code - MyCompanion	1	4001281820	4001281820
79	Ligação elétrica	1	4001101260	4001101260
95	EXTRA REACH - Máquina clara	1	4001345710	4001345710
95	EXTRA REACH - Máquina escura	1	4001345720	4001257540
96	Zona de trabalho - EXTRA REACH	1	4001319280	4001319280
97	Etiqueta reflectora - Lado esquerdo	1	4001397190	4001397190
98	Etiqueta reflectora - Lado direito	1	4001397200	4001397200
99	Não fixar - Não usar eslinga	2	4001279930	4001279930
201	Uso de arnês	1	4001052300	4001052300
202	Apenas para o combustível gasóleo	1	4001076200	4001076200
303	Activ'Shield Bar	1	4001364700	4001364700
304	Caixa elétrica - Activ'Shield Bar	1	4001069620	4001069620
305	Não se apoie na barra Activ' Shield Bar	1	4001069640	4001069640
Não ilustrado	Elemento opcional - Kit soldador	1	4001052090	4001052090
Não ilustrado	Opção porta-tubos	2	4001267650	4001267650
Não ilustrado	Opção porta-placas	1	4001267770	4001267770

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA20 RTJ	
			CE / UKCA / EAC	AS
Não ilustrado	Opção de óleo hidráulico bio	1	4001052380	4001052380
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico países quentes	1	4001052400	4001052400
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico grande frio	1	4001052390	4001052390
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico grande frio - Motor	1	4001052390	4001052390
Não ilustrado	Elemento opcional Rack de arame	1	4001095980	4001095980
Não ilustrado	Elemento opcional - Área de trabalho (Sem EXTRA REACH)	1	4001319290	4001319290
Não ilustrado	Opção de ar comprimido	2	4001052370	4001052370
Não ilustrado	Opção de contentorização	4	4001297010	4001297010
Não ilustrado	Opção de contentorização	4	4001297020	4001297020
Não ilustrado	Opção de tomada de alimentação	1	4001052350 / 4001052360 / 4001075850	4001052350 / 4001052360 / 4001075850
Não ilustrado	Advertência visual da Assistência à Detecção de Peões	1	4001300820	4001300820

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA20 RTJ PRO	
			CE / UKCA / EAC	AS
1	Altura da carga	2	4001257260	4001257260
1	Altura da carga - Dupla carga	2	4001257270	4001257270
2	Pressão - Esforço no solo	4	4001257450	4001257450
3	Não comercial - HA20RTJ 410 x 100 - Máquina clara	1	N/A	N/A
3	Não comercial - HA20RTJ PRO 465 x 100 - Máquina clara	1	4001257800	4001257800
3	Não comercial - HA20RTJ 410 x 100 - Máquina escura	1	N/A	N/A
3	Não comercial - HA20RTJ PRO 465 x 100 - Máquina escura	1	4001257810	4001257810
4a	HAULOTTE 800 x 130 - Máquina clara	1	4001072190	4001072190
4a	HAULOTTE 800 x 130 - Máquina escura	1	4001072200	4001072200
4b	HAULOTTE 495 x 80 - Máquina clara	2	4001072210	4001072210
4b	HAULOTTE 495 x 80 - Máquina escura	2	4001072220	4001072220
5	HAULOTTE 165 x 80 - Máquina clara	1	4001072250	4001072250
5	HAULOTTE 165 x 80 - Máquina escura	1	4001072260	4001072260
8	Potência acústica - 97 dB	1	4001267460	4001267460
9	Gestão dos movimentos	3	4001083270	4001083270
10	Gestão dos movimentos	3	4001083390	4001083390
11	Pontos de fixação	9	4001052020	4001052020
12	Risco material para o cesto com canto reto	3	4001083240	4001083240
12	Risco material para o cesto com canto reto	2	4001083250	4001083250
12	Risco material apenas para o cesto com canto chanfrado	4	4001083240	4001083240
16	Nível de óleo alto e baixo	1	4001052060	4001052060
17	Esmagamento do corpo	2	4001265480	4001265480
18	Lesões nas mãos	1	4001052080	4001052080
19	Ler o manual de utilização	2	4001052090	4001052090
22	Lesões nos pés	2	4001073700	4001073700

B - Familiarização

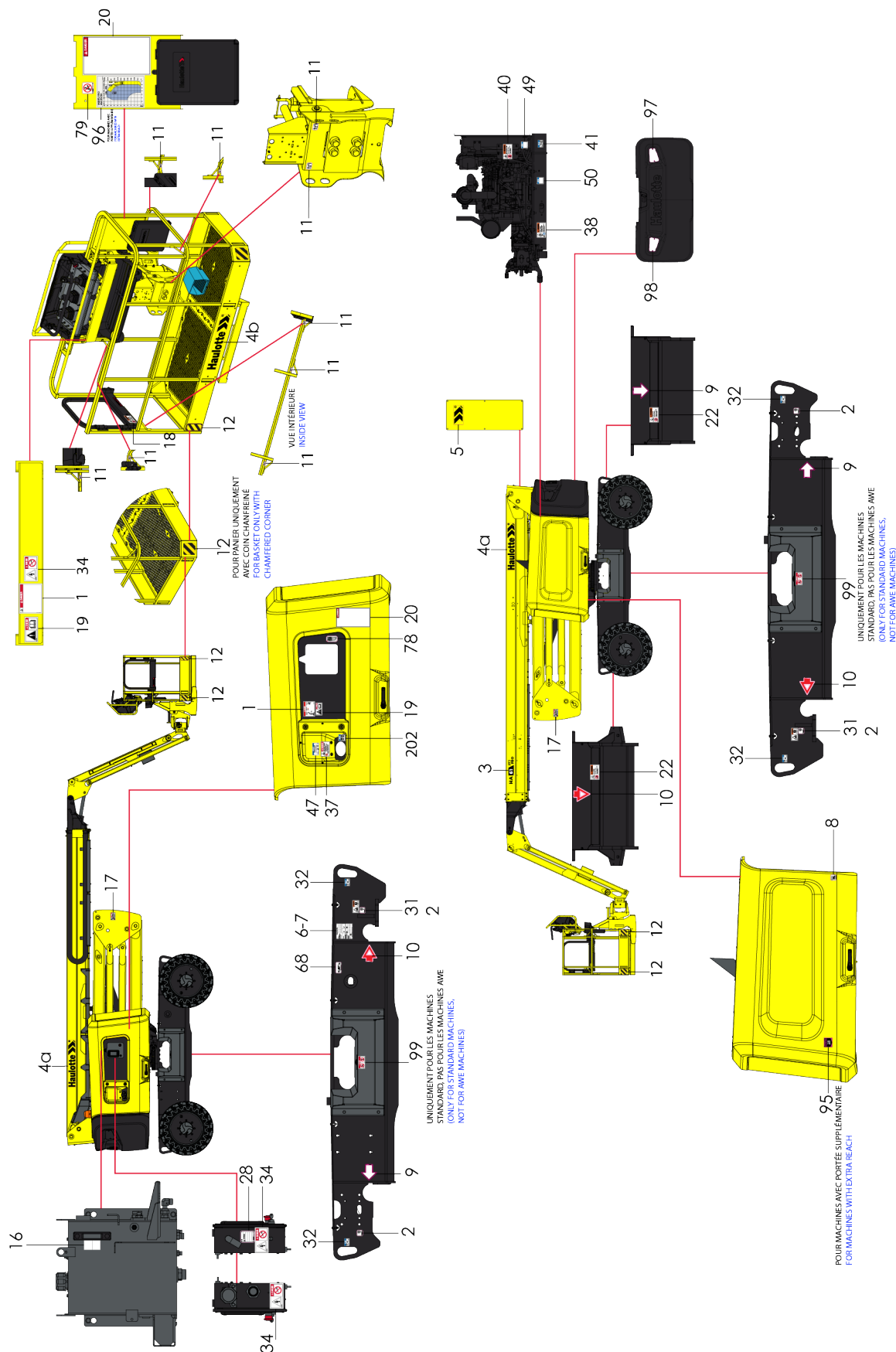
Referência	Designação	Quantidade	HA20 RTJ PRO	
			CE / UKCA / EAC	AS
24a	Linhas elétricas	2	4001052120	N/A
24b	Linhas elétricas	2	N/A	4001052140
25	Fecho liso	1	4001052150	4001052150
28	Versão soft	1	4000504670	4000504670
31	Antiderrapagem	2	4001073710	4001073710
32	Ponto de fixação de tração	4	4001052180	4001052180
34	Perigo de eletrocussão - Sem lavagem alta pressão	3	4001052200	4001052200
36	Esmagamento do corpo	3	4001081590	4001081590
37	Perigo de explosão	1	4001052270	4001052270
38	Risco de queimadura	1	4001075820	4001075820
40	Lesões nas mãos - Preensão	1	4001257460	4001257460
41	Berço giratório	1	4001074800	4001074800
49	Bateria +	1	4001257470	4001257470
50	Bateria -	1	4001257480	4001257480
68	Altura de transporte	1	4001268060	4001268060
78	QR Code - MyCompanion	1	4001281820	4001281820
79	Ligação elétrica	1	4001101260	4001101260
95	EXTRA REACH - Máquina clara	1	4001345710	4001345710
95	EXTRA REACH - Máquina escura	1	4001345720	4001345720
96	Zona de trabalho - EXTRA REACH	1	4001319280	4001319280
97	Etiqueta reflectora - Lado esquerdo	1	4001397190	4001397190
98	Etiqueta reflectora - Lado direito	1	4001397200	4001397200
99	Não fixar - Não usar eslinga	2	4001279930	4001279930
201	Uso de arnês	1	4001052300	4001052300
202	Apenas para o combustível gasóleo	1	4001076200	4001076200
303	Activ'Shield Bar	1	4001364700	4001364700
304	Caixa elétrica - Activ'Shield Bar	1	4001069620	4001069620
305	Não se apoie na barra Activ' Shield Bar	1	4001069640	4001069640
Não ilustrado	Elemento opcional - Kit soldador	1	4001052090	4001052090
Não ilustrado	Opção porta-tubos	2	4001267650	4001267650
Não ilustrado	Opção porta-placas	1	4001267770	4001267770

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA20 RTJ PRO	
			CE / UKCA / EAC	AS
Não ilustrado	Opção de óleo hidráulico bio	1	4001052380	4001052380
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico países quentes	1	4001052400	4001052400
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico grande frio	1	4001052390	4001052390
Não ilustrado	Elemento opcional Rack de arame	1	4001095980	4001095980
Não ilustrado	Elemento opcional - Área de trabalho (Sem EXTRA REACH)	1	4001319290	4001319290
Não ilustrado	Opção de ar comprimido	2	4001052370	4001052370
Não ilustrado	Opção de contentorização	4	4001297010	4001297010
Não ilustrado	Opção de contentorização	4	4001297020	4001297020
Não ilustrado	Opção de tomada de alimentação	1	4001052350 / 4001052360 / 4001075850	4001052350 / 4001052360 / 4001075850
Não ilustrado	Advertência visual da Assistência à Detecção de Peões	1	4001300820	4001300820

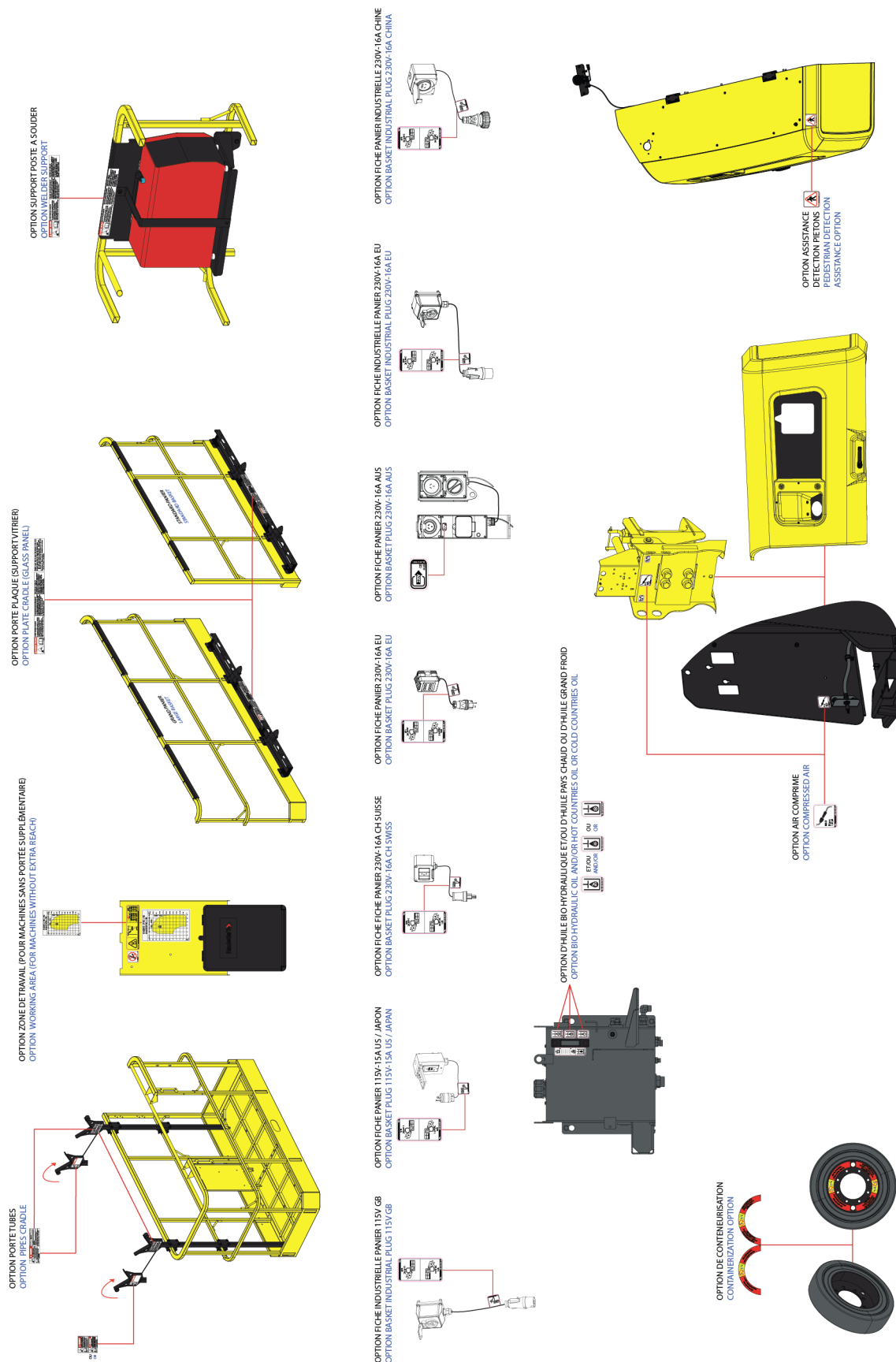
B - Familiarização

Normas ANSI e CSA - 4001257230 L - HA61 RTJ - HA61 RTJ PRO



B - Familiarização

Normas ANSI e CSA - 4001257230 L - HA61 RTJ - HA61 RTJ PRO



B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA61 RTJ		
			ANSI / CSA		
			Inglês	Francês	Espanhol
1	Altura da carga	2	4001257280	4001257280	4001257280
1	Altura da carga - Dupla carga	2	4001257290	4001257290	4001257290
2	Pressão - Esforço no solo	4	4001257450	4001257450	4001257450
3	Não comercial - HA61RTJ 410 x 100 - Máquina clara	1	4001257820	4001257820	4001257820
3	Não comercial - HA61RTJ PRO 410 x 100 - Máquina clara	1	4001257830	4001257830	4001257830
4a	HAULOTTE 800 x 130 - Máquina clara	1	4001072190	4001072190	4001072190
4a	HAULOTTE 800 x 130 - Máquina escura	1	4001072200	4001072200	4001072200
4b	HAULOTTE 495 x 80 - Máquina clara	2	4001072210	4001072210	4001072210
4b	HAULOTTE 495 x 80 - Máquina escura	2	4001072220	4001072220	4001072220
5	HAULOTTE 165 x 80 - Máquina clara	1	4001072250	4001072250	4001072250
5	HAULOTTE 165 x 80 - Máquina escura	1	4001072260	4001072260	4001072260
8	Potência acústica - 97 dB	1	4001267460	4001267460	4001267460
9	Gestão dos movimentos	3	4001083270	4001083270	4001083270
10	Gestão dos movimentos	3	4001083390	4001083390	4001083390
11	Pontos de fixação	9	4001052020	4001052020	4001052020
12	Risco material para o cesto com canto reto	3	4001083240	4001083240	4001083240
12	Risco material para o cesto com canto reto	2	4001083250	4001083250	4001083250
12	Risco material apenas para o cesto com canto chanfrado	4	4001083240	4001083240	4001083240
16	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	307P221060	307P221060
17	Esmagamento do corpo	2	4000024640	4000067680	4000086460
18	Lesões nas mãos	1	4000024770	4000067710	4000086490
19	Ler o manual de utilização	2	4000025140	4000025140	4000025140
22	Lesões nos pés	2	4000024840	4000024840	4000024840
28	Versão soft	1	4000504670	4000504670	4000504670

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA61 RTJ		
			ANSI / CSA		
			Inglês	Francês	Espanhol
31	Antiderrapagem	2	4001133750	4001133750	4001133750
32	Ponto de fixação de tração	4	4000027310	4000027310	4000027310
34	Perigo de eletrocussão - Sem lavagem alta pressão	3	4000025130	4000025130	4000025130
37	Perigo de explosão	1	4000025010	4000068130	4000086560
38	Risco de queimadura	1	4000025040	4000068110	4000086540
40	Lesões nas mãos - Preensão	1	4000025020	4000068100	4000086530
41	Berço giratório	1	3078151730	3078151730	3078151730
47	Gasóleo com baixo teor de enxofre	1	307P232480	307P232480	307P232480
49	Bateria +	1	4000071960	4000071960	4000071960
50	Bateria -	1	4000071970	4000071970	4000071970
68	Altura de transporte	1	4001268060	4001268060	4001268060
78	QR Code - MyCompanion	1	4001281820	4001281820	4001281820
79	Ligação elétrica	1	4001101260	4001101260	4001101260
95	EXTRA REACH - Máquina clara	1	4001345710	4001345710	4001345710
95	EXTRA REACH - Máquina escura	1	4001345720	4001345720	4001345720
96	Zona de trabalho - EXTRA REACH	1	4001319280	4001319280	4001319280
97	Etiqueta reflectora - Lado esquerdo	1	4001397190	4001397190	4001397190
98	Etiqueta reflectora - Lado direito	1	4001397200	4001397200	4001397200
99	Não fixar - Não usar eslinga	2	4001279950	4001279950	4001279950
202	Apenas para o combustível gasóleo	1	4000201430 / 4001126880	4000201430 / 4001126880	4000201430 / 4001126880
303	Activ'Shield Bar	1	4001364690	4001364690	4001364690
304	Caixa elétrica - Activ'Shield Bar	1	4000596720	4000596720	4000596720
305	Não se apoie na barra Activ' Shield Bar	1	4000206690	4000206690	4000206690
Não ilustrado	Elemento opcional - Kit soldador	1	4001052090	4001052090	4001052090

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA61 RTJ		
			ANSI / CSA		
			Inglês	Francês	Espanhol
Não ilustrado	Opção porta-tubos	1	4000131600 / 4000131610 / 4000131620 / 4000708570	4000131600 / 4000131610 / 4000131620 / 4000708570	4000131600 / 4000131610 / 4000131620 / 4000708570
Não ilustrado	Opção porta-placas	1	4000131830/4 000131730	4000131830/4 000131730	4000131830/4 000131730
Não ilustrado	Opção de óleo hidráulico bio	1	4001052380	4001052380	4001052380
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico países quentes	1	4001052400	4001052400	4001052400
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico grande frio	1	4001052390	4001052390	4001052390
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico grande frio - Motor	1	4001052390	4001052390	4001052390
Não ilustrado	Elemento opcional - Área de trabalho (Sem EXTRA REACH)	1	4001319290	4001319290	4001319290
Não ilustrado	Opção de ar comprimido	2	4001052370	4001052370	4001052370
Não ilustrado	Opção de contentorização	4	4001297010	4001297010	4001297010
Não ilustrado	Opção de contentorização	4	4001297020	4001297020	4001297020
Não ilustrado	Opção de tomada de alimentação	1	4001052350 / 4001052360 / 4001075850	4001052350 / 4001052360 / 4001075850	4001052350 / 4001052360 / 4001075850
Não ilustrado	Advertência visual da Assistência à Detecção de Peões	1	4001300820	4001300820	4001300820

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA61 RTJ PRO		
			ANSI / CSA		
			Inglês	Francês	Espanhol
1	Altura da carga	2	4001257280	4001257280	4001257280
1	Altura da carga - Dupla carga	2	4001257290	4001257290	4001257290
2	Pressão - Esforço no solo	4	4001257450	4001257450	4001257450
3	Não comercial - HA61RTJ 410 x 100 - Máquina clara	1	4001257840	4001257840	4001257840
3	Não comercial - HA61RTJ PRO 410 x 100 - Máquina clara	1	4001257850	4001257850	4001257850
4a	HAULOTTE 800 x 130 - Máquina clara	1	4001072190	4001072190	4001072190
4a	HAULOTTE 800 x 130 - Máquina escura	1	4001072200	4001072200	4001072200
4b	HAULOTTE 495 x 80 - Máquina clara	2	4001072210	4001072210	4001072210
4b	HAULOTTE 495 x 80 - Máquina escura	2	4001072220	4001072220	4001072220
5	HAULOTTE 165 x 80 - Máquina clara	1	4001072250	4001072250	4001072250
5	HAULOTTE 165 x 80 - Máquina escura	1	4001072260	4001072260	4001072260
8	Potência acústica - 97 dB	1	4001267460	4001267460	4001267460
9	Gestão dos movimentos	3	4001083270	4001083270	4001083270
10	Gestão dos movimentos	3	4001083390	4001083390	4001083390
11	Pontos de fixação	9	4001052020	4001052020	4001052020
12	Risco material para o cesto com canto reto	3	4001083240	4001083240	4001083240
12	Risco material para o cesto com canto reto	2	4001083250	4001083250	4001083250
12	Risco material apenas para o cesto com canto chanfrado	4	4001083240	4001083240	4001083240
16	Nível de óleo alto e baixo	1	307P221060	307P221060	307P221060
17	Esmagamento do corpo	2	4000024640	4000067680	4000086460
18	Lesões nas mãos	1	4000024770	4000067710	4000086490
19	Ler o manual de utilização	2	4000025140	4000025140	4000025140
22	Lesões nos pés	2	4000024840	4000024840	4000024840
28	Versão soft	1	4000504670	4000504670	4000504670

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA61 RTJ PRO		
			ANSI / CSA		
			Inglês	Francês	Espanhol
31	Antiderrapagem	2	4001133750	4001133750	4001133750
32	Ponto de fixação de tração	4	4000027310	4000027310	4000027310
34	Perigo de eletrocussão - Sem lavagem alta pressão	3	4000025130	4000025130	4000025130
37	Perigo de explosão	1	4000025010	4000068130	4000086560
38	Risco de queimadura	1	4000025040	4000068110	4000086540
40	Lesões nas mãos - Preensão	1	4000025020	4000068100	4000086530
41	Berço giratório	1	3078151730	3078151730	3078151730
47	Gasóleo com baixo teor de enxofre	1	307P232480	307P232480	307P232480
49	Bateria +	1	4000071960	4000071960	4000071960
50	Bateria -	1	4000071970	4000071970	4000071970
68	Altura de transporte	1	4001268060	4001268060	4001268060
78	QR Code - MyCompanion	1	4001281820	4001281820	4001281820
79	Ligação elétrica	1	4001101260	4001101260	4001101260
95	EXTRA REACH - Máquina clara	1	4001345710	4001345710	4001345710
95	EXTRA REACH - Máquina escura	1	4001345720	4001345720	4001345720
96	Zona de trabalho - EXTRA REACH	1	4001319280	4001319280	4001319280
97	Etiqueta reflectora - Lado esquerdo	1	4001397190	4001397190	4001397190
98	Etiqueta reflectora - Lado direito	1	4001397200	4001397200	4001397200
99	Não fixar - Não usar eslinga	2	4001279950	4001279950	4001279950
202	Apenas para o combustível gasóleo	1	4000201430 / 4001126880	4000201430 / 4001126880	4000201430 / 4001126880
303	Activ'Shield Bar	1	4001364690	4001364690	4001364690
304	Caixa elétrica - Activ'Shield Bar	1	4000596720	4000596720	4000596720
305	Não se apoie na barra Activ' Shield Bar	1	4000206690	4000206690	4000206690
Não ilustrado	Elemento opcional - Kit soldador	1	4001052090	4001052090	4001052090

B - Familiarização

Referência	Designação	Quantidade	HA61 RTJ PRO		
			ANSI / CSA		
			Inglês	Francês	Espanhol
Não ilustrado	Opção porta-tubos	1	4000131600 / 4000131610 / 4000131620 / 4000708570	4000131600 / 4000131610 / 4000131620 / 4000708570	4000131600 / 4000131610 / 4000131620 / 4000708570
Não ilustrado	Opção porta-placas	1	4000131830/4 000131730	4000131830/4 000131730	4000131830/4 000131730
Não ilustrado	Opção de óleo hidráulico bio	1	4001052380	4001052380	4001052380
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico países quentes	1	4001052400	4001052400	4001052400
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico grande frio	1	4001052390	4001052390	4001052390
Não ilustrado	Elemento opcional - Óleo hidráulico grande frio - Motor	1	4001052390	4001052390	4001052390
Não ilustrado	Elemento opcional - Área de trabalho (Sem EXTRA REACH)	1	4001319290	4001319290	4001319290
Não ilustrado	Opção de ar comprimido	2	4001052370	4001052370	4001052370
Não ilustrado	Opção de contentorização	4	4001297010	4001297010	4001297010
Não ilustrado	Opção de contentorização	4	4001297020	4001297020	4001297020
Não ilustrado	Opção de tomada de alimentação	1	4001052350 / 4001052360 / 4001075850	4001052350 / 4001052360 / 4001075850	4001052350 / 4001052360 / 4001075850
Não ilustrado	Advertência visual da Assistência à Detecção de Peões	1	4001300820	4001300820	4001300820

Notes

C - Inspeção antes da utilização

1	Recomendações.....	3
2	Avaliação da zona de trabalho.....	4
3	Inspeções e testes funcionais.....	5
3.1	Inspeção diária.....	5
4	Controlos funcionais de segurança.....	9
4.1	Descida de reparação de avaria.....	9
4.2	Botões de paragem de emergência	10
4.3	Ativação dos comandos.....	10
4.4	Detetor de falhas.....	11
4.5	Testes dos avisos sonoros (alarmes).....	12
4.6	Testes dos indicadores.....	12
4.7	Limitação da velocidade de translação.....	12
4.8	Sistema de limitação de inclinação.....	13
4.9	Sistema de seleção do envelope de trabalho.....	13
4.10	Teste dos travões.....	14
4.11	Teste de sobrecarga.....	15

C - Inspeção antes da utilização



C - Inspeção antes da utilização

1 Recomendações

O gerente da empresa responsável pela colocação em funcionamento da máquina deve garantir que esta esteja apta a cumprir as tarefas a efetuar; isto é, que a máquina seja capaz de efetuar os trabalhos em total segurança e em conformidade com o manual de utilização. Todos os chefes de empresa responsáveis pelos utilizadores das máquinas devem ter conhecimento dos regulamentos locais atualmente em vigor no país de utilização e devem garantir que estes são respeitados.

Antes de qualquer utilização da máquina, tomar conhecimento dos capítulos anteriores. Garantir a 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

Antes de qualquer operação, é necessário verificar se a máquina é adequada para o trabalho a ser executado e para o ambiente de trabalho :

- Realizar uma inspeção minuciosa do local para identificar perigos potenciais na zona de trabalho.
- Tomar as medidas de precaução necessárias para evitar colisões com outros equipamentos ou pessoas na zona de trabalho.
- Balizar a zona de trabalho.
- **Garantir que :**
 - As condições meteorológicas (vento, chuva, etc.) permitem a utilização da máquina.
 - O solo suporta a máquina e não foi afetado por condições meteorológicas desfavoráveis.
- Garantir que as autorizações para trabalhar com a máquina no local em questão foram obtidas (por exemplo: em fábricas de produtos químicos).
- Definir um plano de resgate para todos os riscos, incluindo os riscos de queda e de esmagamento.

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.



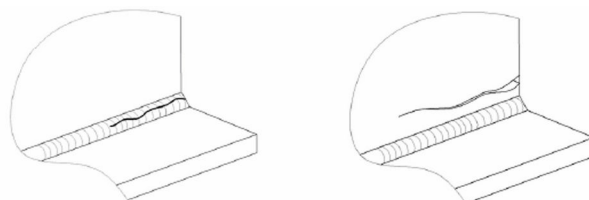
- Nunca utilizar uma plataforma de trabalho aéreo com defeito ou se for constatada uma avaria.
- Se um elemento da lista for marcado "Não" durante a inspeção, a máquina deve ser assinalada e colocada fora de serviço.
- Não utilizar a máquina enquanto os postos não tiverem sido todos corrigidos e declarados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

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

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

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

Exemplos de soldaduras fissuradas



Recomendamos que preencha diariamente estes formulários e que os archive.

Cada ação é ilustrada no documento de inspeção diária de acordo com os seguintes símbolos.

Utilize o programa detalhado abaixo.

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

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

C - Inspeção antes da utilização

Plataformas térmicas articuladas e telescópicas

	Diário	OK	NOK	Corrigido	Comentários
Conjunto de chassis : Rodas, redutores, direção e pivôs das rodas					
Verificar o estado das rodas e dos pneus					
Motores térmicos					
Verificar o nível de combustível (Completar se necessário)					
Verificar o nível de óleo do motor (Completar se necessário)					
Sem fugas de componentes do motor (motor, durites, radiador)					
Verificar o estado da bateria					
Verificar o nível do líquido de arrefecimento (Completar se necessário)					
Verificar o funcionamento do bloqueio do compartimento do motor					
Base giratória					
Testar o funcionamento do sistema de bloqueio da torre					
Hidráulica: óleo, filtros e mangueiras					
Verificar o nível de óleo hidráulico (Completar se necessário ; Máquina retraída)					
Verificar o indicador de entupimento do filtro de pressão hidráulica (substituir se entupido)					
Verificar se há fugas, deformação e danos de mangueiras, blocos e bombas, ligações, macacos, tanques					
Plataforma					
Garantir que a porta ou a barra deslizante está concebida para regressar automaticamente à posição fechada e trancada					
Verificar a ausência de fendas ou danos nos pontos de fixação do arnês					

C - Inspeção antes da utilização

Plataformas térmicas articuladas e telescópicas

Haulotte	Diário	OK	NOK	Corrigido	Comentários
Geral					
Verificar a presença, limpeza e legibilidade da placa do fabricante, das etiquetas de segurança, do manual de utilização e do manual de manutenção					
Verificar a limpeza e legibilidade das consolas					
Testar a abertura e o bloqueio das tampas (chassis, torre, consola superior)					
Verificar o bom estado dos feixes, cabos e conectores elétricos					
Verificar a ausência de ruídos anormais e movimentos bruscos					
Verificar a ausência de deterioração e danos visíveis					
Verificar a ausência de fendas, soldaduras quebradas e lascas de tinta na estrutura					
Verificar se há ausência de parafusos ou afrouxamento de peças					
Verificar a ausência de deformação, fendas, rutura de paragens de eixos, anéis e eixos					
Verificar a ausência de corpos estranhos nas articulações e peças deslizantes					
Dispositivos de segurança					
Testar o funcionamento dos comandos das consolas superior e inferior: manipuladores, interruptores, botões sensitivos, buzina, paragens de emergência, ecrãs e indicadores luminosos					
Testar o funcionamento dos alarmes visuais e auditivos					

C - Inspeção antes da utilização

Haulotte		Diário	OK	NOK	Corrigido	Comentários
Testar o funcionamento do sistema de inclinação						
Testar o funcionamento do sistema de descida de emergência						
Testar o funcionamento do sistema de bloqueio do eixo						
Verifique o funcionamento do indicador de sobrecarga						
Testar o funcionamento do Activ Shield Bar (Se equipado)						

C - Inspeção antes da utilização

4 Controlos funcionais de segurança

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

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

As plataformas de trabalho aéreo estão equipadas com duas consolas que permitem que os utilizadores usem a máquina em total segurança. Na consola inferior está disponível um dispositivo auxiliar (sistema de overriding) para realizar o resgate de emergência de pessoas na plataforma de trabalho aéreo.

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



Para o posicionamento e a descrição destes comandos : consultar as Secções B 2.2 e D 2 - Consola inferior e B 2.3 e D 3 - Consola superior.

4.1 Descida de reparação de avaria

Bomba de socorro

Etapa	Ação
1	Puxar o botão E-stop (9) na consola inferior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição  . Os indicadores luminosos e o ecrã acendem-se.
3	Manter premido o botão de ativação do grupo de socorro (6) e testar todos os movimentos de elevação da máquina : - Elevar o braço (5). - Estender o telescópio (3) aproximadamente 20 cm / 8 in. - Ativar a rotação da plataforma giratória (7) para cerca de 15°. - Elevar o pendular (2) para uma posição de aproximadamente 10°. - Levantar a lança (4). - Ativar a rotação do cesto (8).
4	Repor a máquina na sua configuração de acesso.

Overriding

Etapa	Ação
1	Puxar o botão E-stop (9) na consola inferior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição  . Os indicadores luminosos e o ecrã acendem-se.
3	Manter premido o botão de pressão OVERRIDING (11) e verificar no ecrã se aparece a seguinte mensagem : Modo de socorro inativo.

C - Inspeção antes da utilização

4.2 Botões de paragem de emergência

4.2.1 Consola inferior

Botão de pressão de paragem de emergência da consola inferior

Etapa	Ação
1	Puxar o botão E-stop (9) na consola inferior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição 
3	O LED (10) acende na consola inferior
4	Iniciar o motor ativando o comando de arranque do motor (16).
5	Premir o botão de pressão de paragem de urgência (9).
6	Verificar se o motor para.
7	Garantir que nenhum movimento está funcional.

4.2.2 Consola superior

Botão de pressão de paragem de emergência da consola superior

Etapa	Ação
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (9) na consola inferior e (46) na consola superior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição 
3	O LED (13) acende-se no painel de comandos inferior
4	Iniciar o motor a partir da plataforma, utilizando o seletor arranque/paragem do motor (230).
5	Premir o botão de paragem de emergência (46) na consola superior.
6	Verificar se o motor para.
7	Garantir que nenhum movimento está funcional.

4.3 Ativação dos comandos

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

O comando de ativação depende da configuração da máquina e consiste num dos seguintes elementos :

- Comando de ativação na consola inferior (6).
- Pedal no cesto (C42).

NOTA : O COMANDO DE ATIVAÇÃO DEVE SER PREVIAMENTE ATIVADO ANTES DE QUALQUER AÇÃO NO MANÍPULO OU NOS INTERRUPTORES.

C - Inspeção antes da utilização

4.3.1 Consola inferior

Etapa	Ação
1	Puxar o botão E-stop (9) na consola inferior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição  . Os indicadores luminosos e o ecrã acendem-se.
3	Manter premido o comando de ativação (6) e acionar todos os movimentos da máquina.
4	Soltar os comandos. Os movimentos param.

4.3.2 Consola superior

Etapa	Ação
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (9) no painel de comandos inferior e (46) no painel de comandos superior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição  . Os indicadores luminosos e o ecrã acendem-se.
3	Acionar o pedal (C42) e testar todos os movimentos da máquina numa curta distância
4	Soltar o pedal e acionar todos os comandos de movimento, um a um. A máquina não deve mover-se.
5	Acionar o pedal (C42) no cesto e acionar todos os movimentos de translação e direção da máquina.
6	Soltar o pedal (C42). Os comandos não funcionam.

4.3.3 Pedal de ativação

Etapa	Ação
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (9) na consola inferior e (46) na consola superior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição  . Os indicadores luminosos e o ecrã acendem-se.
3	Manter premido o pedal (C42) e acionar a elevação do pendular (129).
4	Soltar o pedal (C42). Os comandos não funcionam.

4.4 Detetor de falhas

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

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

C - Inspeção antes da utilização

O código de falha está inscrito na consola inferior.

Em função do tipo de avaria, a máquina entra no MODO DEGRADADO e certos movimentos são bloqueados ou abrandados para garantir a segurança do utilizador

Proibir a utilização da máquina até à reparação da falha.

4.5 Testes dos avisos sonoros (alarmes)

A partir da consola inferior

Etapa	Ação
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência (9) na consola inferior e (46) na consola superior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição  .
3	Os sinais sonoros no solo e na plataforma soam ao ligar a alimentação.

4.6 Testes dos indicadores

A partir da consola inferior

Etapa	Ação
1	Puxe o botão E-stop (46) no painel de comandos da plataforma.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição  .
3	Verificar se os indicadores (10, 13, 15, 19) piscam ao ligar a alimentação e se o mostrador liga.

A partir da consola superior

Etapa	Ação
1	Puxar o botão de paragem de emergência (9) no painel de comandos inferior.
2	Posicionar o seletor de chave (22) da consola inferior na posição  .
3	Puxar o botão de paragem de emergência (46) da consola superior e depois puxá-lo.
4	Verificar se os indicadores (101 - 117) no ecrã do painel de comandos superior piscam ao ligar a alimentação.

4.7 Limitação da velocidade de translação

Todas as velocidades de translação são autorizadas quando a máquina está retraída (máquina em posição de transporte).

A máquina adapta automaticamente a sua velocidade à medida que se eleva.

C - Inspeção antes da utilização

Em elevações apenas a microvelocidade é autorizada.

NOTA : SE O SELETOR DE MODO DE DIREÇÃO (201) ESTIVER NA POSIÇÃO EIXO DE SINCRONIZAÇÃO, A TRANSLAÇÃO DE GRANDE VELOCIDADE FICARÁ INDISPONÍVEL.

NOTA : SE A VELOCIDADE ELEVADA DE TRASLAÇÃO ESTIVER SELECIONADA E A MÁQUINA SE DESLOCAR NUMA INCLINAÇÃO SUPERIOR A 15°, A VELOCIDADE DE TRANSLAÇÃO É AUTOMATICAMENTE REDUZIDA.

Consola superior

Etapa	Ação
1	Posicionar a máquina sobre o chão plano e firme.
2	A partir da consola de comando superior, verificar se a translação de alta, média e baixa velocidade está a funcionar (45).
3	Retirar o telescópio de 30 cm / 12 in.
4	Verificar se apenas são autorizadas microvelocidades (A seleção da velocidade média ou alta não altera a velocidade da máquina) .

4.8 Sistema de limitação de inclinação

A partir de cada painel de comandos, um aviso sonoro indica ao utilizador que a máquina não está retraída e está posicionada numa rampa que ultrapassa a inclinação autorizada.

NOTA : O DETETOR DE INCLINAÇÃO APENAS ESTÁ ATIVO SE A MÁQUINA NÃO ESTIVER EM POSIÇÃO RETRAÍDA.

Quando a máquina está numa inclinação superior à inclinação máxima autorizada e não está em posição retraída :

- Os controles de TRANSLAÇÃO e ELEVAÇÃO (SUBIDA) são desativados.

As velocidades de descida são reduzidas.

Neste caso, retrair completamente a máquina e depois voltar a posicionar a máquina sobre solo plano antes de efetuar as operações de elevação.



Não gire a torreta com uma inclinação superior 25%. Certifique-se de que a lança está posicionada entre as rodas.

Para verificar o nivelamento do sensor de inclinação, executar os seguintes passos :

Verificar o detetor de desvios

Etapa	Ação
1	Colocar a máquina em posição dobrada.
2	Posicione a máquina num declive superior ao declive máximo autorizado ( B 3.1 - Características técnicas) .
3	Verifique se o indicador luminoso de declive LED 112 está aceso.
4	Desdobrar a máquina. Verificar se o movimento está devidamente cortado.
5	Os avisos sonoros no solo e na plataforma irão soar.

4.9 Sistema de seleção do envelope de trabalho

A máquina está equipada com um seletor de envelope de trabalho (250 kg (550 lbs) / 4° ou 350 kg (770 lbs) / 6°). Se o envelope de trabalho 350 kg (770 lbs) / 6° for selecionado, a área de trabalho é automaticamente limitada.

C - Inspeção antes da utilização

Consultar  B 3.3 - Zona de trabalho.

Verificações diárias :



Apenas um utilizador deve estar no cesto para realizar o procedimento.

Não colocar ferramentas ou cargas no cesto.

Etapa	Ação
1	Posicionar a máquina num solo plano.
2	Colocar o seletor de envelope de trabalho (82) na consola de comandos superior em 250 kg (550 lbs) / 4°.
3	Desdobrar completamente a máquina (Levantar a lança ao máximo) .
4	Colocar o seletor de envelope de trabalho (82) na consola de comandos superior em 350 kg (770 lbs) / 6°.
5	Acionar o comando de descida da lança (49) na consola de comandos superior até o movimento cessar.
6	Verificar se o movimento é interrompido muito antes que a lança atinja a posição horizontal.
7	Quando o movimento parar, verificar se : - O LED 109 (250 kg (550 lbs) / 4°) pisca durante alguns segundos. - O LED 113 (Envelope de trabalho) está aceso em permanência. - O LED 118 está aceso em permanência.
8	Colocar o seletor de envelope de trabalho (82) na consola de comandos superior em 250 kg (550 lbs) / 4°. Garantir que : - O LED 109 está aceso em permanência. - O LED 113 apaga-se. - O LED 118 apaga-se.
9	Verificar se o comando de descida da lança (49) está a funcionar novamente e abaixa a lança para a posição horizontal.
10	Colocar o seletor de envelope de trabalho (82) na consola de comandos superior em 350 kg (770 lbs) / 6°. Verificar se o LED 113 está a piscar.
11	Recolher totalmente o telescópio e ativar o comando de saída do telescópio (49). Verificar se o movimento é interrompido de modo que o curso de saída do telescópio seja inferior a 3 m (9ft 10in). Verificar se o LED 113 está aceso de maneira contínua quando o telescópio for desativado.

4.10 Teste dos travões



Verificar se não existem riscos na zona de teste :

- Posicionar a máquina sobre um solo plano e desobstruído (atenção aos cabos elétricos).
- A máquina deve ser completamente recolhida.
- Verificar se dispõe de distância suficiente para parar a máquina em segurança.
- Posicionar as rodas direcionais de modo que fiquem direitas.
- Estabelecer uma marcação de segurança em torno da zona teste.

C - Inspeção antes da utilização

- O equipamento de proteção individual contra quedas (Personal fall protection equipment - PFPE) é obrigatório para realizar este teste.

Consola superior

Etapa	Ação
1	Puxar os botões de pressão de paragem de emergência no painel de comandos inferior e no painel de comandos superior.
2	Posicionar o selector de chave da consola inferior na posição da consola superior.
3	Selecionar a baixa velocidade de translação e, em seguida, acionar suavemente o manipulador de translação.
4	Colocar a máquina em marcha à frente a baixa velocidade numa rampa com uma inclinação inferior ao declive máximo permitido.
5	Soltar o joystick.
6	A máquina imobiliza-se completamente. Manter a máquina imobilizada durante 5 segundos.
7	Verificar se os travões podem manter a máquina imobilizada. A máquina deve permanecer imobilizada.

4.11 Teste de sobrecarga

NOTA :

O SISTEMA DE SOBRECARGA É UM ELEMENTO ESSENCIAL DA SEGURANÇA DA MÁQUINA. O TESTE DEVE SER REALIZADO ANTES DA VENDA/REVENDA DA MÁQUINA E/OU PELO MENOS UMA VEZ POR ANO.



SECÇÃO MANUTENÇÃO - CONSULTAR O PARÁGRAFO INSPEÇÃO PERIÓDICA.

Pré-requisitos :

- Equipamento de proteção individual - Etiqueta "NÃO UTILIZAR" - Ferramenta padrão - Equipamento de elevação adequado para posicionar e retirar a carga da plataforma - 2 cargas de 100% e 120% da carga nominal : Ver secção B - Características técnicas.		- Balizagem do sector
	1 pessoa	

C - Inspeção antes da utilização

Procedimento :

Consola superior

Etapa	Ação
1	Posicionar a máquina sobre um solo plano e desobstruído (atenção aos cabos elétricos).
2	Iniciar a máquina.
3	Colocar a máquina em posição dobrada.
4	Identificar a zona de intervenção (barreiras, cones, fita de sinalização) .
5	Restringir o acesso à zona (sinalização de proibição).
6	Apor uma etiqueta "NÃO UTILIZAR" no botão Ligar/Desligar com vista a indicar ao pessoal que o equipamento está em curso de manutenção.
7	Utilizar um dispositivo de elevação externo para colocar 100% da carga nominal no centro da plataforma.
8	A partir da consola inferior de comandos : Verificar se não existe um alarme de sobrecarga.
9	Remova o peso da plataforma.
10	Utilizar um dispositivo de elevação externo para colocar 120% da carga nominal no centro da plataforma.
11	Verificar se os indicadores de sobrecarga / falha estão acesos nos 2 painéis de comandos.
12	Verificar se os alarmes de sobrecarga são apresentados nos ecrãs dos 2 painéis de comandos.
13	Retirar a carga da plataforma.

D - Instruções de utilização

1	Utilização.....	3
1.1	Introdução.....	3
1.2	Descrição geral.....	3
1.3	Funcionamento da consola inferior (Posto de assistência / socorro)	3
1.4	Funcionamento da consola superior (Posto principal)	4
2	Consola inferior - Posto de assistência / socorro.....	6
2.1	Arranque e paragem da máquina-Motor diesel.....	6
2.2	Comandos dos movimentos.....	6
2.3	Outros comandos.....	8
3	Consola superior - Posto principal.....	9
3.1	Arranque e paragem da máquina.....	9
3.2	Comandos de translação e direção.....	9
3.3	Comandos dos movimentos.....	10
3.4	Outros comandos.....	12
4	Procedimentos de socorro e emergência.....	15
4.1	Em caso de perda de potência.....	15
4.2	Resgatar um operador de uma plataforma de trabalho aéreo.....	15
4.3	Funcionamento do sistema Overriding a partir da consola inferior.....	16
5	Transporte.....	17
5.1	Configuração de transporte.....	17
5.2	Estivagem da máquina para transporte - HA20RTJ - HA20RTJ PRO - HA61RTJ - HA61RTJ PRO.....	18
5.3	Descarregamento.....	20
5.4	Reboque.....	20
5.5	Armazenamento.....	24
5.6	Operação de elevação.....	24
6	Recomendação de utilização em tempo frio.....	26
6.1	Óleo do motor.....	26
6.2	Óleo hidráulico.....	27

D - Instruções de utilização



D - Instruções de utilização

1 Utilização

1.1 Introdução

Apenas o pessoal formado e autorizado deve utilizar a plataforma de trabalho aéreo.

Antes da utilização :

- Leia, compreenda e obedeça a todas as instruções e precauções de segurança neste manual e relativas à plataforma de trabalho aéreo.
- Leia, compreenda e respeite todos os regulamentos locais em vigor.
- Familiarize-se com a máquina para usar adequadamente todos os comandos e sistemas de emergência.

1.2 Descrição geral

Todas as máquinas estão equipadas com :

- Consola superior.
- Consola inferior.



- Está presente um botão de paragem de emergência em cada consola.
- O botão de parada de emergência da consola inferior interrompe todos os movimentos quando pressionado.
- O botão de parada de emergência na consola de comandos superior corta todos os movimentos quando pressionado e a consola de comandos superior é selecionada. O botão de parada de emergência na consola de comandos superior é desativado quando a consola inferior é selecionada.

1.3 Funcionamento da consola inferior (Posto de assistência / socorro)

A consola inferior foi concebida unicamente para operações de manutenção e em caso de ajuda de emergência.

- A ativação e a desativação da máquina são efetuadas através de um seletor de ativação do painel (22).
- A ativação de um painel de comandos é efetuada, girando o seletor de ativação do painel (22) para a



posição desejada .

- A consola inferior está sob tensão e é ativada unicamente quando :
 - A paragem de emergência do painel de comandos baixo não estiver acionada.
 - A máquina está sob tensão.
 - A consola inferior é selecionada.

NOTA : NÃO CORTAR A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DA MÁQUINA USANDO O BOTÃO DA PARAGEM DE EMERGÊNCIA (A USAR UNICAMENTE EM CASO DE EMERGÊNCIA) . PARA CORTAR A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL



DA MÁQUINA, COLOCAR O SELETOR COM CHAVE DE ATIVAÇÃO DO PAINEL 22 NA POSIÇÃO

- Um comando de ativação (6) deve ser ativado e mantido para autorizar um ou vários movimentos. Se o comando de ativação (6) for mantido sem seleção de movimento durante mais de 8s, o comando de ativação será automaticamente desativado.

NOTA : O COMANDO DE ATIVAÇÃO (6) DEVE SER PREVIAMENTE ATIVADO ANTES DE QUALQUER AÇÃO NO MANÍPULO OU NOS INTERRUPTORES.

- Os movimentos de translação e de direção não são possíveis a partir da consola inferior.
- Todos os comandos que controlam um movimento regressam automaticamente à posição neutra quando são soltas.
- Ao colocar sob tensão, todos os comandos devem estar na posição neutra (não ativos).
- Comando de ativação/Selector do grupo de socorro (6) :
 - Quando o motor estiver em funcionamento, o interruptor (6) funcionará como pedal de ativação unicamente.

D - Instruções de utilização

- Quando o motor estiver parado, o interruptor (6) funcionará como pedal de ativação e ativará a unidade de emergência (bomba de emergência).
- Sistema de overriding : A consola inferior é um posto auxiliar a usar apenas em caso de urgência. Consultar a secção  D 4.2 - Resgatar um operador de uma plataforma de trabalho aéreo.
- O estado dos interruptores é testado automaticamente ao colocar sob tensão.
- Premir o seletor de arranque do motor (16) inicia ou para o motor.
- Um aviso sonoro (alarme) emite um sinal sonoro nas seguintes configurações :
 - Teste à colocação sob tensão.
 - Sobrecarga.
 - Inclinação se a máquina estiver esticada.
 - Aquecimento do óleo hidráulico.
 - Opção de sinal sonoro dos movimentos.
 - Opção de sinal sonoro de translação.
- Os indicadores (10), (13), (15) e (19) são testados ao colocar a máquina sob tensão.

1.4 Funcionamento da consola superior (Posto principal)

- O armário de comandos superior só está sob tensão se :
 - As paragens de emergência de todos os postos não estiverem premidas (postos superiores e inferiores).
 - Para LIGAR a máquina, rode o seletor (22) da chave de ativação da consola de Controlo na consola de



controlo inferior para a posição da consola de controlo da plataforma.

- Um manipulador defeituoso ou ativado no arranque não é considerado no controlo de um movimento. Se este defeito desaparecer, o movimento é de novo autorizado.

NOTA : NÃO CORTAR A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DA MÁQUINA USANDO O BOTÃO DA PARAGEM DE EMERGÊNCIA (A USAR UNICAMENTE EM CASO DE EMERGÊNCIA) . PARA CORTAR A ALIMENTAÇÃO PRINCIPAL DA MÁQUINA, COLOCAR O SELETOR COM CHAVE DE ATIVAÇÃO DO PAINEL (22) DO PAINEL DE COMANDOS



INFERIOR NA POSIÇÃO

- Um pedal de ativação (C42) está presente e deve ser ativado e mantido para autorizar um ou vários movimentos. Em caso de utilização de um comando de ativação durante mais de 8 s sem seleção de movimento, o comando será desativado.

NOTA : O COMANDO DE ATIVAÇÃO (C42) DEVE SER PREVIAMENTE ATIVADO ANTES DE QUALQUER AÇÃO NO MANÍPULO OU NOS INTERRUPTORES.

NOTA : RECOMENDA-SE QUE O UTILIZADOR RETIRE O SEU PÉ DO PEDAL DE ATIVAÇÃO LOGO APÓS A PARAGEM DO MOVIMENTO.

- A libertação do pedal de ativação durante a execução de um movimento interrompe o movimento e todos os outros movimentos ficam inativos. A paragem dos movimentos é progressiva. Se o pedal de ativação for acionado de novo num prazo de 0,5 s, o movimento retomará. Se o pedal de ativação não for acionado com rapidez suficiente (num prazo de + 0,5 s) o movimento não retomará. Só poderá retomar após a colocação do comando em neutro.
- Todos os interruptores e manipuladores que controlam um movimento voltam automaticamente ao neutro quando são libertados.
- Ao colocar sob tensão, todos os interruptores e manipuladores devem estar na posição neutra.
- O estado dos interruptores é testado automaticamente ao colocar sob tensão a máquina e controlado a cada início. Um interruptor só poderá ser utilizado após ter sido detetado em neutro.
- Bomba de socorro ( D 4.1 - Em caso de falha do motor) .
- Indicadores : Todos os indicadores (LED 101 - 117) são testados na colocação sob tensão
- Um aviso sonoro (alarme) emite um sinal sonoro nas seguintes configurações :

D - Instruções de utilização

- Teste à colocação sob tensão.
- Sobrecarga.
- Inclinação se a máquina estiver esticada.
- Aquecimento do óleo hidráulico.
- Opção de sinal sonoro dos movimentos.
- Opção de sinal sonoro de translação.



Durante as manobras de translação em inclinações :

- Durante as manobras de translação, colocar sempre a lança acima do eixo traseiro, no sentido da deslocação.
- Orientar sempre a máquina na direção da inclinação.
- Colocar sempre a lança totalmente retraída e em posição recolhida.
- Não descer inclinações a alta velocidade.
- Não circular depressa em zonas estreitas ou congestionadas. Manter a velocidade sob controlo.

D - Instruções de utilização

2 Consola inferior - Posto de assistência / socorro

2.1 Arranque e paragem da máquina-Motor diesel

- Garantir que os botões de paragem de emergência (9) da consola inferior e (46) da consola superior não estão acionados.



- Rodar o seletor de ativação da consola (22) para a posição para selecionar a consola inferior.
- Premir no seletor de arranque (16) para iniciar o motor.
- Deixar o motor aquecer.

Para parar a máquina a partir da consola inferior :

- Premir o seletor de arranque (16) para parar o motor.



- Rode o seletor de chave de ativação (22) para a posição OFF.
- A fonte de alimentação está desligada.

NOTA : ESTA OPERAÇÃO DESLIGA A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA MÁQUINA E É NECESSÁRIA PARA EVITAR O DESCARREGAMENTO DA BATERIA.

NOTA : O ECRÃ TÁTIL É AUTOMATICAMENTE COLOCADO NO MODO DE ESPERA APÓS UM LONGO PERÍODO DE INATIVIDADE. PARA VOLTAR A LIGAR O ECRÃ TÁTIL, RODAR O SELETOR DE CHAVE PARA A POSIÇÃO OFF E SEGUIR O PROCEDIMENTO DE ARRANQUE.

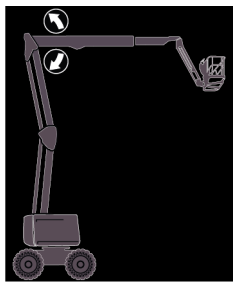
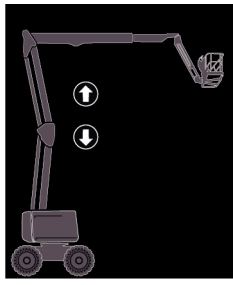
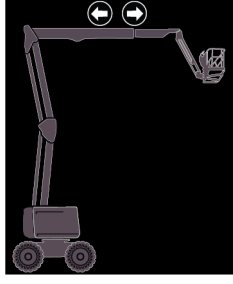
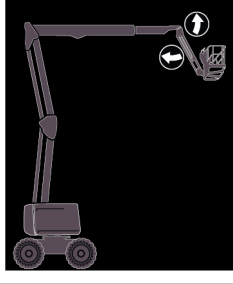
2.2 Comandos dos movimentos

NOTA : O COMANDO DE ATIVAÇÃO (6) DEVE SER PREVIAMENTE ATIVADO ANTES DE QUALQUER AÇÃO NO MANÍPULO OU NOS INTERRUPTORES.

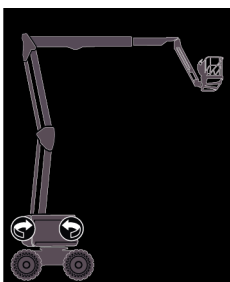
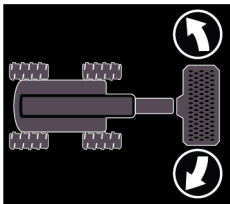
NOTA : SOLTAR O SELETOR DE ATIVAÇÃO (6) IRÁ PARAR TODOS OS MOVIMENTOS.

D - Instruções de utilização

Comandos da consola inferior (posto de socorro)

Comando	Ação	
Elevação / descida da lança		Prima o comando de elevação da lança (4) para elevar  a lança.
		Prima o controlo de descida da lança (4) para descer  a lança.
Elevação / descida do braço		Acionar o interruptor de levantamento do braço (5) para cima  para levantar o braço
		Acionar o interruptor de levantamento do braço (5) para baixo  para fazer descer o braço
Saída / retração do telescópio da lança		Prima o comando de telescopagem da lança (3) para esticar  a lança.
		Prima o comando de retração da lança (3) para retrain  a lança.
Subida / descida do pendular (Se utilizado)		Prima o comando de elevação do pendular (2) para elevar  o pendular.
		Prima o comando de descida do pendular (2) para baixar  o pendular.

D - Instruções de utilização

Comando	Ação	
Orientação da torre		Prima o comando de rotação da plataforma giratória (7) para uma rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio  .
		Prima o comando de rotação da plataforma giratória (7) para uma rotação no sentido dos ponteiros do relógio  .
Rotação da nacelle		Prima o comando de rotação da plataforma (8) para uma rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio  .
		Prima o comando de rotação da plataforma (8) para uma rotação no sentido dos ponteiros do relógio  .
Compensação da nacelle		Premir o comando de compensação da plataforma (1)  para inclinar a plataforma para cima.
		Premir o comando de compensação da plataforma (1)  para inclinar a plataforma para baixo.

2.3 Outros comandos



- Acionar o interruptor do farol rotativo (14) para apagar ou acender o farol rotativo.
- Accionar o selector da buzina (12) para a direita para buzinar. A libertação do seletor causa a paragem da buzina.

D - Instruções de utilização

3 Consola superior - Posto principal

3.1 Arranque e paragem da máquina

3.1.1 Para iniciar a máquina

Na consola inferior :

- Garantir que o botão de paragem de emergência (9) da máquina está puxado.
- Rode o seletor da chave de activação da consola de controlo (22) para a posição da



plataforma para acionar a consola de controlo da plataforma.

Na consola superior :

- Garantir que o botão de paragem de emergência (46) do painel de comandos não está premido.
- Premir o seletor de arranque / paragem do motor (230). Durante o pré-aquecimento, o indicador (102) no ecrã do painel de comandos superior acende-se. O pré-aquecimento começa e o motor arranca.
- Deixar o motor aquecer e inicializar.

3.1.2 Para parar o motor

- Se premir o seletor de arranque do motor (230), o motor parará.

3.1.3 Se o motor for parado por Stop Emission System

- O Stop Emission System para automaticamente o motor ao fim de 90 s inatividade.
- Pressionar o pedal de ativação (C42) para arrancar o motor.

NOTA : SE O PEDAL DE ATIVAÇÃO AINDA ESTIVER ENGATADO, SOLTAR E PRESSIONAR NOVAMENTE.



O ecrã tátil é automaticamente colocado no modo de espera após um longo período de inatividade. Para ligar novamente o ecrã, prima o botão de paragem de emergência e siga o procedimento de arranque.

3.2 Comandos de translação e direção

Para ativar as funções de translação e de direção, premir o pedal de ativação e acionar simultaneamente o manípulo (33) na função desejada.

NOTA : O COMANDO DE ATIVAÇÃO (C42) DEVE SER PREVIAMENTE ATIVADO ANTES DE QUALQUER AÇÃO NO MANÍPULO OU NOS INTERRUPTORES.

Antes da deslocação, localizar as setas brancas e vermelhas direcionais localizadas no chassis e na consola superior.

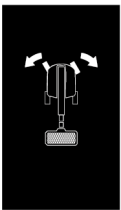
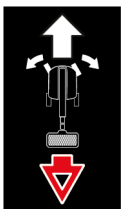
Desloque o manipulador de translação (33) na direção correspondente às setas direcionais.

NOTA : EM TERRENO ACIDENTADO, BAIXAR A SETA PARA MELHORAR OS DESEMPENHOS DE MOTRICIDADE.



Não utilizar simultaneamente o comando de bloqueio diferencial (35) e o comando de direção. Não ativar o comando de bloqueio do diferencial (35) se houver muita aderência (asfalto seco, etc.).

D - Instruções de utilização

Comando	Ação	
Direcção		Prima com o polegar o interruptor de báscula (33 A) do manipulador para a esquerda para deslocar à esquerda.
		Prima com o polegar no interruptor de báscula (33 B) do manipulador para a direita para se deslocar à direita.
Seleção do modo de direcção		Eixo de sincronização : Modo 4 rodas motrizes
		Eixo 2 rodas diretrizes dianteiras
		Eixo de deriva
Condução		Mover o manipulador (33) para a frente para mover a máquina no sentido da seta direcional BRANCA
		Mover o manipulador (33) para trás para mover a máquina na direcção da seta direcional VERMELHA
Velocidade de translação		Posicionar o seletor de velocidade de translação (45) em  para uma translação a velocidade alta.
		Posicione o seletor de velocidade de translação (45) no  para uma translação de velocidade média.
		Posicionar o seletor de velocidade (45) em  para uma translação a baixa velocidade (curta distância, fase final do percurso, declives e desníveis).

NOTA : O MODO DE DIREÇÃO FUNCIONA POR TRANSFERÊNCIA DE ÓLEO. PARA REALINHAR O EIXO TRASEIRO, PODE SER NECESSÁRIO VOLTAR AO MODO 2 RODAS DIRECCIONAIS.

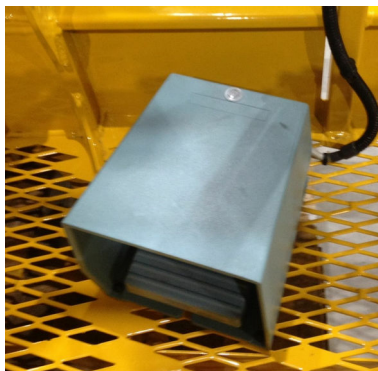
3.3 Comandos dos movimentos

NOTA : O COMANDO DE ATIVAÇÃO (C42) DEVE SER PREVIAMENTE ATIVADO ANTES DE QUALQUER AÇÃO NO MANÍPULO OU NOS INTERRUPTORES.

NOTA : SOLTAR O SELETOR DE ATIVAÇÃO (C42) IRÁ PARAR TODOS OS MOVIMENTOS.

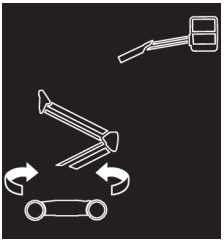
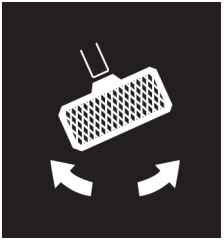
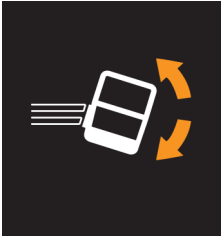
D - Instruções de utilização

Pedal de ativação (C42)



Comando	Ação	
Saída / retração do telescópio da lança		Mover o interruptor (54) para a frente para recolher a lança.
		Mover o interruptor (54) para trás para estender a lança.
Elevação / descida da lança		Empurrar o manipulador lança/torre (49) para a frente para elevar a lança.
		Puxar o manipulador lança/torre (49) para trás para baixar a lança.
Subir / descer o braço		Mover o manipulador de elevação do braço (50) para a frente para elevar o braço.
		Mover o manipulador de elevação do braço (50) para trás para fazer descer o braço.
Subida / descida do pendular		Mover o seletor do pendular (129) para a frente para elevar o pendular.
		Accionar o selector do pendular (129) para baixo para descer o pendular.

D - Instruções de utilização

Comando		Ação
Orientação da torre		Accionar o manipulador da base giratória (49) para a esquerda para uma rotação no sentido horário.
		Accionar o manipulador da base giratória (49) para a direita para uma rotação no sentido anti-horário.
Rotação da nacelle		Mova o interruptor de rotação da plataforma (38) para a esquerda para uma rotação no sentido dos ponteiros do relógio (CW).
		Accionar o selector de rotação da nacelle (38) para a direita para uma rotação no sentido anti-horário
Compensação da nacelle		Mover o seletor de compensação do cesto (40) para a frente, para inclinar o cesto (ou a plataforma) para a parte dianteira da máquina.
		Mover o seletor de compensação do cesto (40) para trás para inclinar o cesto (ou a plataforma) para a parte traseira da máquina.

3.4 Outros comandos

- Buzina : Accionar o selector da buzina (43) para a direita para buzinar. A buzina para quando o interruptor é solto.

3.4.1 Stop Emission System

A máquina está equipada com um sistema Stop Emission System inovador que para automaticamente o motor ao fim de 90 s de inatividade. O motor pode ser reiniciado ao premir o pedal de ativação (C42).

NOTA : ESTE SISTEMA SÓ ESTARÁ DISPONÍVEL QUANDO O PAINEL DE COMANDOS SUPERIOR ESTIVER SELECIONADO.



Se a máquina estiver equipada com um kit ártico, o Stop Emission System fica desativado. O Stop Emission System pode ser reativado a qualquer momento por um técnico HAULOTTE Services®.

3.4.2 Activ' Lighting System

Consultar a secção  B 2.3 - Consola superior.

Esta opção permitirá que o operador carregue (ou descarregue) a máquina para o camião em total segurança.

Localizado ao nível da torre, lança e plataforma, o sistema Activ' Lighting System ilumina os comandos e a área ao redor da máquina. Os utilizadores podem mover a máquina em total segurança.

3.4.3 Seletor de envelope de trabalho (Se equipado)

NOTA : A SELEÇÃO DE CARGA (82) DEVE SER FEITA SOMENTE QUANDO A MÁQUINA NÃO ESTIVER EM MOVIMENTO. A SELEÇÃO DA CARGA SÓ PODE SER EFETUADA A PARTIR DO PAINEL DE COMANDOS SUPERIOR.

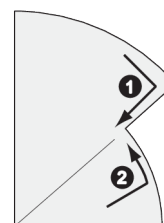
- A seleção do envelope de 250 kg (550 lbs) / 4° permite utilizar todo o ábaco do cesto sem restrições, limitada a uma carga máxima de manuseamento de 250 kg (550 lbs) e a uma inclinação máxima de 4°.

D - Instruções de utilização

- A seleção do envelope de 350 kg (770 lbs) / 6° permite utilizar todo o ábaco do cesto sem restrições, limitada a uma carga máxima de manuseamento de 350 kg (770 lbs) e a uma inclinação máxima de 6° (Consulte as instruções da máquina).
- Ao colocar sob tensão (independentemente do painel de comandos selecionado), a máquina reconhece a carga em função da posição do seletor (82) do painel de comandos superior (350 kg (770 lbs) / 6° ou 250kg (550 lbs) / 4°).
- Na seleção de 350 kg (770 lbs) / 6°, o indicador de seleção de envelope de 350 kg (770 lbs) (LED 118) está aceso. Quando se atinge o limite da área de trabalho, o movimento é automaticamente interrompido. O indicador do envelope de trabalho (LED 113) acende-se.
- Em seleção 250 kg (550 lbs) / 4°, não há limite de ábaco. Todos os movimentos são autorizados. O indicador de seleção de carga (LED 109) está aceso.

Se a plataforma estiver na posição desdobrada e determinados movimentos forem impedidos devido a um alcance limitado, siga os passos abaixo indicados, tal como indicado nas ilustrações, para colocar a plataforma na posição dobrada de forma segura :

1. Se a descida da lança for cortada, retraia a lança para recuperar o movimento de descida.
2. Se a telescopagem da lança for cortada, levantar a lança para recuperar um movimento telescópico.



NOTA : A ÁREA DE TRABALHO CORRESPONDE À POSIÇÃO DO SELETOR DE CARGA 250KG (550 LBS) / 350 KG (770 LBS). A ÁREA DE TRABALHO É REPRESENTADA PELA ETIQUETA NA CESTA. SE A CARGA DA PLATAFORMA ESTIVER COMPREENDIDA ENTRE 250 KG (550 LBS) E 350 KG (770 LBS), A PLATAFORMA NÃO PODE SER COLOCADA NA ZONA RESTRITA.

NOTA : SE O INDICADOR DE SELEÇÃO DE CARGA (LED 109) PISCAR, ISTO INDICA QUE A SELEÇÃO DE CARGA NÃO É CONSIDERADA. RETRAIR O TELESCÓPIO ATÉ AO BATENTE E, EM SEGUIDA, SELECIONAR NOVAMENTE O ENVELOPE UTILIZANDO O SELETOR DE ENVELOPE (82).

3.4.4 Sistema Drive Orientation Assist (Se equipado)

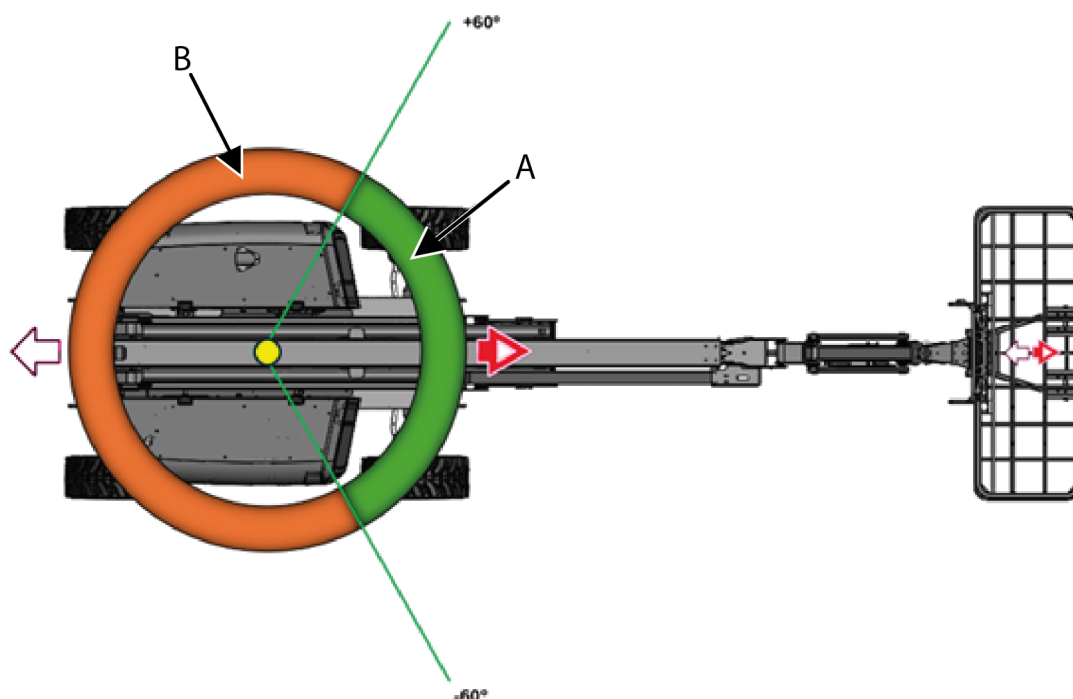
Drive Orientation Assist é um sistema secundário de prevenção e assistência à translação.

O sistema complementa a indicação do sentido de translação feita por meio das setas direcionais brancas e vermelhas situadas no chassis e na consola de comandos superior.

Quando a torre efetua uma rotação de mais de 60° para a esquerda ou para a direita :

- O sistema alerta o operador sobre a orientação da torre.
- A confirmação da translação é necessária para permitir o movimento.

D - Instruções de utilização



Referência	Designação
A	Zona sem restrições : Zona sem restrições de translação
B	Zona restrita : Zona com confirmação de translação

Zona sem restrições :

Nesta zona, a translação é autorizada. O selector (263) e o indicador (264) estão inativos.

Zona restrita :

Nesta zona, o LED (264) acende-se. Para autorizar o movimento de translação, o operador deve :

- Determinar o sentido de translação da máquina com as setas de direção brancas e vermelhas.
- Acionar o selector (263).
- Mover lentamente o manipulador (33) na direção desejada.

Se o operador tentar efetuar um movimento de translação sem que o selector (263) tenha sido ativado, o indicador (264) pisca e é emitido um sinal sonoro (2 bips).

NOTA : SEM AÇÃO NO MANIPULADOR (33) DENTRO DE 8S, A TRANSLAÇÃO É CANCELADA. O OPERADOR DEVE REATIVAR O SELECTOR (263) PARA AUTORIZAR O MOVIMENTO.

D - Instruções de utilização

4 Procedimentos de socorro e emergência

4.1 Em caso de perda de potência

Em caso de falha da fonte de alimentação principal, a alimentação secundária de emergência, alimentada por uma bateria de arranque, permite que os movimentos sejam comandados a partir do painel de comandos inferior (ao solo) mas também a partir do painel de comandos superior (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 retraia o telescópio antes de baixar a lança.

NOTA : TESTAR UMA VEZ POR MÊS O FUNCIONAMENTO DO GRUPO ELETROBOMBA. CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO.

De acordo com o painel de comandos utilizado, acionar e manter o seletor do grupo de socorro (6) no painel de comandos inferior ou (41) no painel de comandos superior. Recolher a lança e descer com a ajuda dos interruptores (3) e (4) 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 deixar a plataforma quando esta está elevada, a transferência do utilizador deve respeitar as seguintes recomendações.

- Sair para uma estrutura robusta e fiável.
- Deverá considerar a possibilidade de desvio da lança ao sair da plataforma.
- O(s) ocupante(s) deve(m) certificar-se de que as correias dos arneses 2 previstas neste caso são utilizadas de modo a garantir a segurança. Um tensor deve estar preso ao ponto de fixação especificado na plataforma de trabalho aéreo onde se encontra o utilizador, o outro tensor deve estar fixado à estrutura que o utilizador pretende alcançar.
- Não abandonar a plataforma sem considerar a possibilidade de movimento da máquina ao retirar a carga.
- O(s) utilizador(es) deve(m) abandonar a plataforma de trabalho móvel a partir do ponto de acesso normal.

NOTA : NÃO REMOVER OS TENSORES DA PLATAFORMA SE A TRANSFERÊNCIA PARA A NOVA ESTRUTURA FOR PERIGOSA OU SE A TRANSFERÊNCIA NÃO FOR CONSEGUIDA EM TOTAL SEGURANÇA. NÃO TENTAR DEIXAR A PLATAFORMA SUBINDO PARA LANÇA SEM A BAIXAR. AGUARDAR PELA AJUDA E SAIR DA PLATAFORMA EM TODA A SEGURANÇA.

4.2 Resgatar um operador de uma plataforma de trabalho aéreo

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

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



O sistema permite que o(s) ocupante(s) seja(m) descido(s) até ao nível do solo, mesmo que seja acionada uma paragem de emergência ou seja detetada uma sobrecarga.

Procedimento :

- Rodar o seletor de chave de ativação da consola (22) para a posição da consola inferior .
- Os comandos da consola superior não estão operacionais.
- Garantir que o botão de pressão de paragem de emergência (9) da consola inferior não está acionado.
- Para baixar a plataforma, manter acionado o comando de ativação (6)  e ativar simultaneamente o comando desejado.

D - Instruções de utilização

4.3 Funcionamento do sistema Overriding a partir da consola inferior

NOTA : SE OS SISTEMAS DE SEGURANÇA NÃO PERMITIREM EFETUAR NORMALMENTE OS MOVIMENTOS A PARTIR DA CONSOLA INFERIOR, OU EM CASO DE SOBRECARGA, UTILIZAR O SISTEMA "OVERRIDING" COMO DESCRITO EM BAIXO.



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

Procedimento :

- Premir e manter premido o botão de comando "Overriding" (11) .
- Acionar simultaneamente o interruptor de telescopagem da lança (3) para recolher o telescópio .
- Prima o comando de elevação da lança (4) para elevar  ou descer  a lança.
- Premir no comando de elevação do braço (5) para levantar  o baixar  o braço.

NOTA : APÓS A REALIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIA, REDIGIR UM RELATÓRIO DE INCIDENTE.

D - Instruções de utilização

5 Transporte

5.1 Configuração de transporte



Durante o carregamento, certifique-se que :

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

Nunca se colocar debaixo ou demasiado próximo das máquinas durante as operações de carregamento.

A máquina deve estar inteiramente em configuração retraída :

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

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

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

- Certifique-se de que o pendular está suficientemente levantado para evitar o contacto com o solo durante a passagem da máquina na rampa.
- Translade lentamente para a plataforma do camião. Verificando em permanência a posição das rodas.
- Amarrar a máquina nos pontos de fixação previstos para o efeito ( Secção D - Apresentação da máquina) .
- 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.



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



Alinhar sempre a lança com o eixo da máquina e subir inclinações com o cesto para baixo.



Para entrar e sair da plataforma de trabalho aéreo : Riscos de queda ( A 2.1.2).



Risco de queda : Certifique-se da estabilidade e da resistência do reboque ou da plataforma de transporte antes de efetuar a rotação da torreta.

D - Instruções de utilização

5.2 PRO

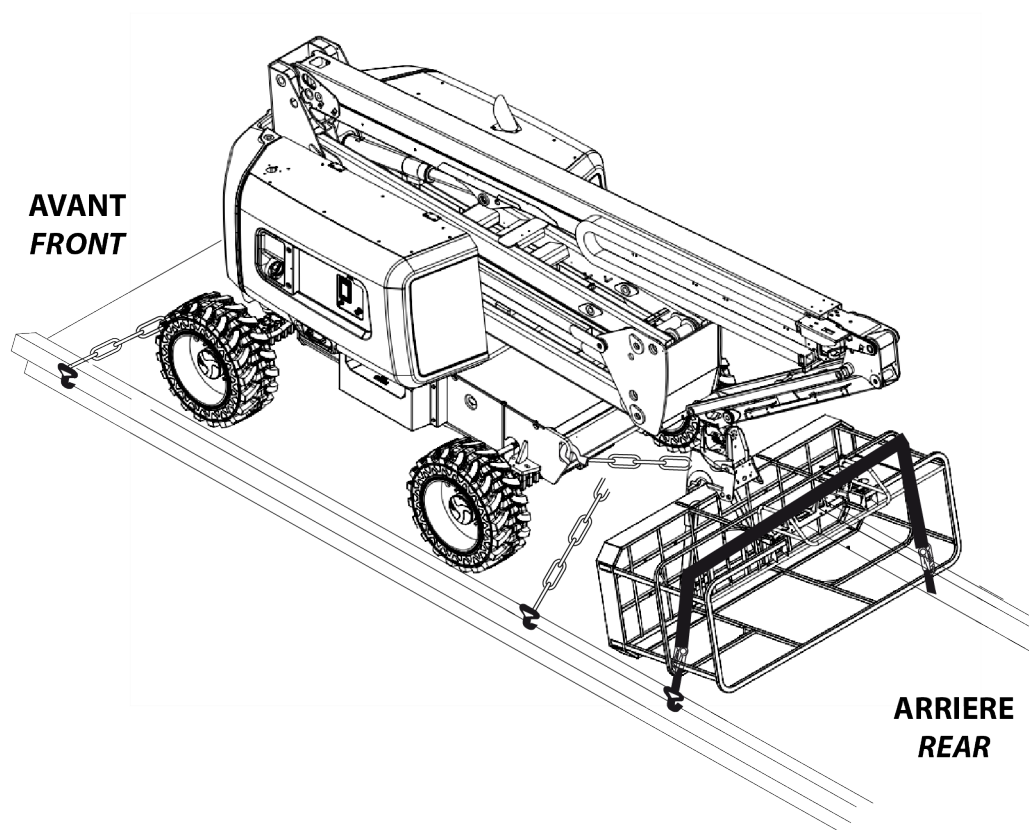
Estivagem da máquina para transporte - HA20RTJ - HA20RTJ PRO - HA61RTJ - HA61RTJ

Transporte num camião-plataforma



É proibido efetuar elevações quando a máquina está colocada num camião-plataforma...

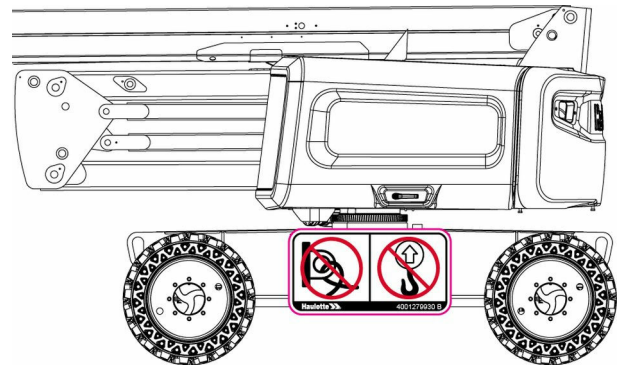
Estivagem da máquina



D - Instruções de utilização



É proibido efetuar a amarração e a lingagem da máquina através do centro do chassis. Amarrar e eslingar a máquina nos suportes previstos para o efeito.



Características de carregamento

Referência	Designação	HA20 RTJ / HA61 RTJ	HA20 RTJ PRO / HA61 RTJ PRO
B	Distância entre eixos	2,5 m (8 ft 2 in)	
C	Pressão roda dianteira	14,1 daN/cm ² (204.5 pounds/ inches ²)	
D	Pressão roda traseira	14,1 daN/cm ² (204.5 pounds/ inches ²)	
	Pontos de fixação		

D - Instruções de utilização

5.3 Descarregamento

Antes de descarregar, verificar se a máquina está em bom estado e se não foi danificada durante o transporte.

- Remover as correias de amarração.
- Selecionar a baixa velocidade de translação na consola superior.
- Iniciar a máquina na consola da plataforma.



No momento de iniciar a máquina que foi colocada em segurança e transportada, o sistema de segurança pode detetar uma falsa sobrecarga que impede todos os movimentos a partir da consola superior.

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

5.4 Reboque



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

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

Para rebocar uma máquina avariada, soltar o travão (Consultar a secção  Libertação do travão manual).

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

- Não ultrapassar a velocidade máxima da máquina recolhida (Consultar a secção  B 4.1 - Características técnicas).



Utilizar um guincho adaptado para subir ou descer inclinações.



Executar estas operações num piso plano e horizontal. Colocar calços nas rodas para imobilizar a máquina. Máquina fica em rotação livre e deixa de haver sistema de travagem.

5.4.1 Antiderrapagem

Para rebocar uma máquina avariada, soltar o travão manualmente.



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

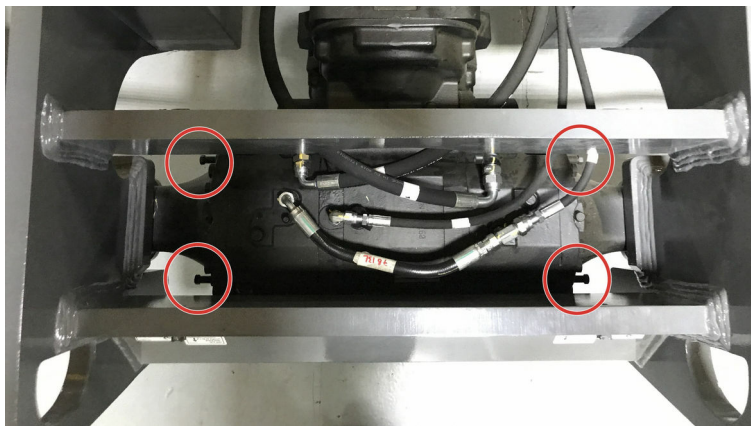
Para libertar os travões da máquina, são necessárias as condições seguintes:

- A máquina deve ser completamente recolhida.
- Sem movimento selecionado.
- A máquina deve estar inclinada.
- Remover a tampa traseira do chassis:

D - Instruções de utilização

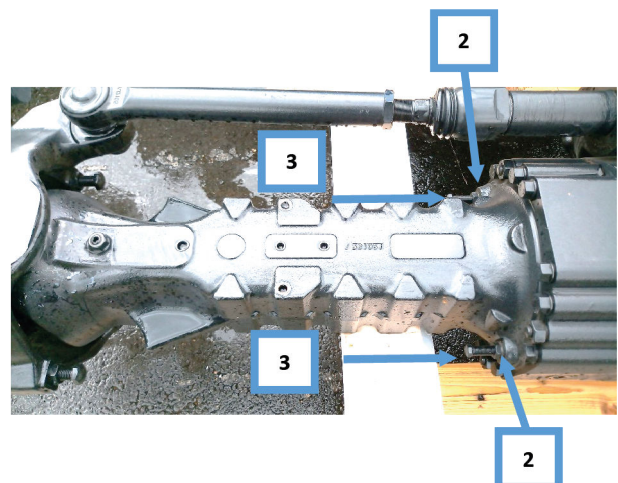


Localização dos parafusos



Procedimento - Pontes de translação - DANA

- Desapertar as porcas (2) dos parafusos (3) fornecidos para a liberação mecânica e manual dos travões.
- Desapertar as porcas (2) completamente contra a cabeça do parafuso.
- Apertar os parafusos (3) em sequências alternadas de 1/4 de rotação até atingir o batente mecânico (Aproximadamente 11,3 mm (1 in)) .

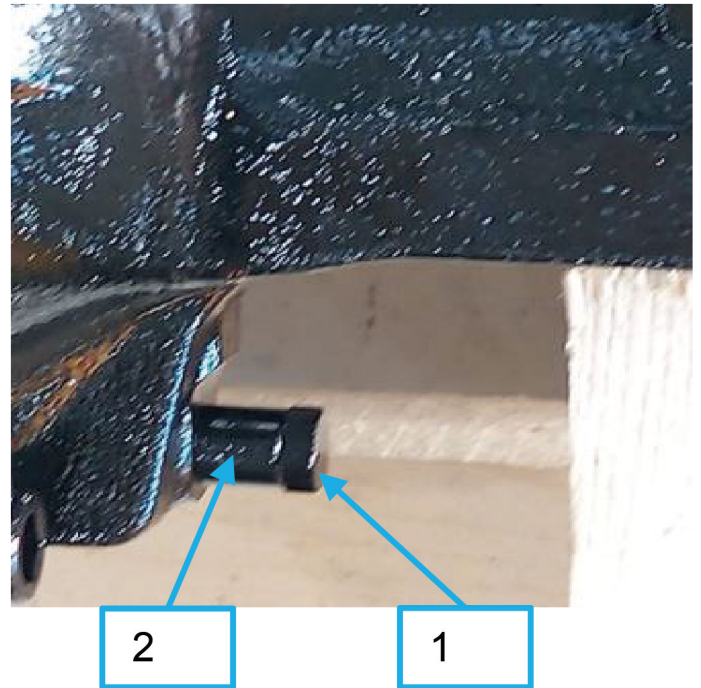


- Repita o procedimento acima para os 2 lados do eixo traseiro (2 rodas).

D - Instruções de utilização

Procedimento - Pontes de translação - COMER

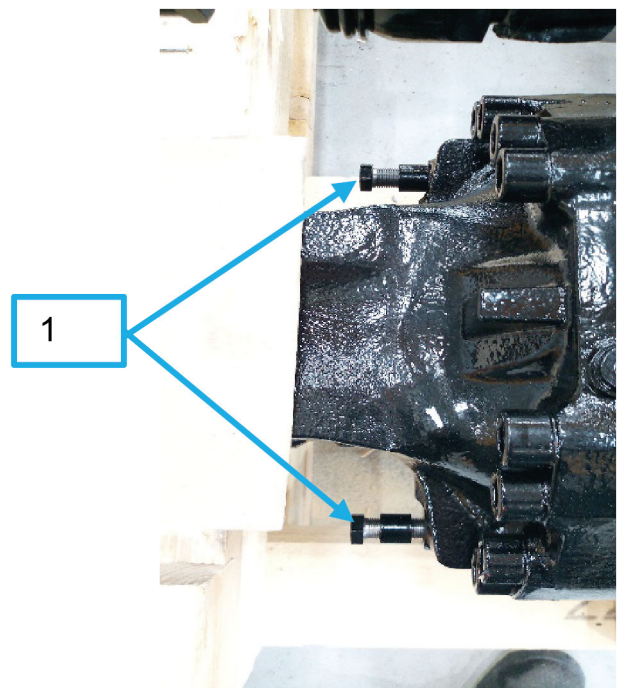
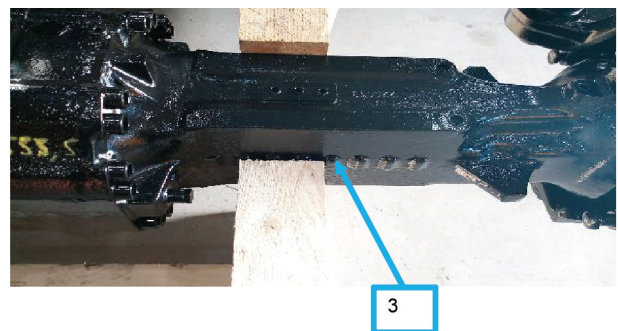
- Desapertar completamente os 2 parafusos (1) da viga (3).
- Retirar o espaçador 2.



- Apertar o parafuso (1) na viga 3.



Apertar os parafusos alternadamente, efetuando uma rotação de 45° de cada vez. Não apertar completamente os parafusos e passar ao seguinte. Não é necessário apertar completamente os parafusos. Interromper o aperto quando o travão estiver desengatado.



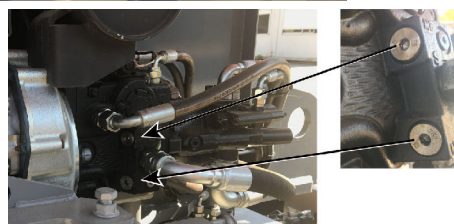
D - Instruções de utilização

Procedimento - Bomba

Localização



- Desapertar com 3 rotações os 2 limitadores de pressão antes de rebocar.



Não ultrapassar 5 km/h (3.11 mph).

5.4.2 Ajuste após liberação manual

Procedimento - DANA

- Repor os parafusos na sua posição inicial (28,5 mm / 2 in) seguindo a mesma sequência que para a liberação dos travões, na direção oposta (com um quarto de rotação) .
- Apertar as porcas.
- Os travões foram agora reativados.

Procedimento - COMER

- Desapertar os parafusos alternadamente com uma rotação de 45° de cada vez.



Não desapertar completamente um e depois o outro.

- Desapertar completamente os parafusos (2) da viga (3).
- Recolocar o espaçador .
- Os travões foram agora reativados.



Mantenha os parafusos (3) em posição enquanto fixa as porcas (2). No final, verifique mais uma vez a distância dos parafusos (3).

- Recolocar a tampa.
- Repita o procedimento acima para os 2 lados do eixo traseiro (2 rodas).

D - Instruções de utilização

Procedimento - Bomba

- Apertar os 2 limitadores de pressão com 3 rotações.

5.5 Armazenamento



A máquina deve ser armazenada numa área apropriada quando não estiver a ser utilizada. Se for armazenada durante mais de 3 meses sem ser utilizada, deve ser realizada uma visita de recolocação em funcionamento.



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

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.

Não armazenar nem imobilizar a máquina estendida (Com exceção da lança) .

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

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

Desligar a bateria.



É proibido estacionar a máquina na posição desdobrada com um obstáculo debaixo da lança.



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

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



Depois de lavar a máquina, verifique se está totalmente seca e não contém humidade em peças corrosivas (por exemplo, hastes de cilindros). Não lavar os componentes elétricos com um dispositivo de lavagem de alta pressão. Limpe a sujeira em torno dos componentes elétricos com um pano seco.

5.6 Operação de elevação

Durante a operação de carga / descarga com uma ponte rolante, é importante respeitar os seguintes pontos :

- Coloque a máquina em posição recolhida, lança e braço totalmente recolhidos.
- A plataforma deve estar vazia.
- Rode a torre e o pendular como abaixo descrito.
- Verifique se os acessórios de elevação estão em boas condições de funcionamento e se correspondem às especificações técnicas. Os dispositivos de elevação devem ser fixados apenas aos anéis de elevação designados.
- Cada uma das correntes ou lingas usadas para a elevação da máquina deve ser ajustada para manter a máquina nivelada e reduzir ao mínimo o risco de danos na máquina.



- Os pontos de fixação para a elevação estão indicados pelo símbolo seguinte

D - Instruções de utilização

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



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

Vista geral do lado direito



Vista frontal



	Número de manilhas	Número de lingas	Comprimento	Carga máxima por linga e manilha
A	4	4	5 m (16 ft 5 in)	5000 daN (11240 lbf)

D - Instruções de utilização

6 Recomendação de utilização em tempo frio

Em tempo frio, deixe funcionar o motor durante pelo menos 5 min para este aquecer; antes de utilizar qualquer função de modo a evitar 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).

NOTA : QUANDO A FONTE DE ALIMENTAÇÃO É LIGADA, O LED (102) NO PAINEL DE COMANDOS DA PLATAFORMA ACENDE-SE, INDICANDO QUE O MOTOR ESTÁ NO MODO DE PRÉ-AQUECIMENTO AUTOMÁTICO. APÓS A EXTIÇÃO DESTA LUZ (APENAS EM SEGUNDOS) NA PLATAFORMA, É POSSÍVEL INICIAR O ARRANQUE DA MÁQUINA.

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, utilizar o óleo que apresente a menor viscosidade para responder às exigências da temperatura no arranque.

Viscosidade do óleo motor		
Índice de viscosidade	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)

Classificação API

Tipo de combustível	Classificação do óleo motor
Carburante com baixo teor de enxofre $\leq [0.05\% (500 \text{ ppm})]$	APICJ-4 ou CK-4
Teor em enxofre $< 0.50\% (5000 \text{ ppm})$	(Se o carburante utilizado tiver um elevado teor de enxofre, mudar o óleo do motor com maior frequência (reduzir para cerca de metade os intervalos entre mudanças de óleo))

NOTA : PARA RECOMENDAÇÕES ADICIONAIS SOBRE O ÓLEO DO MOTOR, CONSULTE O MANUAL DO MOTOR FORNECIDO COM A MÁQUINA.

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

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

E - Especificações gerais

1	Dimensões das máquinas.....	3
2	Pesos dos componentes principais.....	5
3	Acústica e vibrações.....	6
4	Rodas e pneus.....	7
4.1	Características técnicas.....	7
4.2	Inspeção e manutenção.....	7

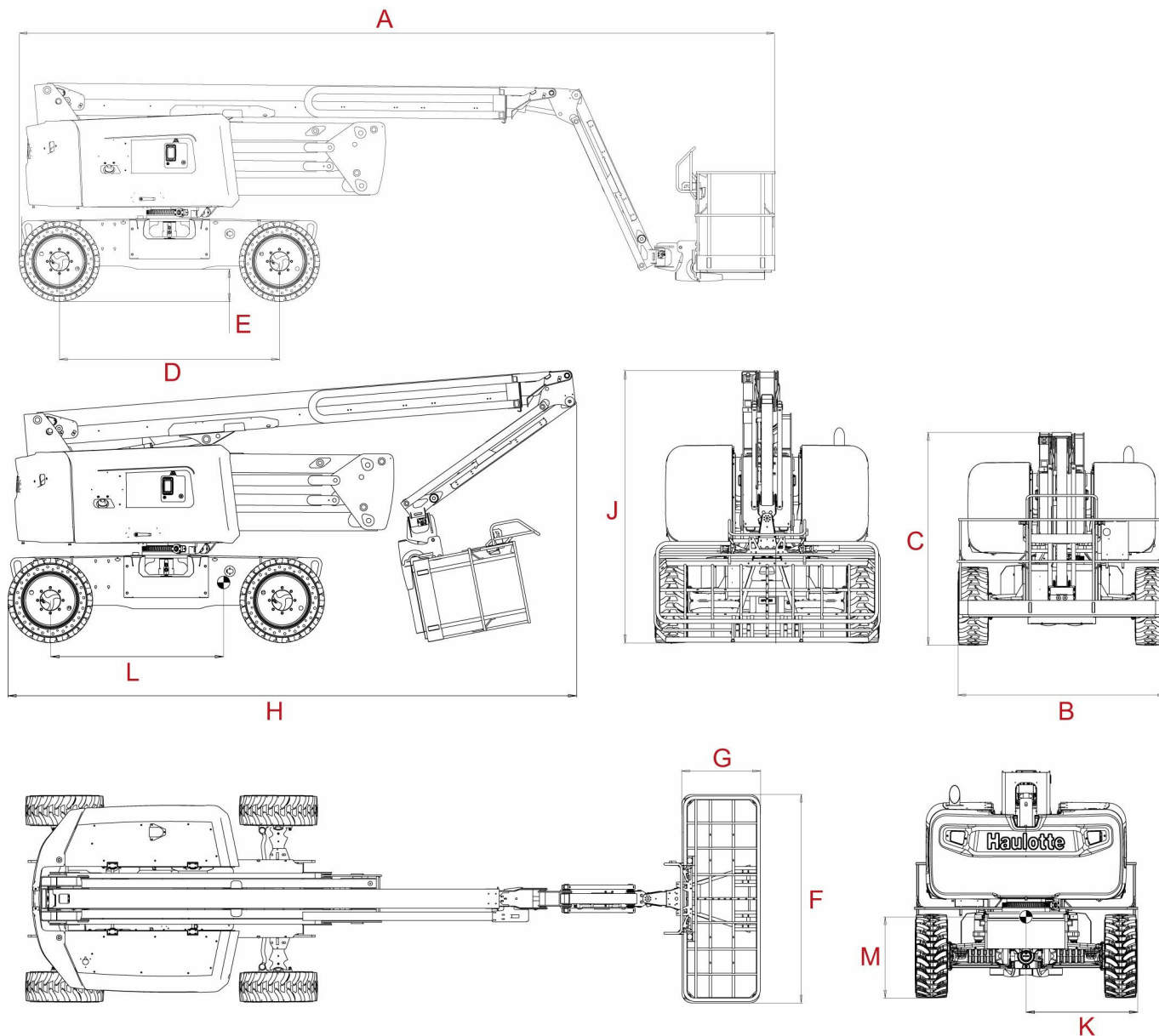
E - Especificações gerais



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

Máquina		HA20 RTJ - HA61 RTJ		HA20 RTJ PRO - HA61 RTJ PRO	
Referência	Especificações - Dimensões	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Comprimento total	8,6 m	28 ft 3 in	8,6 m	28 ft 3 in
B	Largura total	2,43 m	8 ft 0 in	2,43 m	8 ft 0 in
C	Altura total	2,47 m	8 ft 1 in	2,47 m	8 ft 1 in
D	Base da roda	2,5 m	8 ft 2 in	2,5 m	8 ft 2 in
E	Distância ao solo mínima	30 cm	1 ft 0 in	30 cm	1 ft 0 in
E	Altura máxima do chão	36 cm	1 ft 2 in	36 cm	1 ft 2 in
F X G	Dimensões plataforma	1,83 x 0,8 m / 2,4 m x 0,9 m	6 ft 0 in x 2 ft 7 in / 7 ft x 10 in x 2 ft 11 in	1,83 x 0,8 m / 2,4 m x 0,9 m	6 ft 0 in x 2 ft 7 in / 7 ft x 10 in x 2 ft 11 in
H	Comprimento de armazenamento	6,165 m	20 ft 3 in	6,165 m	20 ft 3 in
J	Altura de armazenamento	2,98 m	9 ft 9 in	2,98 m	9 ft 9 in
K	Centro de gravidade - X	1,208 m	4 ft 0 in	1,208 m	4 ft 0 in
L	Centro de gravidade - Y	1,335 m	4 ft 5 in	1,364 m	4 ft 6 in
M	Centro de gravidade - Z	1,272 m	4 ft 2 in	1,229 m	4 ft 0 in

Máquina		HA20 RTJ EXTRA REACH - HA61 RTJ EXTRA REACH		HA20 RTJ PRO EXTRA REACH - HA61 RTJ PRO EXTRA REACH	
Referência	Especificações - Dimensões	SI	Imp.	SI	Imp.
A	Comprimento total	8,6 m	28 ft 3 in	8,6 m	28 ft 3 in
B	Largura total	2,43 m	8 ft 0 in	2,43 m	8 ft 0 in
C	Altura total	2,47 m	8 ft 1 in	2,47 m	8 ft 1 in
D	Base da roda	2,5 m	8 ft 2 in	2,5 m	8 ft 2 in
E	Distância ao solo mínima	30 cm	1 ft 0 in	30 cm	1 ft 0 in
E	Altura máxima do chão	36 cm	1 ft 2 in	36 cm	1 ft 2 in
F X G	Dimensões plataforma	1,83 x 0,8 m	6 ft 0 in x 2 ft 7 in	1,83 x 0,8 m	6 ft 0 in x 2 ft 7 in
H	Comprimento de armazenamento	6,165 m	20 ft 3 in	6,165 m	20 ft 3 in
J	Altura de armazenamento	2,98 m	9 ft 9 in	2,98 m	9 ft 9 in
K	Centro de gravidade - X	1,208 m	4 ft 0 in	1,208 m	4 ft 0 in
L	Centro de gravidade - Y	1,346 m	4 ft 5 in	1,374 m	4 ft 6 in
M	Centro de gravidade - Z	1,262 m	4 ft 2 in	1,22 m	4 ft 0 in

E - Especificações gerais

2 Pesos dos componentes principais

NOTA : MASSAS MEDIDAS COM OS DEPÓSITOS VAZIOS.

	HA20 RTJ - HA61 RTJ		HA20 RTJ PRO - HA61 RTJ PRO	
	SI	Imp.	SI	Imp.
Massa de uma roda	216 kg	416 lb	216 kg	416 lb
Massa conjunto chassis	1915 kg	4,223 lb	2062 kg	4,547 lb
Massa contrapeso	1863 kg	4,108 lb	1863 kg	4,108 lb
Ligação à terra das baterias	24 kg	53 lb	24 kg	53 lb
Massa conjunto torre	1170 kg	2,58 lb	1207 kg	2,661 lb
Massa cuba motor	341 kg	752 lb	341 kg	752 lb
Massa conjunto braço	1530 kg	3,374 lb	1530 kg	3,374 lb
Massa conjunto lança	747 kg	1647 lb	747 kg	1647 lb
Massa conjunto pendular	178 kg	392 lb	178 kg	392 lb
Massa conjunto cesta	155 kg	342 lb	155 kg	342 lb

	HA20 RTJ EXTRA REACH - HA61 RTJ EXTRA REACH		HA20 RTJ PRO EXTRA REACH - HA61 RTJ PRO EXTRA REACH	
	SI	Imp.	SI	Imp.
Massa de uma roda	216 kg	416 lb	216 kg	416 lb
Massa conjunto chassis	2377 kg	5,241 lb	2524 kg	5,565 lb
Massa contrapeso	1863 kg	4,108 lb	1863 kg	4,108 lb
Ligação à terra das baterias	24 kg	53 lb	24 kg	53 lb
Massa conjunto torre	1170 kg	2,58 lb	1207 kg	2,661 lb
Massa cuba motor	341 kg	752 lb	341 kg	752 lb
Massa conjunto braço	1530 kg	3,374 lb	1530 kg	3,374 lb
Massa conjunto lança	747 kg	1647 lb	747 kg	1647 lb
Massa conjunto pendular	178 kg	392 lb	178 kg	392 lb
Massa conjunto cesta	155 kg	342 lb	155 kg	342 lb

E - Especificações gerais

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.

Características	
Nível de pressão acústica no posto de trabalho	77,8 dBA
O nível de potência acústica garantido	97 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	Rodas variantes
Número de referência	910 x 355	
Tipo	Solid Tyre (Curred - on)	
Massa rodas	216 kg (416 lbs)	218 kg +/- 6 kg (481 lbs +/- 13 lbs)
Tamanho	910 mm x 355 mm (3 ft 0 in / 1 ft 2 in)	
Binários de aperto	320 Nm (236 lbs ft)	

4.2 Inspeção e manutenção



O pneu é parte integrante da jante e não pode ser substituído sozinho.

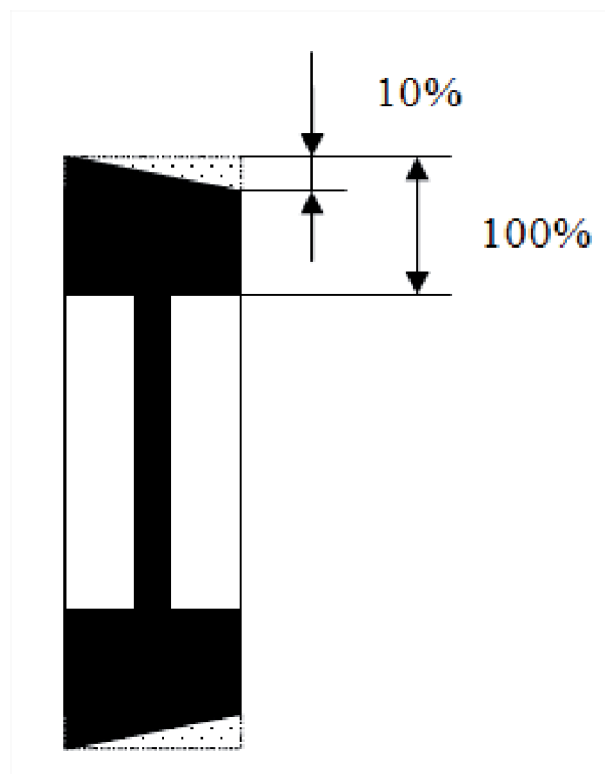
A substituição das rodas deve ser efetuada nos casos seguintes :

- Deformação ou fenda na jante.
- Descolamento entre a jante e o pneu.
- Desgaste uniforme até ao limite do desgaste

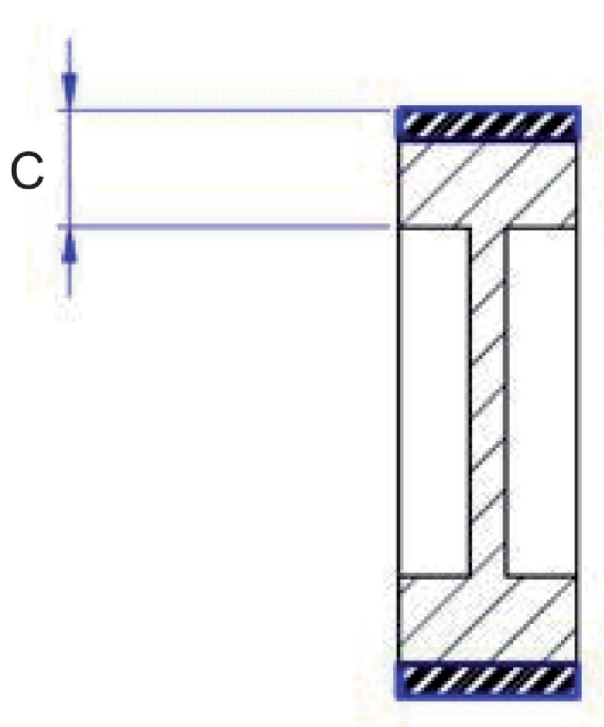


E - Especificações gerais

- Desgaste não linear da superfície de apoio ao solo (> 10%)



- Desgaste linear da superfície de apoio ao solo (> 25 %)



E - Especificações gerais

- 1 grampo completamente arrancado.
- 2 grampos sucessivos parcialmente arrancados.
- Corte em 2 alvéolos consecutivos.



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

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

Procedimento de substituição :

- Desbloquear as porcas da roda a retirar.
- Elevar a máquina com recurso a um macaco ou guincho com capacidade adequada à máquina.
- Colocar a máquina sobre os cavaletes.
- Retirar as porcas de roda.
- Retirar a roda.
- Posicionar uma roda nova.
- Apertar as porcas para bloquear a roda.
- 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 UMA RODA FOR SUBSTITUÍDA, OBSERVAR A DIREÇÃO DA CHAPA (QUE INDICA O SENTIDO DE ROTAÇÃO NO SENTIDO DE MARCHA DIANTEIRA) PARA VERIFICAR SE A INSTALAÇÃO ESTÁ CORRETA.

E - Especificações gerais



Notes

F - Manutenção

1	Geral.....	3
2	Calendário de manutenção.....	4
3	Programa de inspeção.....	5
3.1	Programa geral.....	5
3.2	Inspeção diária.....	5
3.3	Inspeção periódica.....	5
3.4	Inspeção reforçada.....	6
3.5	Inspeção geral.....	6
4	Reparações e regulações.....	7

Notes

1 Geral

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

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

Para garantir que o seu equipamento conserve o nível de desempenho definido na fábrica, é importante fazer a manutenção regular do seu equipamento. Lembramos que é estritamente proibido fazer alterações. 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 ao redor da máquina levará apenas alguns minutos no início e no final de cada turno - a melhor maneira de prevenir problemas.

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  C 3 - Inspeções e testes funcionais.

2 Calendário de manutenção

Esta seção fornece as informações necessárias para colocar a máquina em funcionamento seguro. De acordo com os regulamentos em vigor, esta máquina foi concebida para uma vida útil mínima de 10 ano em utilização normal. A vida útil pode ser prolongada ou reduzida em função da gravidade das condições operacionais, do estado da máquina e da realização de inspeções e manutenção efetivas, além de outros fatores externos. Existe um certo número de fatores que podem afetar a duração de vida, incluindo, mas não se limitando 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 estiveram fora de serviço ou que não foram utilizadas há mais de 3 meses devem ser submetidas a uma inspeção periódica antes da recolocação em funcionamento.

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

As operações de manutenção realizadas devem ser registadas no registo.

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. Normas e regulamentos locais podem exigir inspeções mais frequentes.

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 Service®	Inspeção periódica
Antes do aluguer	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Service®	Inspeção diária
Antes da utilização ou a cada mudança de utilizador	Utilizador	Utilizador	Inspeção diária
1 ano	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Service®	Inspeção periódica
5 anos	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Service®	Inspeção reforçada
10 anos	Proprietário (ou locador)	Técnico site ou técnico qualificado HAULOTTE Service®	Inspeção geral

3.2 Inspeção diária

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

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

3.3 Inspeção periódica

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

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

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

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

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

Esta inspeção adiciona-se à inspeção diária.

Esta inspeção deve ser também efetuada após :

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

3.4 Inspeção reforçada

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

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

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

Esta inspeção compreende :

- Inspeção diária
- Inspeção periódica

NOTA : CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO PARA MAIS DETALHES.

3.5 Inspeção geral

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

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

Condições de utilização difíceis podem resultar em inspeções regulares.

Esta inspeção 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
- Inspeção reforçada

NOTA : CONSULTAR O MANUAL DE MANUTENÇÃO PARA MAIS DETALHES.

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 SOBRESSAIENTES 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®.

Para verificar a presença de campanhas de segurança, consulte o nosso site : www.haulotte.com



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.

Notes

G - Opções

1	Compatibilidade.....	3
2	Assistente de deteção de peões.....	4
2.1	Descrição.....	4
2.2	Características.....	4
2.3	Instruções de segurança.....	5
2.4	Inspeção pré utilização.....	5
2.5	Utilização.....	6
2.6	Etiqueta especial.....	9
3	Sistema de iluminação da cesta.....	10
3.1	Descrição.....	10
3.2	Características.....	10
4	Sistema de assistência à condução.....	11
4.1	Descrição.....	11
4.2	Características.....	11
4.3	Deteção de velocidade excessiva em terrenos irregulares, com declive lateral ou rampa.....	11
4.4	Perda de controlo ou capotamento.....	12
5	Advanced Access Management - Controlo de acesso e restrição de utilização..	13
5.1	Descrição.....	13
5.2	Funções adicionais.....	14
5.3	Estatuto de SUPER USER.....	15
5.4	Código para eliminar restrições.....	15
5.5	Utilização.....	16
6	Plataforma.....	27
6.1	Swing gate.....	28
7	Gerador embarcado.....	31
7.1	Descrição.....	31
7.2	Características.....	31
7.3	As instruções de segurança.....	31
7.4	Inspeção antes da utilização.....	31
7.5	Utilização.....	32
8	Kit vidreiro.....	33
8.1	Descrição.....	33
8.2	Características.....	33
8.3	Instruções de segurança.....	33
8.4	Inspeção antes da utilização.....	33
8.5	Utilização.....	33
8.6	Montagem/Desmontagem.....	35
8.7	Etiquetas específicas	36
9	Kit soldador.....	37
9.1	Descrição.....	37
9.2	Características.....	37
9.3	Instruções de segurança.....	37
9.4	Inspeção antes da utilização.....	37
9.5	Utilização.....	37
9.6	Montagem-Desmontagem.....	38
9.7	Etiquetas específicas	39
10	Kit canalizador.....	40
10.1	Descrição.....	40
10.2	Características.....	40
10.3	Instruções de segurança.....	40

G - Opções

10.4	Inspeção antes da utilização.....	40
10.5	Utilização.....	40
10.6	Montagem-Desmontagem.....	41
10.7	Etiquetas específicas opção.....	42
11	Activ' Shield Bar - Sistema secundário de redução de risco de esmagamento (Se função presente)	44
11.1	Descrição.....	44
11.2	Características.....	44
11.3	Instruções de segurança.....	45
11.4	Inspeção antes da utilização.....	46
11.5	Utilização.....	46
11.6	Etiquetas específicas	46

1 Compatibilidade



Antes de qualquer instalação de opção ou acessório, consulte a HAULOTTE® para verificar a compatibilidade.

2 Assistente de deteção de peões

2.1 Descrição

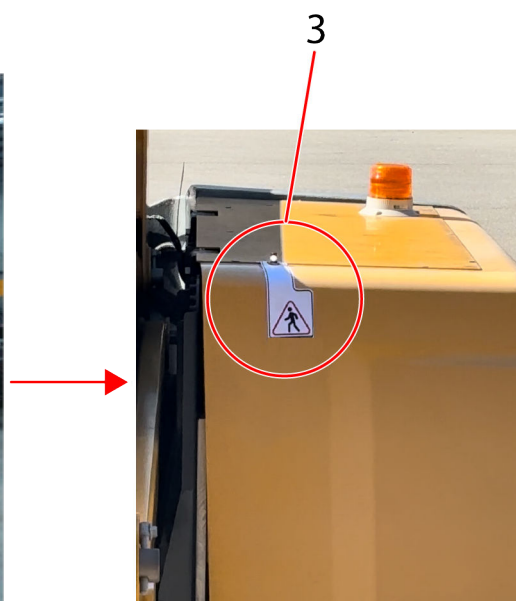
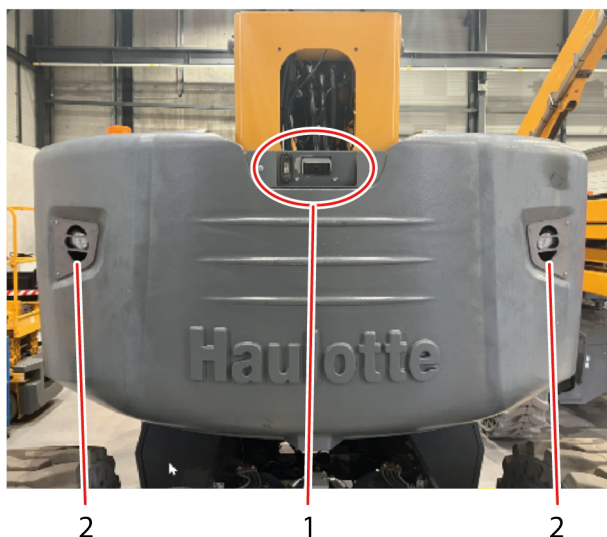
O Assistente de Deteção de Peões é um sistema secundário de ajuda na deteção de peões. O Assistente de Deteção de Peões é composto por uma câmara que assinala a presença de uma pessoa numa zona de deteção.

Se uma pessoa entrar na zona de deteção da câmara, o sistema assinalará a sua presença com sinais luminosos e sonoros.



Este dispositivo não exclui a responsabilidade do utilizador de receber formação e de aplicar os princípios de utilização segura da máquina indicados no manual de utilização da máquina, as regras de segurança do empregador e os regulamentos específicos do local de trabalho.  **Consultar a secção : Prefácio**

2.2 Características



Referência	Nome	Descrição
1	U680	Câmara
2	EL906 A - EL906B	Faróis Activ' Lighting System
3	HL680	LED de advertência visual para o operador na cesta

2.3 Instruções de segurança



É obrigatório verificar se a opção Assistência à Detecção de Peões funciona a cada arranque da máquina.



O sistema tem limitações técnicas (condições de iluminação, formas analisadas, etc.), que não isentam o operador da máquina da sua responsabilidade pela condução da máquina e pelas consequências que daí possam advir.



Manter uma vigilância constante e rigorosa sobre a condução, o ambiente e as condições de cada situação, e intervir sempre que necessário para evitar qualquer risco de acidente ou colisão.



O peso da opção é automaticamente incluído na capacidade da máquina.

2.4 Inspeção pré 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
- Efetuar todos os testes funcionais específicos da máquina :  Consultar o manual do utilizador da máquina, secção C-4 : Inspeção antes da utilização		
- Todos os resultados dos testes funcionais da máquina são positivos		
- Verificar se a câmara está em bom estado (corretamente fixada, não danificada, não ocultada)		

Verificar se a câmara funciona corretamente (Duas pessoas são necessárias para esta operação)

Referência	Ação
1	Colocar uma pessoa cerca de 6 metros à frente do contrapeso
2	Colocar uma pessoa na cesta
3	Premir o pedal para ativar os comandos : - Os faróis do Activ'Lighting System (2) do contrapeso piscam - A luz (3) no capô do lado direito pisca - A buzina situada na cesta emite um sinal sonoro

2.5 Utilização

2.5.1 Princípio de funcionamento

Colocação em serviço :

- O sistema ativa-se automaticamente quando a máquina arranca, com a consola de comandos superior selecionada.
- É necessário um tempo de inicialização de cerca de 12 segundos, durante o qual o LED de advertência SA HL680 pisca com uma frequência de 3 piscadelas por segundo.

Indicação do funcionamento da câmara :

A câmara está operacional nas seguintes condições :

- Máquina dobrada a cada pressão no pedal de ativação.
- Máquina desdobrada no início de cada movimento de translação ou de rotação da torre.

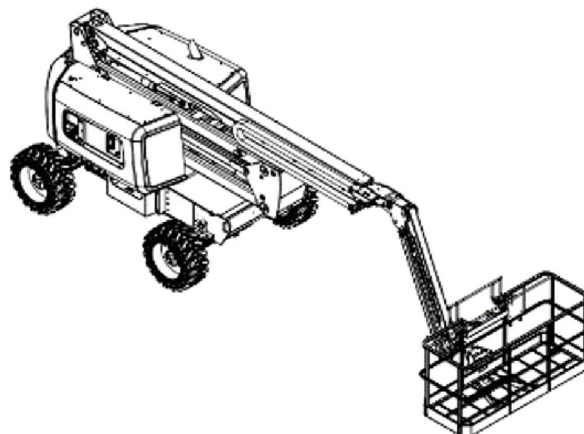
A ativação da vigilância pela câmara é assinalada ao operador na plataforma por um único sinal sonoro da buzina da cesta e uma única piscadela do Led SA HL680.



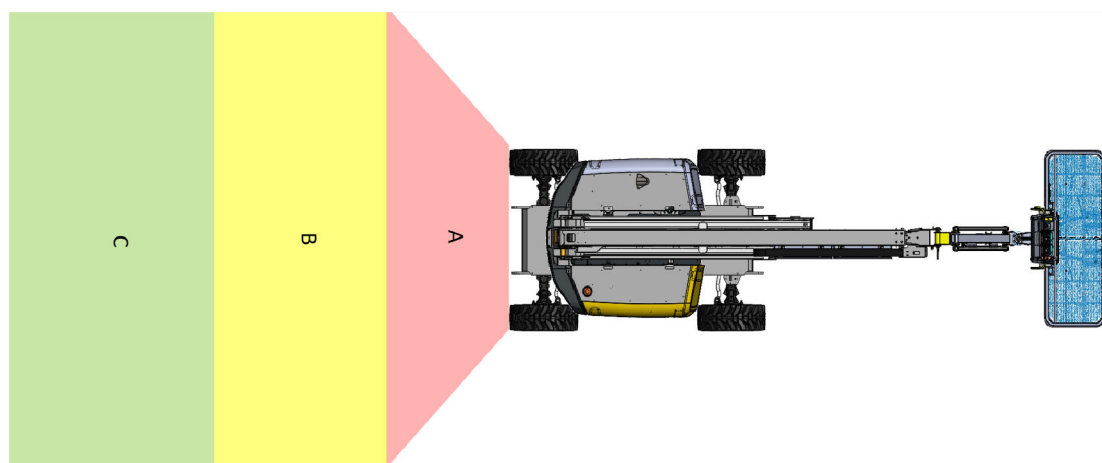
Se o sinal sonoro e a piscadela de arranque não forem acionados conforme descrito acima, o sistema pode não acionar nenhum alerta.

Se um peão entrar na zona de deteção da câmara, 3 zonas estão disponíveis.

Modo de funcionamento com a máquina dobrada :



Modo de funcionamento com a máquina dobrada



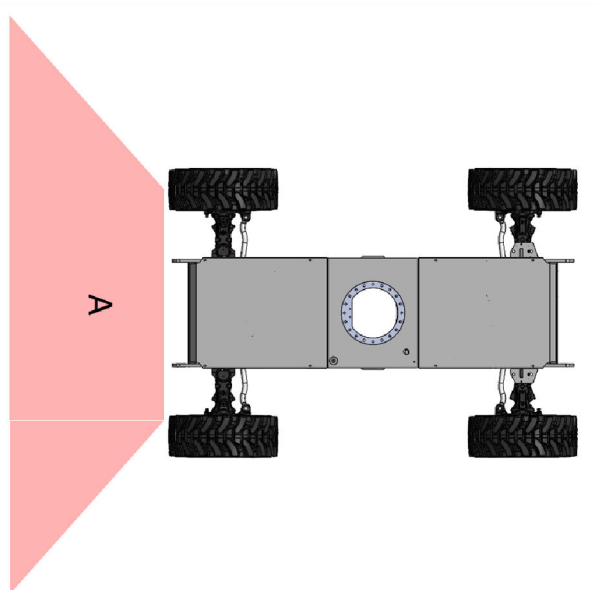
G - Opções

Zona	Limiares de acionamento (+/- 20%)	Requisitos para desencadear um alerta	Alertas	Frequência
A (Próxima)	Até 1,2 m	Pedal de ativação dos comandos pressionado	- A buzina (ou buzzer) da consola de comandos superior emite um sinal sonoro - As luzes Activ' Lightening System piscam - O LED de advertência SA HL680 pisca	X 3 por segundo
B (Intermediária)	Entre 1,2 m e 5 m	Pedal de ativação dos comandos pressionado	- A buzina (ou buzzer) da consola de comandos superior emite um sinal sonoro - O LED de advertência SA HL680 pisca	X 2 por segundo
C (Distante)	Entre 5 m e 10 m	Pedal de ativação dos comandos premido e velocidade alta ou média selecionada	- A buzina (ou buzzer) da consola de comandos superior emite um sinal sonoro - As luzes Activ' Lightening System piscam - O LED de advertência SA HL680 pisca	X 1 por segundo

Modo de funcionamento com a máquina desdobrada :



Modo de funcionamento com a máquina desdobrada



Zona	Limiares de acionamento (+/- 20%)	Requisitos para desencadear um alerta	Alertas	Frequência
A (Próxima)	Até 1,2 m	Movimento de rotação da torre ou movimento de translação	- A buzina (ou buzzer) da consola de comandos superior emite um sinal sonoro - As luzes Activ' Lightning System piscam - O LED de advertência SA HL680 pisca	X 3 por segundo

2.5.2 Limites da medição da câmara

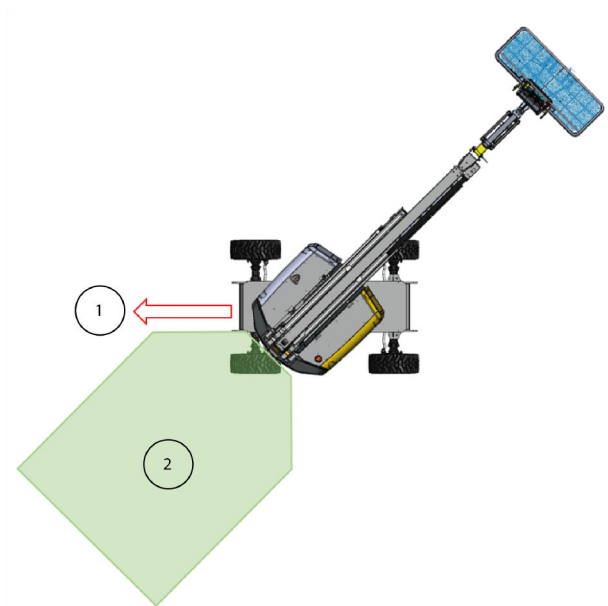


O sistema tem limitações técnicas e as advertências podem não ser emitidas ou ser emitidas tardiamente.

As seguintes situações podem não ser reconhecidas com exatidão :

- Peões parcialmente ocultos.
- Peões que não são reconhecidos como tal devido ao ângulo de observação ou à sua silhueta.
- Peão fora da zona de deteção.
- Peão com altura inferior a 80 cm aproximadamente.
- Em curvas apertadas.
- Em caso de nevoeiro intenso, chuva, neblina ou neve.
- Em caso de encandeamento permanente pela contraluz.
- Em caso de luminosidade insuficiente.
- Quando o campo de visão da câmara está parcialmente obstruído ou parcialmente ocultado e o sistema de deteção automática de interrupção de funcionamento não funciona.
- Quando o contrapeso não está alinhado com o sentido de translação da máquina.
- Etc.

Exemplo de não deteção em caso de contrapeso não alinhado com o sentido de translação da máquina



Marca	Descrição
1	Sentido de translação da máquina
2	Zona de deteção da câmara

Deteção de câmara oculta :

Quando a câmara está completamente ocultada ou suja, o operador é avisado :

- Pelo indicador de falha na consola de comandos superior.
- Por um código de avaria: "Câmara de Assistência à Deteção de Peões ocultada, limpe a câmara" na consola de comandos inferior.
- O LED de advertência visual para o operador na cesta SA HL680 pisca durante mais de 20 segundos quando a falha ocorre ou a máquina arranca.

2.6 Etiqueta especial

Código	Designação
4001300820	Advertência visual da Assistência à Deteção de Peões

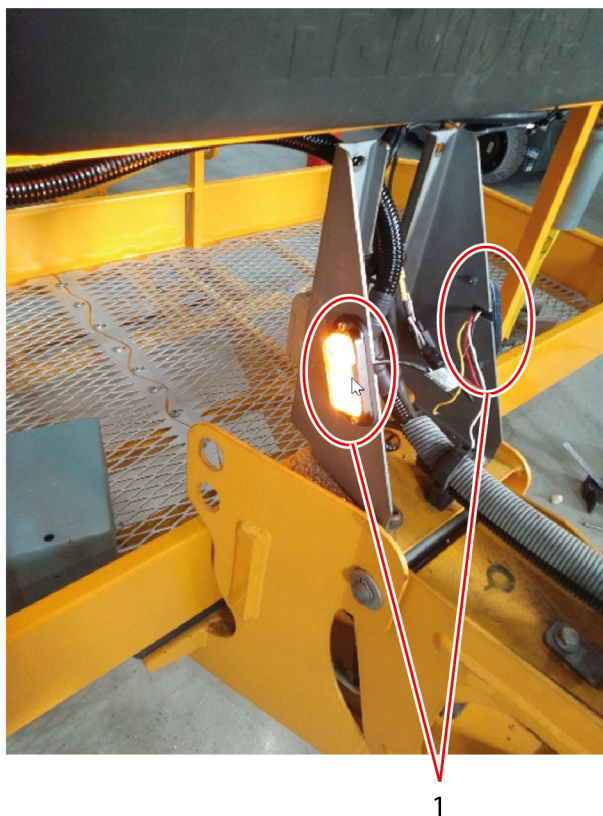
3 Sistema de iluminação da cesta

3.1 Descrição

O sistema de iluminação da cesta é uma opção que melhora a visibilidade da cesta para as pessoas no solo, especialmente durante a carga e descarga da máquina.

Activ' Lighting System	Máquina retraída	Máquina estendida
ON	Dispositivo de iluminação ON	Dispositivo de iluminação OFF
OFF	Dispositivo de iluminação OFF	Dispositivo de iluminação OFF

3.2 Características



Referência	Quantidade	Descrição
1	2	LED para iluminação

4 Sistema de assistência à condução

4.1 Descrição

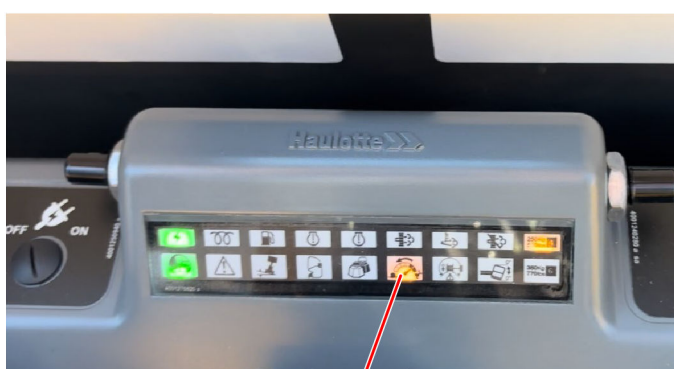
A opção é uma assistência à condução para ajudar o utilizador a ter uma boa perceção dos riscos no seu ambiente e a adaptar a sua condução, se necessário.

A máquina está equipada com detetores de eventos para as seguintes situações :

- Velocidade excessiva em terrenos inclinados
- Velocidade excessiva em terrenos inclinados
- Alerta de capotamento

Um sinal sonoro e/ou visual alerta o operador e o pessoal de solo.

4.2 Características



1



2

Referência	Nome	Símbolo	Descrição
1	HL560		Velocidade excessiva : - Aceso se a velocidade de translação for excessiva
2	EL901	Luz azul	Aceso em caso de deteção

4.3 Deteção de velocidade excessiva em terrenos irregulares, com declive lateral ou rampa

O sistema de deteção de velocidade excessiva em terrenos irregulares, com declive lateral ou rampa aciona um alerta para avisar o condutor do risco de perda de controlo da trajetória.

Limiar de deteção	Consola superior	Posto inferior
Alerta de nível 1	- Led (1) aceso - O alarme da plataforma emite um sinal sonoro	/
Alerta de nível 2	- Led (1) aceso - O alarme da plataforma emite um sinal sonoro - Indicador luminoso azul(2) aceso	O alarme de solo emite um sinal sonoro

Procedimento em caso de alerta :

- Soltar o pedal de ativação.
- Selecionar a pequena velocidade de translação.
- Voltar a um terreno plano, estável e sem obstáculos.
- O alerta cessa.

Limites de deteção :

Os limiares de ativação dos alertas são predefinidos e independentes do contexto de utilização da máquina :

- Oscilações puramente laterais
- Etc.

4.4 Perda de controlo ou capotamento

Em caso de capotamento durante um acidente, são acionados alarmes visuais e sonoros para alertar as pessoas nas proximidades.

Limites de utilização :

O capotamento da máquina pode danificar alguns componentes e não acionar o alarme.

5 Advanced Access Management - Controlo de acesso e restrição de utilização

5.1 Descrição

O controlo de acesso e a restrição de utilização são opções disponíveis numa máquina equipada com a solução SHERPAL. Estas opções limitam a utilização da máquina.

Estas limitações são definidas e geridas a partir da plataforma MyHaulotte pelo gestor de frota.

5.1.1 Controlo de acesso

O objetivo do controlo de acesso é impedir que um operador não autorizado possa elevar a máquina. O acesso à máquina pode ser feito através do Código RFID e/ou do Cartão RFID no teclado do leitor remoto RFID.

O controlo de acesso possibilita o bloqueio do acesso aos ecrãs de diagnóstico da máquina a utilizadores que não possuam o código de nível 3 (Código disponível apenas para técnicos autorizados). O código de nível 3 deve ser introduzido no ecrã da máquina.

5.1.2 Restrições de utilização

A restrição de utilização é uma limitação de acesso à máquina. Esta função limita as possibilidades de utilização de uma máquina quando esta se encontra fora das condições de uso predefinidas pelo gestor.

Esta funcionalidade pode ser configurada a partir da plataforma MyHaulotte por pessoas com as funções e os direitos adequados.

As condições de utilização podem ser configuradas da seguinte forma :

- GEOFENCE : Autorização para utilização geolocalizada
- TIMEFENCE : Autorização de utilização com horários programados
- Restrição à distância : Ativação forçada de uma restrição de utilização, independentemente das condições GEOFENCE e TIMEFENCE
- Falha Tracker : Ativação da restrição se o tracker tiver uma falha

Se a máquina estiver fora das suas condições de utilização, apenas serão autorizados os movimentos que permitam a translação em micro-velocidade e a recolha.

Se a máquina estiver sujeita a uma restrição, aparecerá uma mensagem no ecrã da consola de comandos inferior. O utilizador no cesto é avisado pelo indicador luminoso da consola de comandos superior  que pisca com a seguinte frequência 1s ON - 1s OFF

5.1.3 GEOFENCE

O gestor pode ativar as restrições GEOFENCING para limitar a utilização de uma máquina dentro de uma zona geográfica que definiu como AUTORIZADA ou fora de uma zona geográfica que definiu como PROIBIDA. Se a máquina estiver fora deste perímetro, as suas funcionalidades serão limitadas.

5.1.4 TIMEFENCE

O gestor pode ativar as restrições TIMEFENCING para restringir a utilização fora do período definido (Dia, Faixa horária, ...). Se a máquina for utilizada fora da faixa horária definida pelo gestor, as suas funcionalidades serão limitadas.

Uma restrição GEOFENCING e/ou TIMEFENCING fica ativa após a recolha da máquina.

5.1.5 Restrição à distância

O gestor de frota também pode planejar uma restrição à distância.

Isto é equivalente à ativação forçada de uma restrição, independentemente das condições de utilização horárias TIMEFENCING ou de geolocalização GEOFENCING.

5.2 Funções adicionais

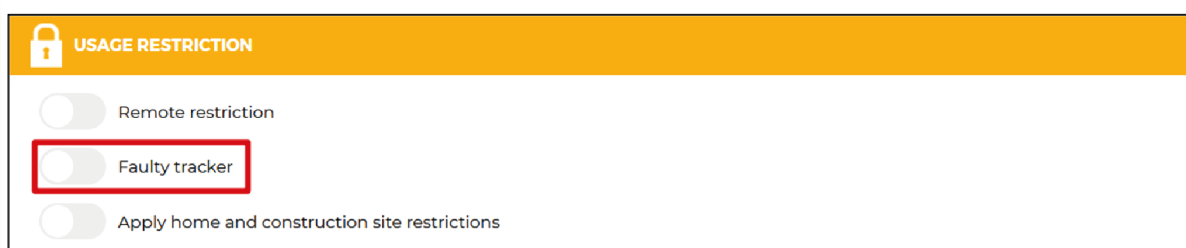
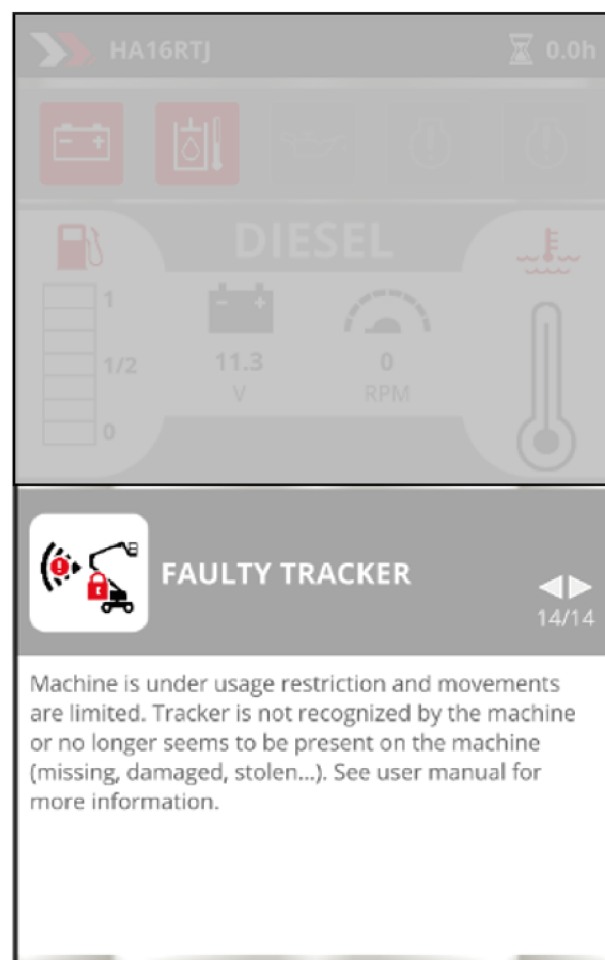
5.2.1 Combinação de controlo de acesso e restrição de utilização

O controlo de acesso pode ser combinado com a restrição de utilização da máquina. Se tanto o controlo de acesso como a restrição de utilização estiverem ativos, a combinação de ambos é aplicada de modo que o utilizador esteja sujeito às limitações da restrição mais forte.

5.2.2 Função falha de tracker

Em caso de problema (por exemplo, um localizador arrancado, desligado ou avariado), esta função pode ser utilizada para forçar a ativação da restrição.

Esta função está desativada por padrão. Esta função pode ser ativada através da ficha de máquina da plataforma MyHaulotte.



5.3 Estatuto de SUPER USER

O gestor de frota pode adicionar o estatuto de Super User a um utilizador a partir da plataforma MyHaulotte. O perfil Super Utilizador autoriza o uso da máquina mesmo que esta esteja sujeita a uma restrição de utilização.

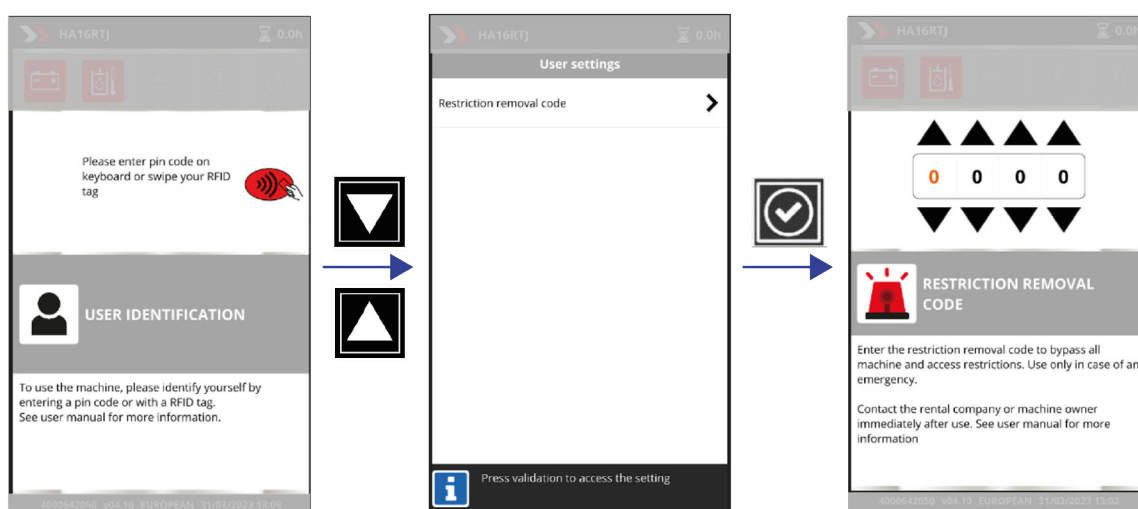
O perfil Super User pode ser ligado a uma ou mais máquinas.

O perfil Super User pode então colocar estas máquinas em funcionamento com o código PIN gerado pelo gestor de frota no MyHaulotte ou com o cartão de RFID que lhe foi atribuído.

5.4 Código para eliminar restrições

Código de eliminação de restrições Este código é utilizado para eliminar definitivamente todas as restrições de uma máquina (Controlo de acesso, restrição de utilização e restrição remota).

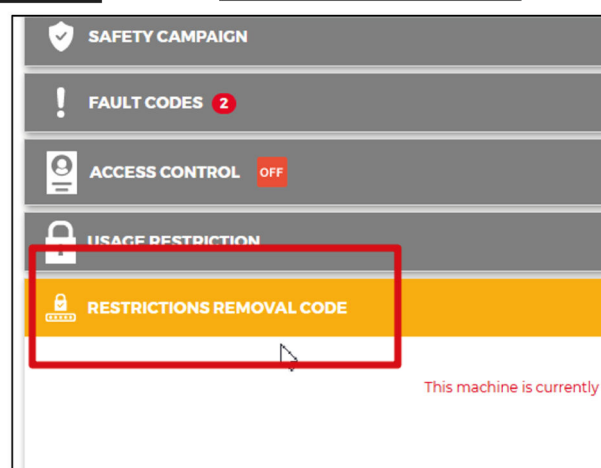
O código de eliminação das restrições é gerado pelo gestor de frota no MyHaulotte. Este código deve então ser introduzido no ecrã da máquina Restrictions Removal Code para desbloqueá-la definitivamente.



Introduzir o código de eliminação de restrições.



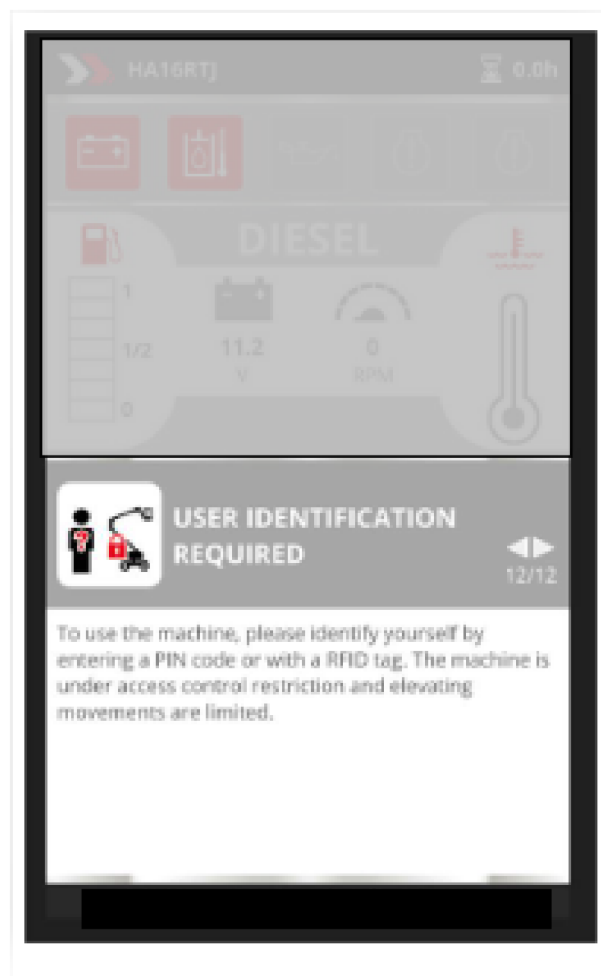
Desativação definitiva das restrições e do controlo de acesso.



5.5 Utilização

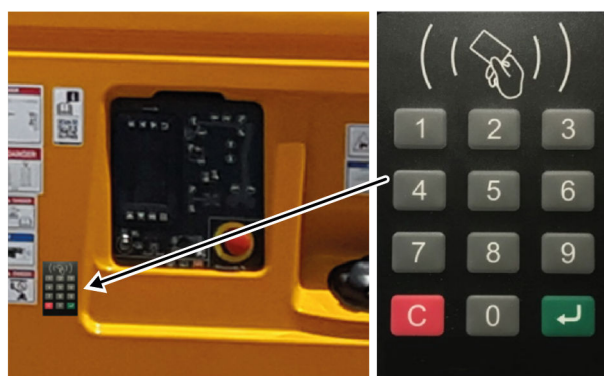
5.5.1 Utilizar uma máquina com o controlo de acesso ativado

O ecrã seguinte aparece quando a máquina é ligada (ignição).



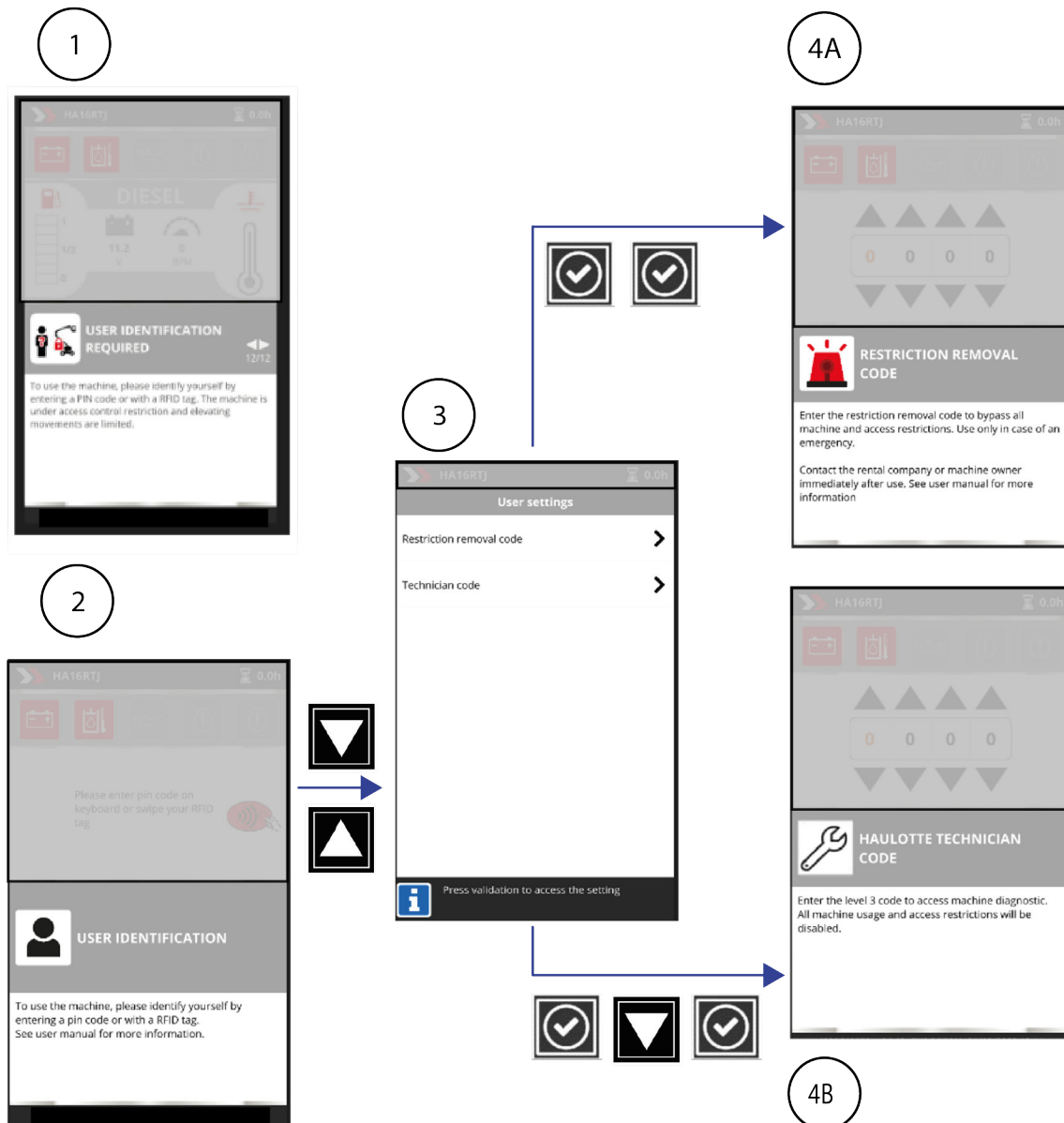
A máquina pode então ser colocada em funcionamento por :

- Um utilizador com um código de arranque User Identification. Este código deve ser introduzido no teclado remoto de RFID.
- Um técnico Haulotte® com habilitação Haulotte technicien Identification. O código de nível 3 deve ser introduzido no ecrã da máquina.
- Um utilizador com o código de eliminação de restrições Restrictions Removal Code. Este código é propriedade do gestor de frota ou do proprietário da máquina. O código é gerado na plataforma MyHaulotte e deve ser introduzido no ecrã da máquina. Este código não pode ser fornecido pela empresa Haulotte®.



Arranque quando o controlo de acesso é ativado :

- Introduzir o código de acesso ou utilizar o crachá RFID.
- Introduzir o código de acesso de Super Utilizador ou utilizar o crachá RFID Super Utilizador.
- Um técnico autorizado pode utilizar o código de nível 3.
- Introduzir o código de eliminação das restrições no ecrã da máquina.



G - Opções

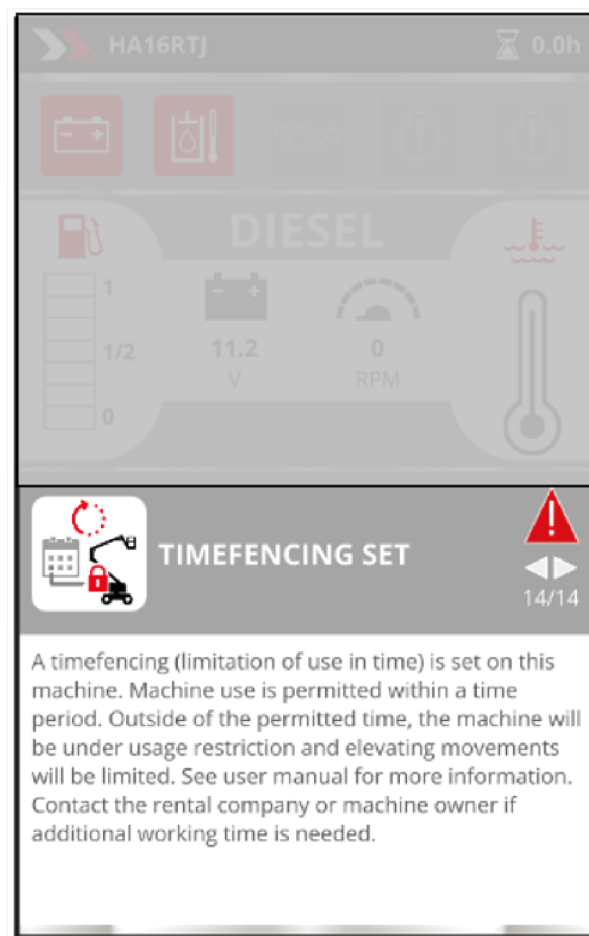
Referência	Ações
1	No teclado RFID, introduzir o código PIN ou utilizar um cartão RFID ou introduzir o código Super User
2	/
	/
4A	 Desativação definitiva das restrições e do controlo de acesso. Retorno ao funcionamento normal.
4B	Introduzir o código de nível 3  Desativação temporária (até a desligação da máquina) das restrições e do controlo de acesso.

5.5.2 Arranque de uma máquina com restrição de utilização ativada

Restrição Timefencing ativada e utilização na faixa horária autorizada

Arranque clássico sem código de acesso :

- O ecrã seguinte indica que foi definida uma restrição na máquina.

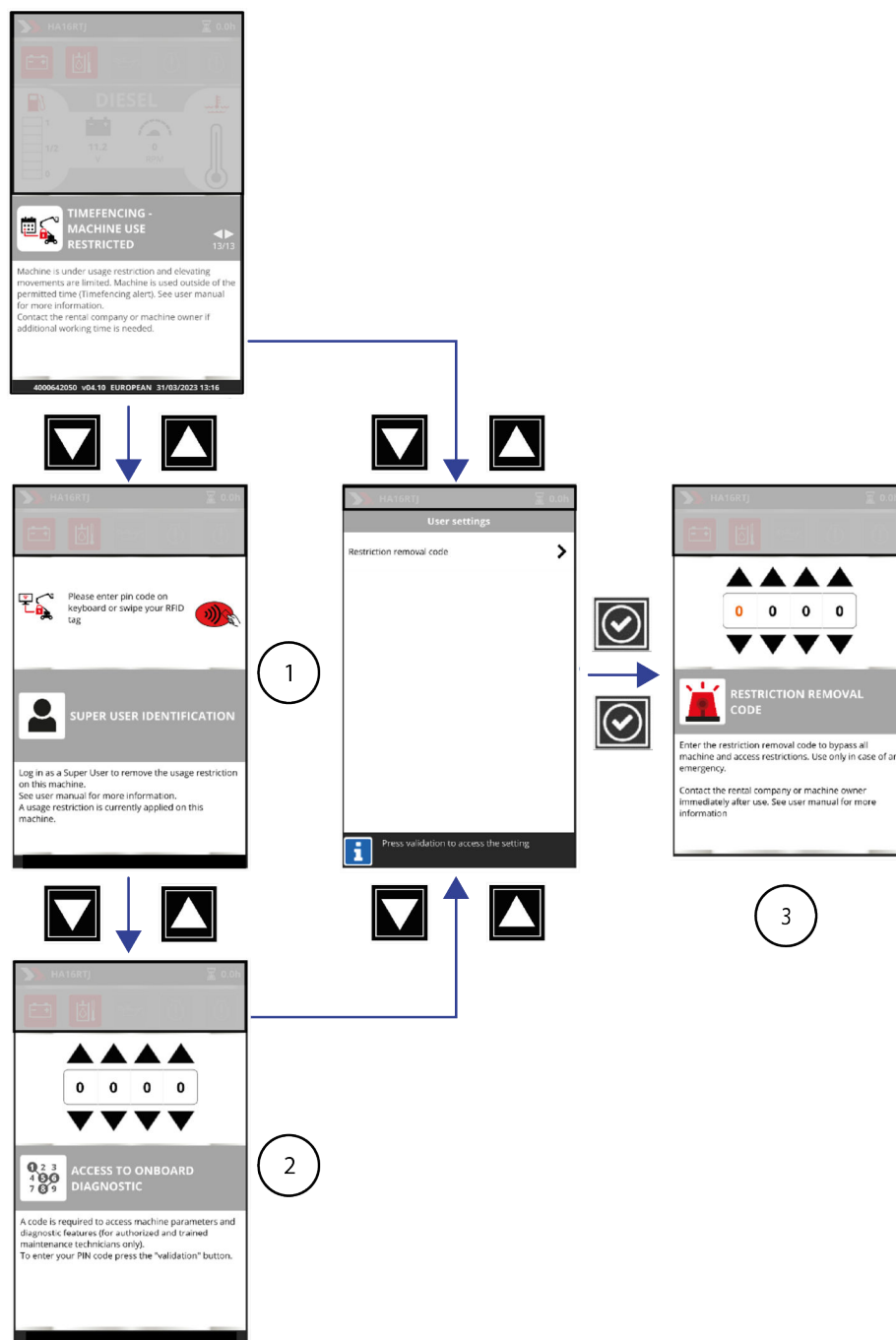


Restrição Timefencing ativada e utilização fora da faixa horária autorizada

Arranca quando uma restrição de utilização TIMEFENCING é programada e ativada :

- Uma mensagem no ecrã indica que uma restrição foi ativada.
- Introduzir o código de acesso Super User ou utilizar o crachá RFID Super utilizador.
- Um técnico autorizado pode utilizar o código de nível 3.
- Um utilizador que possua o código pode introduzi-lo para eliminar restrições no ecrã da máquina.

G - Opções

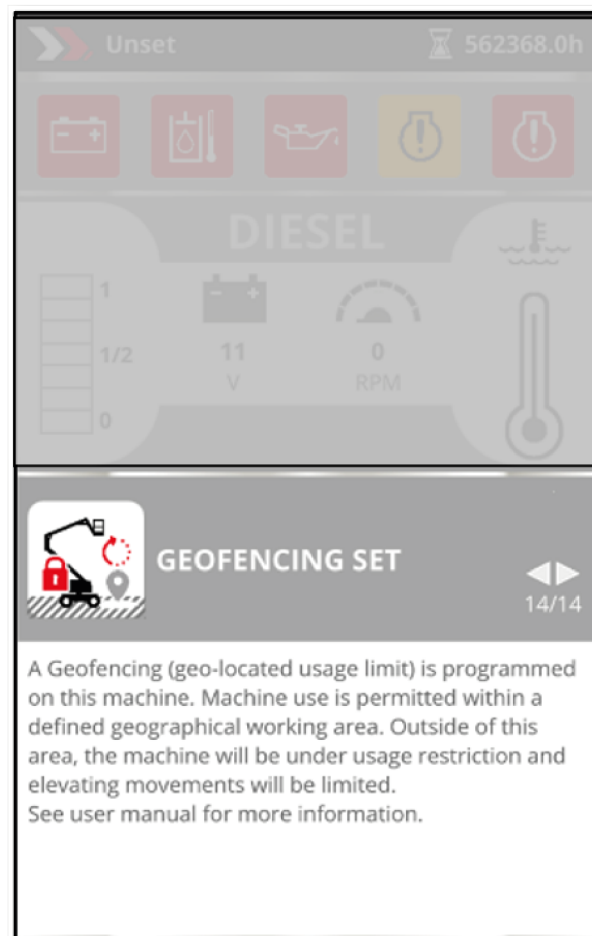


Referência	Ações
1	No teclado RFID, introduzir o código PIN Super User ou utilizar um cartão RFID ou introduzir o código Super User
2	Introduzir o código de nível 3  Desativação temporária das restrições e do controlo de acesso.
3	Introduzir o código de eliminação de restrições  Desativação definitiva das restrições e do controlo de acesso. Retorno ao funcionamento normal.

Restrição Geofencing ativada e utilizada na área geográfica autorizada

Arranque clássico sem código de acesso :

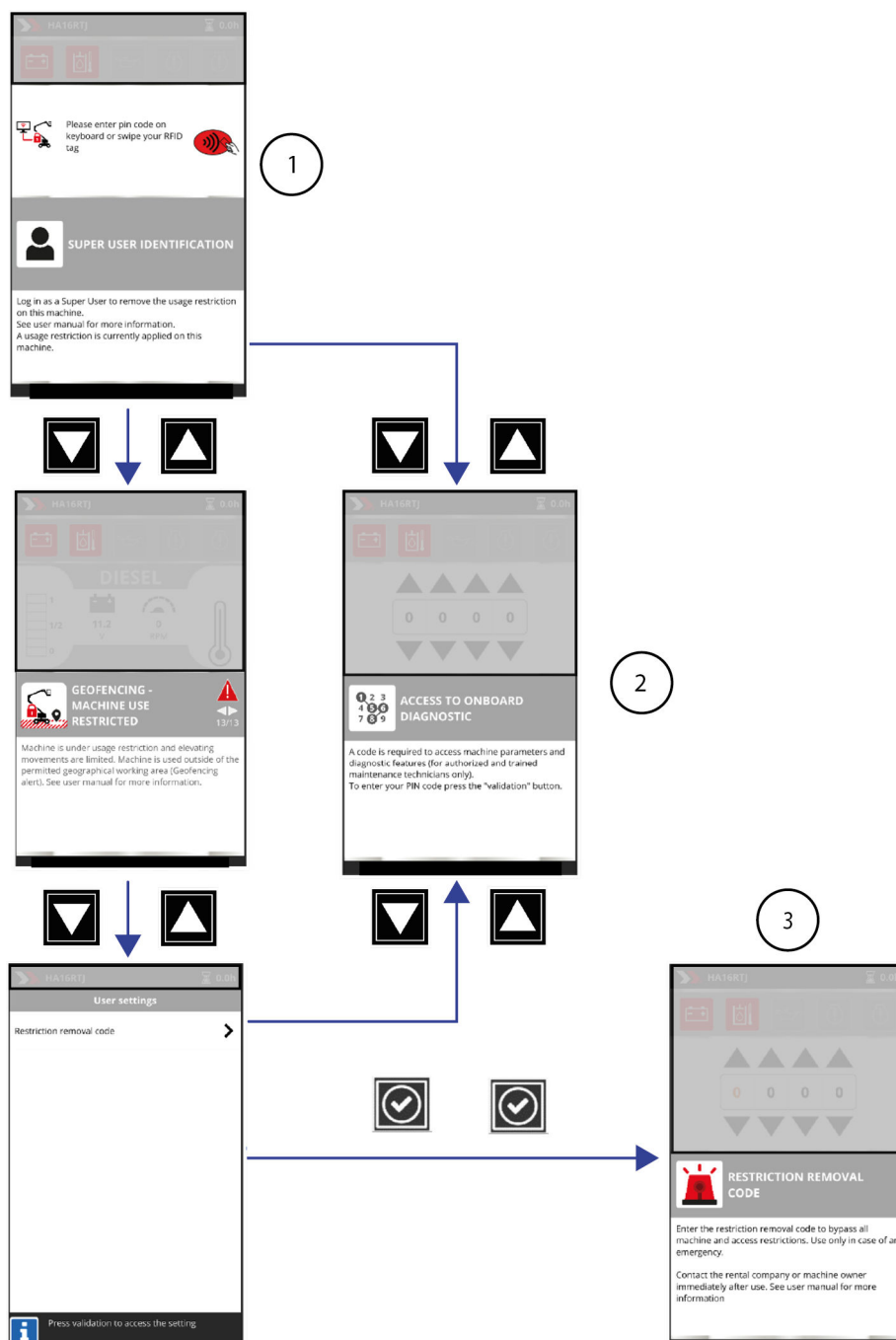
- O ecrã seguinte indica que foi definida uma restrição na máquina.



Restrição Geofencing ativada e utilização fora da área geográfica autorizada

Arranca quando uma restrição de utilização GEOFENCING é programada e ativada :

- Uma mensagem no ecrã indica que uma restrição foi ativada.
- Introduzir o código de acesso Super User ou utilizar o crachá RFID Super utilizador.
- Um técnico autorizado pode utilizar o código de nível 3.
- Introduzir o código de eliminação das restrições no ecrã da máquina.

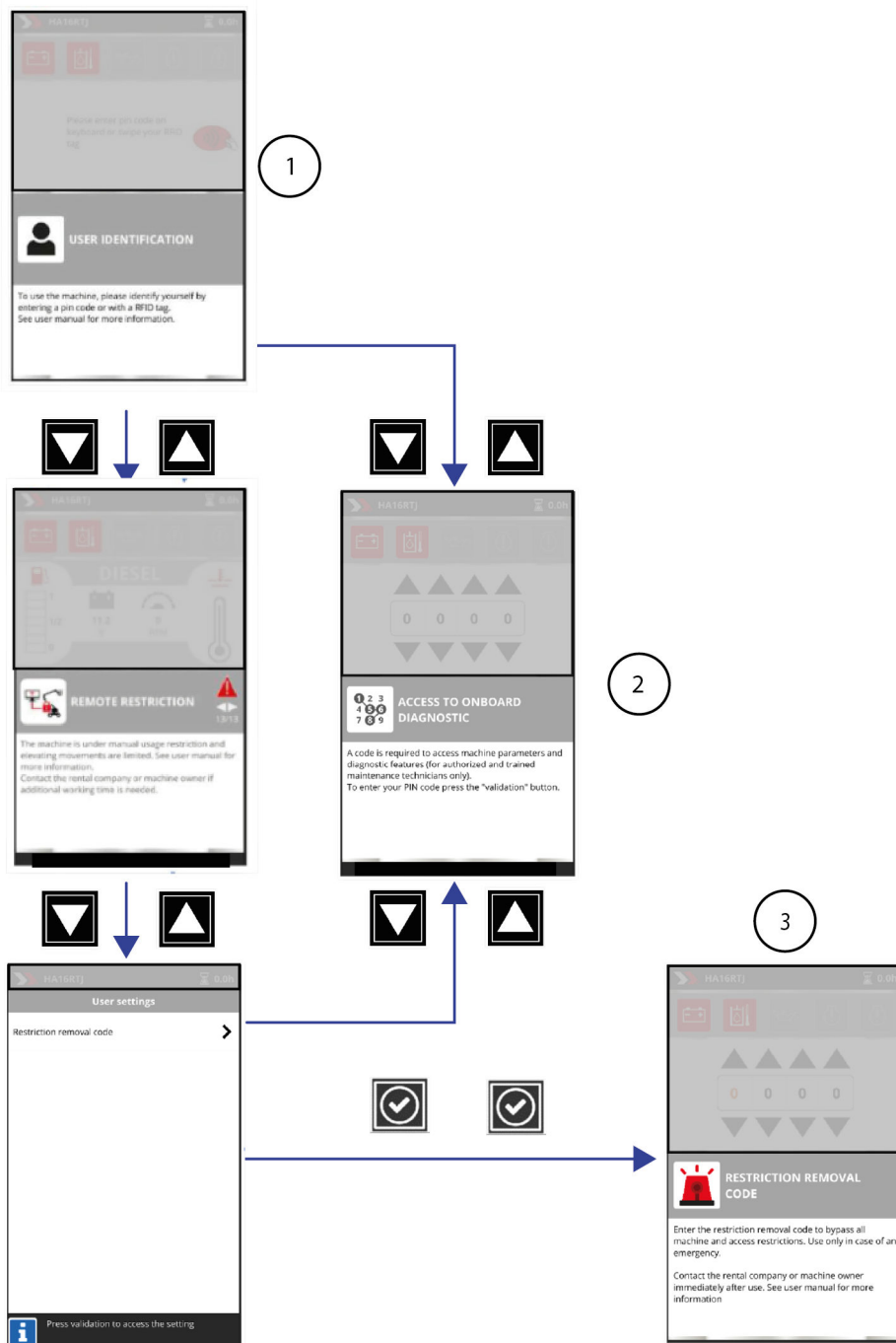


Referência	Ações
1	No teclado RFID, introduzir o código PIN Super User ou utilizar um cartão RFID Super User ou introduzir o código Super User
2	Introduzir o código de nível 3  Desativação temporária das restrições e do controlo de acesso.
3	Introduzir o código de eliminação de restrições  Desativação definitiva das restrições e do controlo de acesso. Retorno ao funcionamento normal.

Restrição à distância

Arranque quando uma restrição remota é programada e ativada :

- Uma mensagem no ecrã indica que uma restrição foi ativada.
- Introduzir o código de acesso Super User ou utilizar o crachá RFID Super utilizador.
- Um técnico autorizado pode utilizar o código de nível 3.
- Introduzir o código de eliminação das restrições no ecrã da máquina.

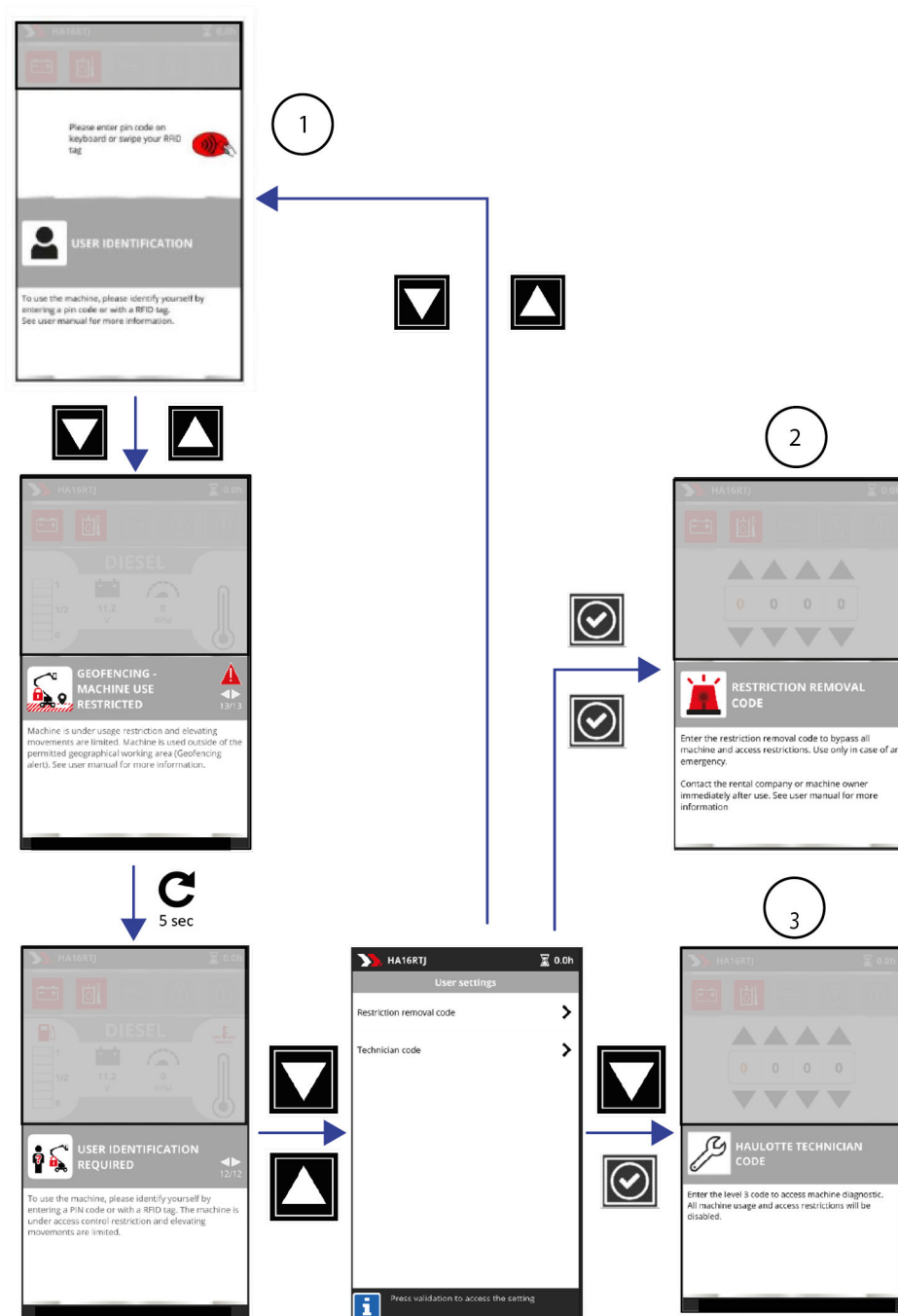


G - Opções

Referência	Ações
1	No teclado RFID, introduzir o código PIN Super User ou utilizar um cartão RFID Super User ou introduzir o código Super User
2	Introduzir o código de nível 3  Desativação temporária das restrições e do controlo de acesso.
3	Introduzir o código de eliminação de restrições  Desativação definitiva das restrições e do controlo de acesso. Retorno ao funcionamento normal.

Combinação do controlo de acesso e da restrição de utilização

- Introduzir o código de acesso à máquina ou utilizar o crachá RFID (a máquina permanece no modo de utilização restrita) ou utilizar o crachá RFID Super User ou utilizar o código Super User.
- Um técnico autorizado pode utilizar o código de nível 3.
- Introduzir o código de eliminação das restrições no ecrã da máquina.



G - Opções

Referência	Ações
1	No teclado RFID, introduzir o código PIN ou utilizar um cartão RFID ou introduzir o código Super User
2	Introduzir o código de eliminação de restrições  Desativação definitiva das restrições e do controlo de acesso. Retorno ao funcionamento normal.
3	Introduzir o código de nível 3  Desativação temporária das restrições e do controlo de acesso.

6 Plataforma

Características técnicas

Natural		Entrada da plataforma	
Plataforma pequena	Largura da nacelle (ou da plataforma)	0,8 m - 2 ft 7 in	Barra corrediça
	Comprimento da nacelle (ou plataforma)	1,8 m - 5 ft 11 in	Swing gate
Plataforma larga	Largura da nacelle (ou da plataforma)	0,91 m - 3 ft	Barra corrediça
	Comprimento da nacelle (ou plataforma)	2,44 m - 8 ft	Swing gate

Barra corrediça



Swing gate



6.1 Swing gate

6.1.1 Designação

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

Swing gate



6.1.2 Características

Largura : 500 mm / 19.68 in.

6.1.3 Instruções de segurança



- A porta faz parte do sistema de guarda-corpo e deve ser fechada após a entrada na plataforma.



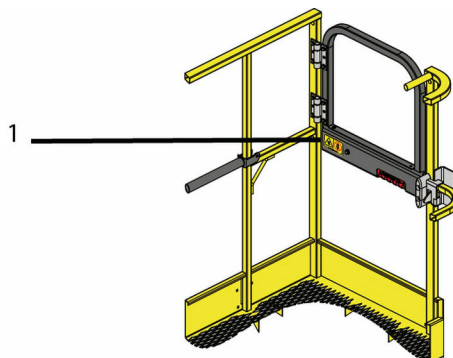
Ter atenção ao rodapé ao aceder à ou sair da plataforma.

6.1.4 Instruções antes da colocação em funcionamento

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

6.1.5 Etiquetas específicas opção

Localização das etiquetas



Referência	Designação	Quantidade	Código
1	Lesões nas mãos	1	4001052080

7 Gerador embarcado

7.1 Descrição

A tomada elétrica opcional na plataforma é alimentada por um gerador hidroelétrico. O gerador está localizado no lado da consola. O gerador é ativado por um interruptor situado na consola de comandos superior. A potência e a tensão fornecidas pela tomada de corrente dependem da opção instalada.

7.2 Características

Potência nominal de saída	Tensão de saída principal	Frequência da corrente alternada	Tipo de tomada de corrente	Zona de regulamentação
3,5 kw	230 V	50 Hz	Monofásico	Mercado da Comunidade Europeia
3,7 kw	115 V	50 Hz	Monofásico	Mercado do Reino Unido
3,7 kw	110 V	60 Hz	Monofásico	Mercado americano
6,5 kw	400 V	50 Hz	Trifásico	Mercado da Comunidade Europeia e mercado australiano
9 kw	110 V	60 Hz	Trifásico	Mercado americano
9 kw	120 V	60 Hz	Monofásico	Mercado americano

7.3 As instruções de segurança



- Leia a totalidade das instruções antes de utilizar a opção.
- Assegurar-se de que não está ninguém por baixo da plataforma.
- Verifique se a tensão exigida pela ferramenta corresponde à tensão fornecida pela tomada.
- Não sobrecarregue o circuito de alimentação.
- Não utilize ferramentas elétricas na presença de água.
- Não ultrapassar a potência nominal de saída.



Não exponha a tomada da plataforma ao contacto direto com jatos de água ou de uma lavadora de alta pressão.

7.4 Inspeção antes da utilização

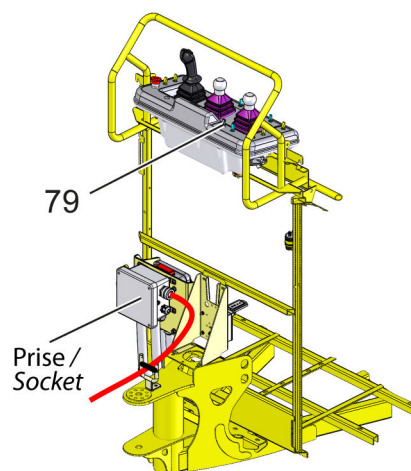


- Certifique-se de que o gerador está bem fixo, que não existem peças em falta ou desapertadas, nem nenhum dano.
- Verifique os tubos flexíveis antes da utilização para garantir a ausência de fugas ou danos.
- Verificar o estado dos cabos.

7.5 Utilização

Ligação da máquina :

- Iniciar a máquina.
- Deixar o motor aquecer durante 15 min antes de qualquer utilização.
- Do topo consola superior de comando, accionar o selector de gerador 79 para a direita para activar o gerador ( B - Consola superior) .
- Ligar as ferramentas à tomada.
- Ligar ou desligar a tomada a qualquer momento.



NOTA : OS MOVIMENTOS DA MÁQUINA SÃO PROIBIDOS QUANDO O INTRRUPTOR DO GERADOR ESTÁ ACIONADO.

Colocação fora de serviço :

- Desligar as ferramentas da tomada.
- Acionar o comando 79 para esquerda para desativar o gerador ( B - Consola superior) .
- Os movimentos da máquina estão novamente activos.

8 Kit vidreiro

8.1 Descrição

Este acessório é um suporte concebido para facilitar o transporte de painéis. Este acessório é constituído por um suporte que se estende ao nível do solo no exterior da plataforma. O(s) painel/painéis deve(m) ser posicionado(s) na placa e solidamente fixo(s) ao corrimão através de uma cinta (não fornecida).

NOTA : ESTE ACESSÓRIO SÓ PODE SER UTILIZADO COM UMA PLATAFORMA DE ACESSO LATERAL.

8.2 Características

Componente	Características
Capacidade máxima	115 kg (220 lbs)
Peso do acessório	10 kg (22 lbs)
Superfície máxima da carga	3 m ² (32 sq.ft)
Altura máxima permitida do painel	1,20 m (3 ft 11 in)
Vento máximo permitido	CE / UKCA / AS : 12,5 m/s - 45 km/h - 28 mph ANSI / CSA : 7 m/s - 25 km/h - 15 mph

8.3 Instruções de segurança



- Ler e compreender o conjunto das instruções antes de utilizar o acessório.
- Este acessório foi concebido para o transporte dos painéis. Não utilizar este acessório para transportar outros tipos de cargas.
- Não suspender cargas.
- Não sobrecarregar o acessório e garantir que o material está nem fixo através de uma cinta (não fornecida).
- Não ultrapassar a capacidade nominal da plataforma. A massa combinada do acessório, do painel, dos utilizadores, das ferramentas e de qualquer outro equipamento não deve ultrapassar a capacidade nominal.
- Não carregar um painel cuja superfície ultrapassa a superfície máxima autorizada. A exposição ao vento de uma superfície complementar reduz a estabilidade da máquina. Não instalar um outro acessório que aumente a superfície ao vento.
- Verificar que o posicionamento do painel não reduz a visibilidade durante as manobras no ambiente de trabalho. Não transportar painéis cuja altura ultrapasse o valor autorizado.
- Durante as manobras, conservar uma distância de segurança suficiente entre o painel e os obstáculos no ambiente de trabalho.
- Não utilize a máquina se a velocidade do vento exceder o limite permitido com o acessório.

8.4 Inspeção antes da utilização



- Verifique se o tabuleiro não apresenta fissuras ou outros danos.
- Verificar que o suporte está corretamente fixado à plataforma.
- Verificar a presença e a legibilidade da etiqueta de informação sobre o suporte.
- Verificar que a sonda não está dobrada ou rasgada.

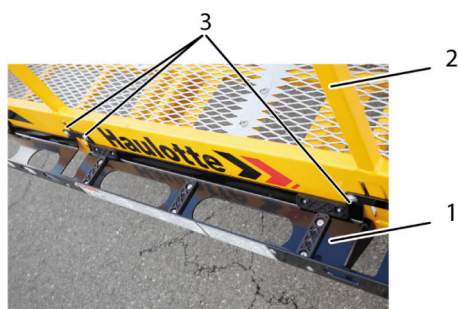
8.5 Utilização

- Coloque o painel no tabuleiro na plataforma.
- Fixe o tabuleiro do painel na barreira de proteção através de uma correia (não fornecida) com a resistência e dimensões corretas.

Preconização de cintagem-Painel grande**Preconização de cintagem-Pequeno painel**

8.6 Montagem/Desmontagem

Placa



Referência	Designação
1	Placa (Suporte de painéis)
2	Plataforma
3	Parafusos e porcas
4	Abraçadeiras COLSON
5	Protecção plástica

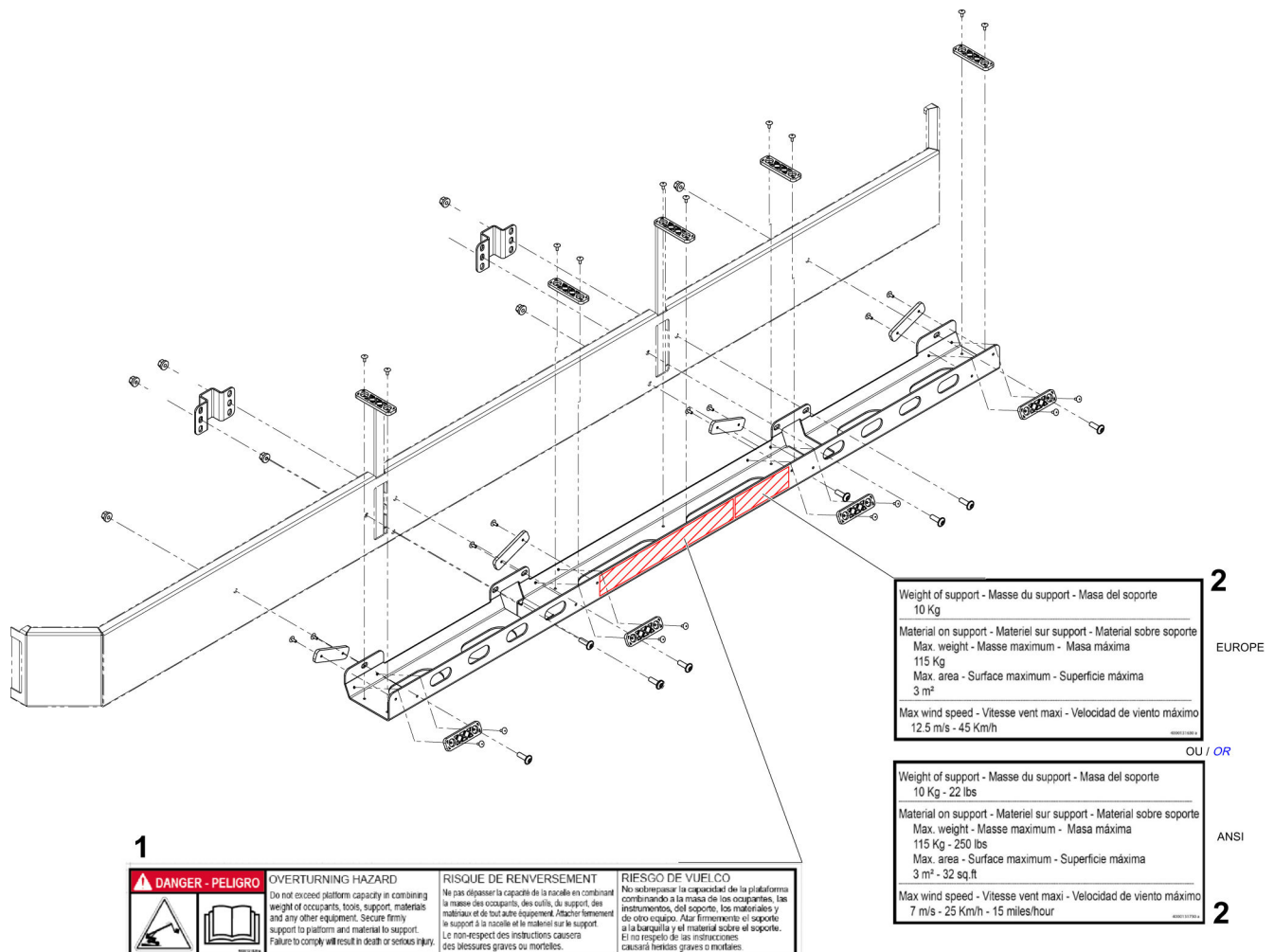
- Fixar a placa (1) sobre a plataforma (2) com a ajuda dos parafusos e das porcas (3)
- Posicionar a proteção (5) sobre o corrimão e segurar com a ajuda das abraçadeiras (4)

NOTA : PAR DE APERTO RECOMENDADO : 16 NM

- Ensaio antes da colocação em serviço : Colocar uma carga de 176 kg (390 lbs) sobre o suporte e realizar uma inspeção. Veja o capítulo sobre a inspeção antes da utilização.

8.7 Etiquetas específicas

Localização das etiquetas



Referência	Designação	Quantidade	Código
1	Risco de queda	1	40000131830
2	Características dos equipamentos	1	CE / UKCA / AS : 4001267770 ANSI / CSA: 4000131730

9 Kit soldador

9.1 Descrição

Este suporte foi projetado para instalar um soldador (tipo do modelo Miller CST280)) no suporte instalado na plataforma. O posto de soldadura deve ser corretamente fixado ao suporte através de bordas fornecidas com o aparelho.

9.2 Características

Componente	Características
Massa de suporte	10 kg (22 lbs)
Massa máxima de posto de soldadura (Suporte + soldador)	30 kg (65 lbs)

9.3 Instruções de segurança



- Ler e compreender o conjunto das instruções antes de utilizar o acessório.
- Não utilizar este acessório para fixar um material de um outro tipo. Este acessório foi concebido especificamente para um posto de soldadura do tipo Miller CST280.
- Não sobrecarregar o suporte. Certifique-se de que o suporte está preso à plataforma e que o soldador é retido com a placa de fixação.
- Não ultrapassar a capacidade nominal da plataforma. A massa combinada do acessório, do posto de soldadura, dos utilizadores, das ferramentas e de qualquer outro tipo não deve ultrapassar a capacidade nominal.
- Posicionar sempre o suporte no interior da plataforma.

9.4 Inspeção antes da utilização

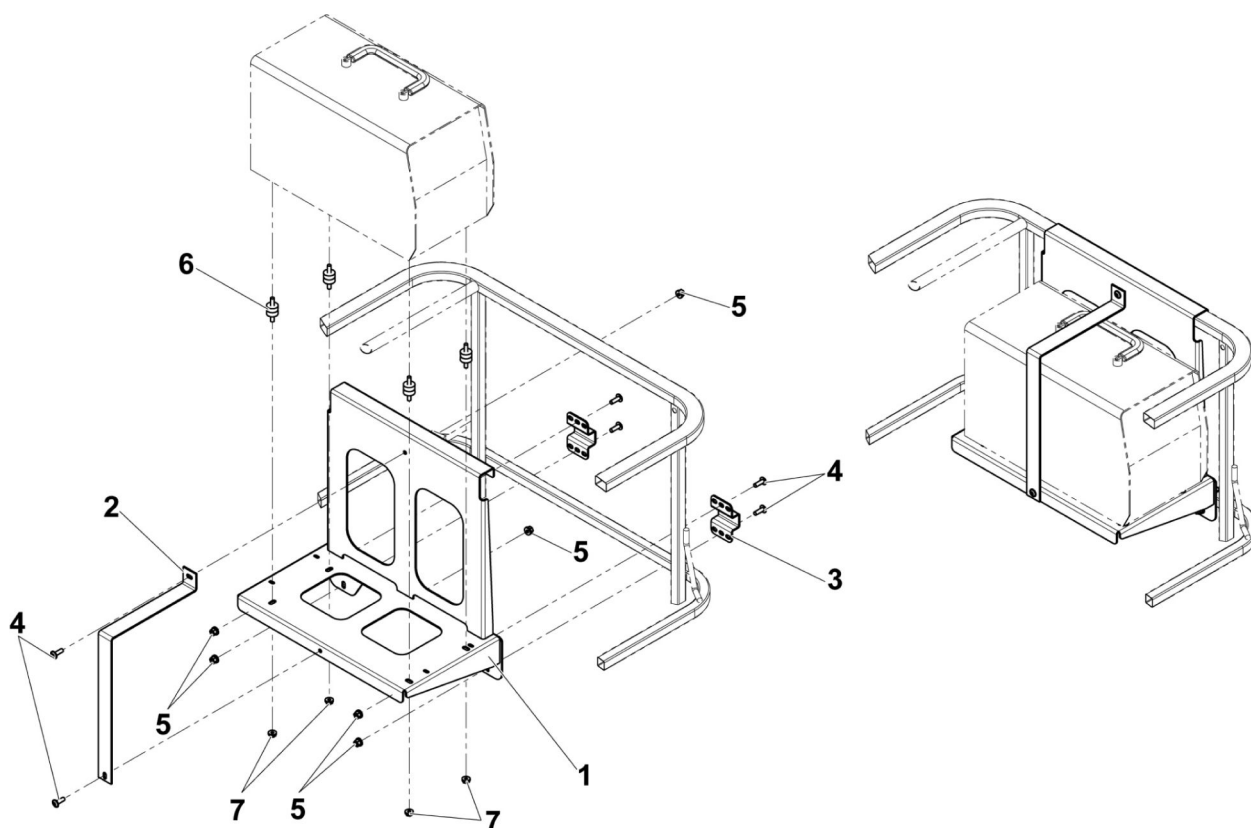


- Verifique se o suporte não apresenta fissuras ou outros danos.
- Verifique se o suporte está corretamente instalado e preso à plataforma.
- Verifique se o decalque de informação consta no suporte e se é legível.

9.5 Utilização

- Carregar o posto de soldadura sobre o suporte.
- Fixar solidamente o posto de soldar ao suporte através das bordas fornecidas com o aparelho.

9.6 Montagem-Desmontagem



Referência	Designação
1	Supote
2	Chapa de fixação
3	Borda
4	Parafusos
5	Porcas
6	Bloco silenciador
7	Porcas

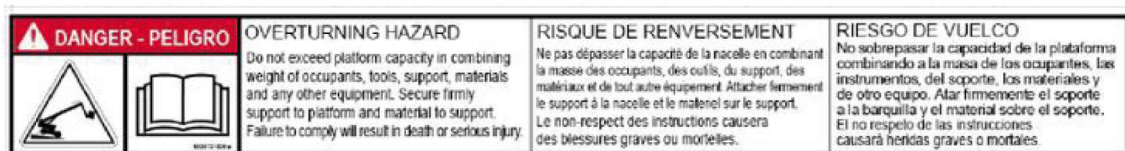
- Coloque o flange do suporte (1) sobre a parte superior do tubo da barreira de proteção horizontal.
- Utilizando as 2 flanges (3), 4 parafusos (4) e 4 porcas (5), fixe o suporte ao tubo da barra de proteção horizontal intermédio.
- Aperte o hardware com o torque recomendado.

NOTA : PAR DE APERTO RECOMENDADO : 16 NM

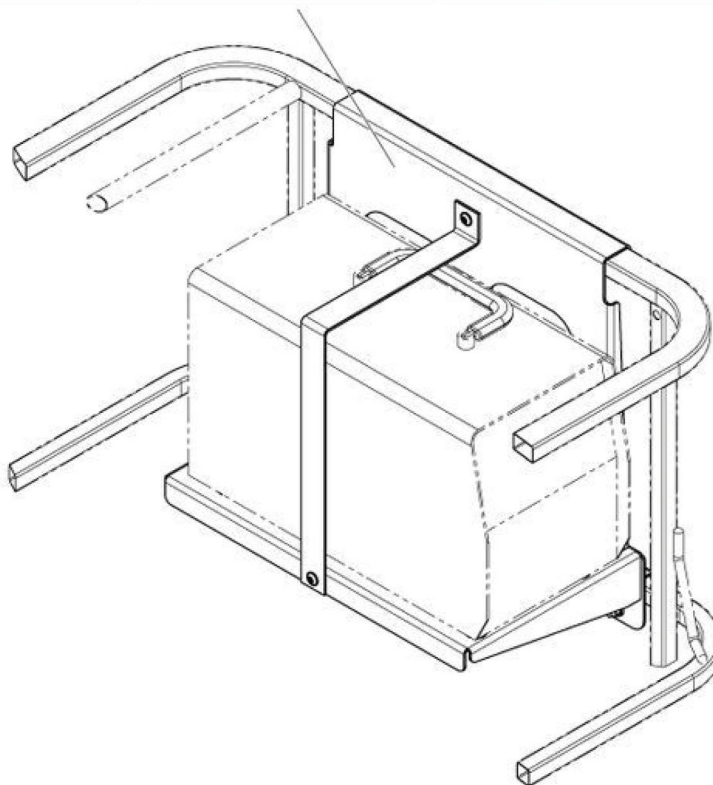
- Coloque o soldador no suporte (1).
- Fixe o soldador ao suporte utilizando 4 blocos silenciosos (6), 4 porcas (7), 6 porcas (5) e a placa de fixação (2).
- Instale a placa de fixação (2) sobre o soldador e fixe-a ao suporte com 2 parafusos (4) e 2 porcas (5).

9.7 Etiquetas específicas

Localização das etiquetas



1



Referência	Designação	Quantidade	Código
1	Risco de queda	1	CE / UKCA / AS / EAC : 4001052090 ANSI / CSA : 4000131830

10 Kit canalizador

10.1 Descrição

O acessório é um conjunto concebido para transportar condutas e tubos. Este é constituído por 2 estruturas de suporte fixadas à face traseira no interior da plataforma. O tubo deve ser posicionado sobre os berços e solidamente fixo a estes com uma cinta (não fornecida).

10.2 Características

Componente	Características
Massa de suporte	8 kg (20 lbs)
Massa do material sobre suporte	80 kg (175 lbs)
Superfície máxima da carga	0,8 m ² (Ø 0,32 m x 2,5 m) / 8.6 sq.ft (Ø 1 ft x 8.6 ft)
Velocidade máxima de vento autortizada	12,5 m/s - 45 km/h - 28 mph

10.3 Instruções de segurança



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

10.4 Inspeção antes da utilização



- Verificar que o suporte não apresenta fissuras ou outros danos.
- Verificar que o suporte está corretamente fixado à plataforma.
- Verificar a presença e a legibilidade da etiqueta de informação sobre o suporte.
- Verificar que a sonda não está dobrada ou rasgada.
- Verificar que o posicionamento da carga e do acessório não obstruem os comandos e o acesso à plataforma.
- Verificar que o posicionamento do acessório e da carga não reduzem a visibilidade durante as manobras no ambiente de trabalho.

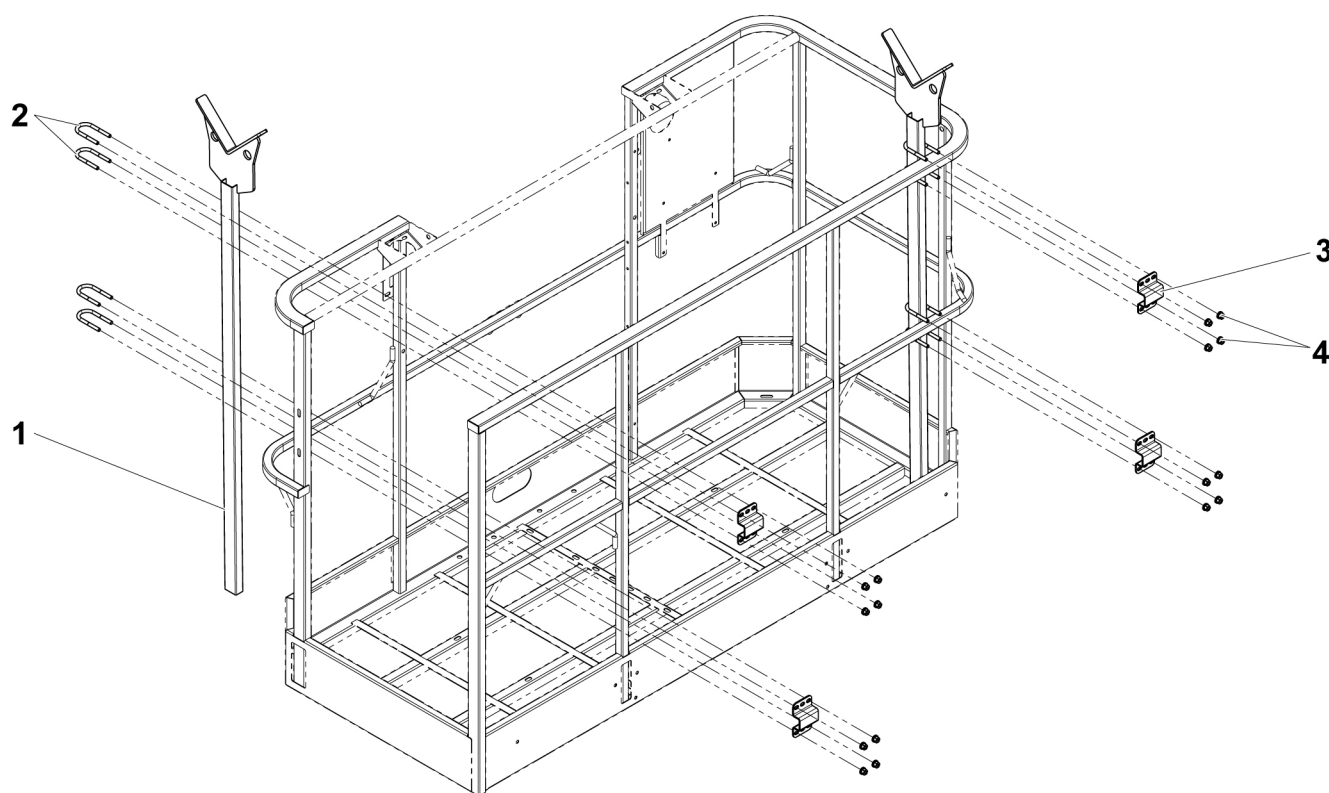
10.5 Utilização

- Colocar a carga em apoio sobre os 2 suportes.
- Centrar a carga nos suportes.
- Fixar solidamente a carga a cada suporte através de uma cinta de dimensões e de resistência adaptada.

Preconização de cintagem



10.6 Montagem-Desmontagem



Referência	Designação
1	Suporte
2	Parafuso de fixação U
3	Borda
4	Porcas

- Posicionar os pés para que a carga esteja paralela ao comprimento da plataforma.
- Instale dois cestos (1) nas barras de proteção utilizando as 4 flanges fornecidas (3).

- Aperte a flange utilizando 2 parafusos U cavilhas (2) e 4 porcas (4), onde quer que um cesto e os tubos da barreira de proteção horizontal se cruzem.

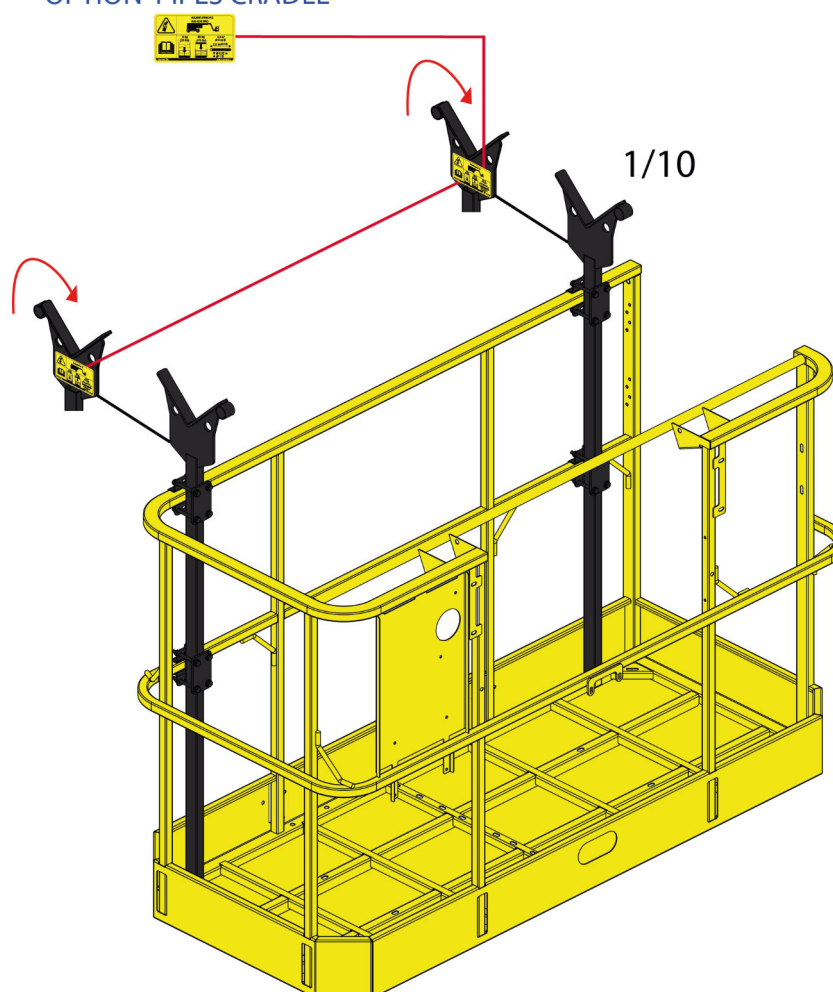
NOTA : PAR DE APERTO RECOMENDADO : 16 NM

- Assegurar-se de que os pés estão em contacto com o pavimento do cesto.
- Garantir a distância entre os 2 suportes e centrar a carga.
- Ensaio antes da colocação em serviço : Posicionar e proteger a carga de 120 kg (265 lbs) nos suportes. Garantir que os suportes conseguem suportar a carga e verificar visualmente que a sua estrutura não está danificada.

10.7 Etiquetas específicas opção

Localização das etiquetas

OPTION PORTE TUBES
OPTION PIPES CRADLE



G - Opções

Referência	Designação	Quantidade	Código
1	Risco de queda	1	CE / UKCA / AS / EAC : 4001267650 Em alemão : 4000708570 ANSI / CSA : - Em inglês : 4000131600 - Em francês : 4000131610 - Em espanhol : 4000131620

11 Activ' Shield Bar - Sistema secundário de redução de risco de esmagamento (Se função presente)

11.1 Descrição



Especificações gerais Activ' Shield Bar :

- O sistema Activ' Shield Bar é um dispositivo concebido para reduzir o risco de esmagamento contra a consola de comandos quando a máquina está em movimento e para avisar o pessoal no solo em caso de acionamento.
- Quando o sistema Activ' Shield Bar é acionado, todos os movimentos da máquina são interrompidos, a buzina toca e a luz de alarme azul acende-se.
- A partir da consola de comandos superior, apenas são possíveis movimentos que libertem o utilizador.
- Estado do sistema :
 - O indicador luminoso verde do sistema Activ' Shield Bar apaga-se quando o sistema está inativo ou desativado.
 - O indicador luminoso verde do sistema Activ' Shield Bar pisca quando o sistema está ativo (máquina sem movimento).
 - O indicador luminoso verde do sistema Activ' Shield Bar acende-se quando o sistema está ativo (máquina em movimento).

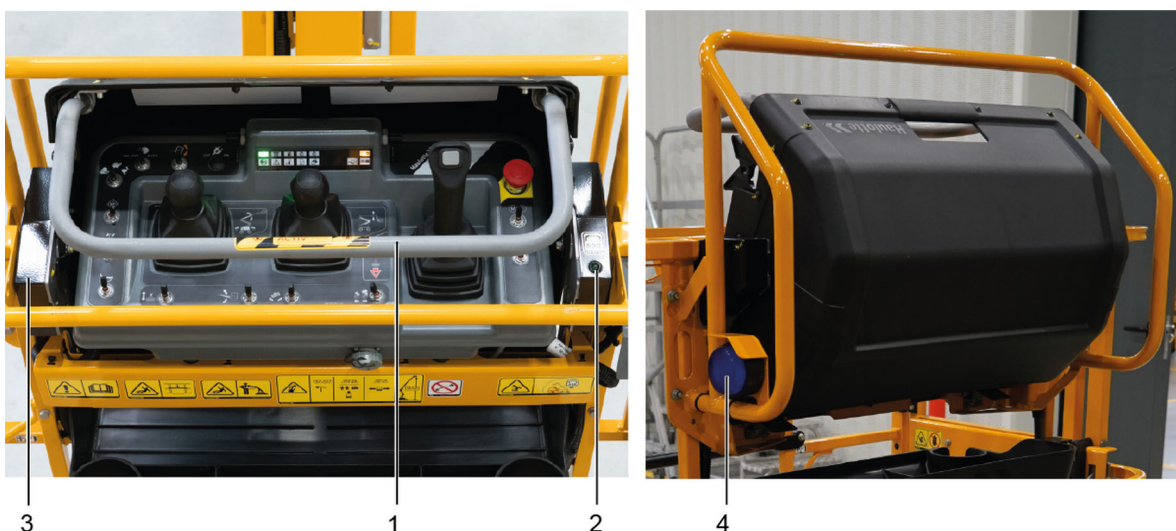


- O sistema não protege contra colisões externas quando a máquina não está em movimento.
- O sistema não reduz o risco de esmagamento quando a velocidade de translação é excessiva e/ou não adaptada ao ambiente.



Este dispositivo não exclui a responsabilidade do utilizador pela formação e pela aplicação dos princípios de utilização segura da máquina indicados no manual de utilização, das regras de segurança do empregador e dos regulamentos específicos do local de trabalho.

11.2 Características



Referência	Significado
1	Barra de ativação
2	Indicador verde
3	Sensor
4	Luz intermitente

11.3 Instruções de segurança



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

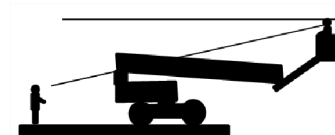


Não utilizar o sistema Activ' Shield Bar como um punho para se segurar. Isso pode resultar no acionamento inadvertido do Activ' Shield Bar.

- Verificar se a zona de trabalho apresenta um espaço suficiente em altura e se está desobstruída de qualquer obstáculo ou outro perigo potencial.



- Durante a operação, posicionar a plataforma de forma a garantir a melhor visibilidade possível e evitar qualquer ângulo morto.



- Certifique-se sempre de que as rodas estão a pelo menos 1 m de buracos, lombas, declives, obstáculos, detritos e materiais no solo, uma vez que estes podem ocultar perigos.
- Durante a utilização da máquina, manter todas as partes do corpo no interior da plataforma.
- Para posicionar a máquina perto de obstáculos, recomendamos a utilização de movimentos da lança (braço, flecha, etc.) em vez de movimentos de translação.
- Não circule a grande velocidade nas zonas estreitas ou congestionadas. Manter o controlo da velocidade nas mudanças de direção e nas curvas apertadas.



11.4 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.

Pré-requisitos : Os testes funcionais específicos da máquina são positivos.

Descrição	Sim	Não
Para garantir que o sistema Activ' Shield Bar funciona corretamente, efetuar as operações seguintes :		
Seleccionar a consola superior.		
Premir o pedal de ativação, verificar se o indicador luminoso verde (2) está a piscar (máquina sem movimento).		
Efetuar um movimento e verificar se o indicador luminoso verde (2) está aceso.		
Efetuar um movimento simultaneamente e empurrar a barra de ativação para acionar o sistema : - Verificar se todos os movimentos cessaram. - Verificar se a buzina e o indicador luminoso azul (4) funcionam.		

NOTA : PARA REINICIAR O SISTEMA ACTIV' SHIELD BAR, SOLTE A BARRA DE ATIVAÇÃO, O PEDAL DE ATIVAÇÃO, OS COMANDOS E PRIMA O PEDAL DE ATIVAÇÃO.

11.5 Utilização

O sistema Activ' Shield Bar é acionado ao premir a barra de ativação. Todos os movimentos são interrompidos, a buzina toca e a luz azul de alarme acende-se. Apenas são possíveis movimentos para libertar o utilizador (durante estas operações, devem ser tomadas todas as precauções necessárias para evitar colisões e entalamento contra estruturas).

Para procedimentos de socorro, consultar  D 4 Procedimentos de socorro e emergência.

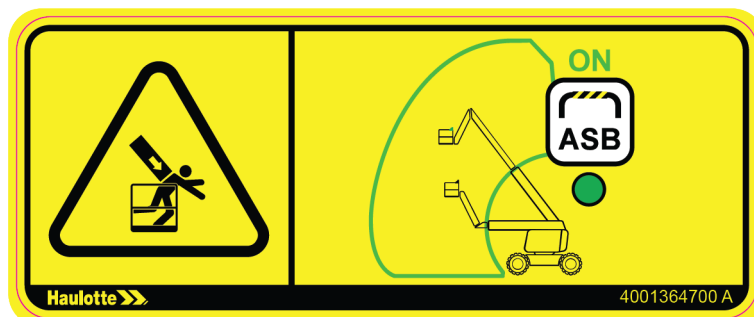
Para reiniciar o sistema Activ' Shield Bar, solte a barra de ativação, o pedal de ativação, os comandos e prima o pedal de ativação.

11.6 Etiquetas específicas

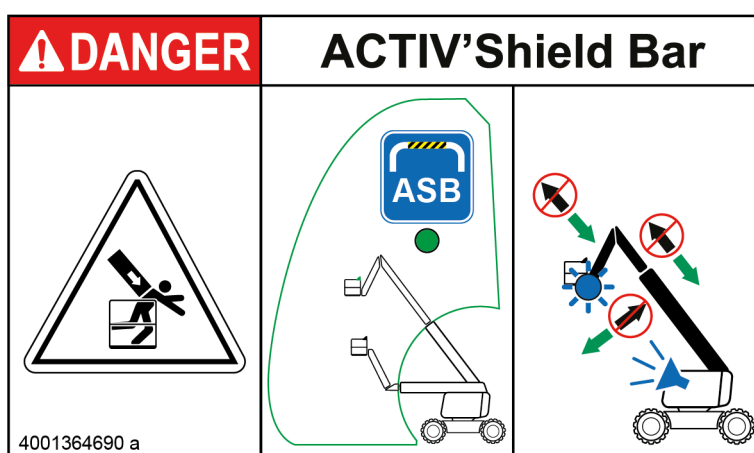
Localização das etiquetas

Referência	Designação	Quantidade	Código - Normas CE, UKCA, AS e EAC	Código - Normas ANSI e CSA
303	Activ' Shield Bar controles	1	4001364700	4001364690
304	Activ' Shield Bar controles	1	4001069620	4000596720
305	Não tomar apoio na barra	1	4001069640	4000206690

Activ' Shield Bar instruções - Normas CE, UKCA, AS e EAC



Activ' Shield Bar instruções - Normas ANSI e CSA





Notes

H - Informações diversas

1	Condições da garantia.....	3
2	Informações de contacto das filiais.....	4
2.1	Advertência para a Califórnia.....	5

H - Informações diversas



Notes

H - Informações diversas

1 Condições da garantia

As nossas condições de garantia e contratos de extensão estão agora disponíveis nos sites da nossa rede de vendas : **www.haulotte.com**

H - Informações diversas

2 Informações de contacto das filiais

	HAULOTTE FRANCE PARC DES LUMIERES 601 RUE NICEPHORE NIEPCE 69800 SAINT-PIERRE TECHNICAL Department: +33 (0)820 200 089 SPARE PARTS : +33 (0)820 205 344 FAX : +33 (0)4 72 88 01 43 E-mail : haulottefrance@haulotte.com www.haulotte.fr		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, Bhuriraj Costarica, Plot No. 1&2, Sector 18, Palm Beach Road, Sanpada, Navi Mumbai- 400 705 Maharashtra, INDIA Tel. : +91 22 66739531 to 35 E-mail : hlgindia@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 : adv-gmbh@haulotte.com www.haulotte.de		HAULOTTE AUSTRALIA PTY Ltd 51 Port Link Drive DANDENONG - VIC - 3175 TEL : 1 300 207 683 FAX : +61 (0)3 9792 1011 E-mail : sales@haulotte.com.au www.haulotte.com.au		HAULOTTE DO BRASIL Av. Alameda Caiapós, 589 CEP: 06460-110 - TAMBORÉ BARUERI - SÃO PAULO - BRASIL TEL : +55 11 4196 4300 FAX : +55 11 4196 4316 E-mail : haulottebrasil@haulotte.com 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, S.A. de C.V. Calle 40 SUR ESQUINA 13 ESTE No. S/N Colonia CIVAC, JUITEPEC, MORELOS CP 62578 México TEL : +52 77 7321 7923 FAX : +52 77 7516 8234 E-mail : haulotte.mexico@haulotte.com www.haulotte.com.mx
	HAULOTTE in JAPAN SBJ ShinOsaka BLDG 3F 4-6-5 Nishinakajima Yodogawa-ku, Osaka, JAPAN, Post Code: 532-0011 TEL : +81 6 6795 9008 FAX : +81 6 6795 9009 www.haulotte.com		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.ae
	HAULOTTE SCANDINAVIA AB Taljegårdsgatan 12 431 53 Mölndal SWEDEN TEL : +46 31 744 32 90 FAX : +46 31 744 32 99 E-mail : info@se.haulotte.com spares@se.haulotte.com www.haulotte.se		HAULOTTE TRADING (SHANGHAI) Co. Ltd. Room 606A, Tower 3, Ronshine Sunkwan Center Lane 77, Sunkun Road MINHANG DISTRICT SHANGHAI 201105 CHINA TEL : +86 21 6442 6607 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.com.ar
	HAULOTTE UK Ltd 1 Gravely Way Four Ashes Wolverhampton WV10 7GW ENGLAND TEL : +44 (0)1216 199753 FAX : +44 (0)1952 292758 E-mail : salesuk@haulotte.com www.haulotte.co.uk		HAULOTTE GROUP / BILJAX 125 TAYLOR PARKWAY ARCHBOLD, OH 43502 - USA TEL : +1 419 445 8915 FAX : +1 419 445 0367 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com		HAULOTTE NORTH AMERICA 3409 Chandler Creek Rd. VIRGINIA BEACH, VA 23453 - USA TEL : +1 757 689 2146 FAX : +1 757 689 2175 Toll free : +1 800 537 0540 E-mail : sales@us.haulotte.com www.haulotte-usa.com
	HAULOTTE NETHERLANDS BV Koopvaardijweg 26 4906 CV OOSTERHOUT - Nederland TEL : +31 (0) 162 670 707 FAX : +31 (0) 162 670 710 E-mail : info@haulotte.nl www.haulotte.nl				HAULOTTE CHILE Panamerica Norte Altura Km 21,5 Colina (Cruce c/Lo Pinto) Santiago (RM) TEL : + 562 2 3727630 E-mail : haulotte-chile@haulotte.com www.haulotte-chile.com

H - Informações diversas

2.1 Advertência para a Califórnia

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

CALIFORNIA  Proposition 65 Warning Operating, servicing and maintaining a passenger vehicle or off-road vehicle can expose you to chemicals including engine exhaust, carbon monoxide, phthalates, and lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. To minimize exposure, avoid breathing exhaust, do not idle the engine except as necessary, service your vehicle in a well-ventilated area and wear gloves or wash your hands frequently when servicing your vehicle. For more information go to  www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle
CALIFORNIE  Avertissement de la Proposition 65 L'exploitation, l'entretien et la maintenance d'un véhicule de tourisme ou d'un véhicule tout-terrain peuvent vous exposer à des produits chimiques, y compris les gaz d'échappement, le monoxyde de carbone, les phthalates et le plomb, identifiés par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales ou autres effets nocifs sur la reproduction. Pour limiter toute exposition: évitez de respirer les gaz d'échappement, ne laissez pas tourner le moteur au ralenti sauf si nécessaire, faites l'entretien du véhicule dans une zone bien aérée et portez des gants ou lavez vous fréquemment les mains lors de cette opération. Pour de plus amples informations, consulter  www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle
CALIFORNIA  Advertencia de la Proposición 65 Operar, dar servicio y mantenimiento a un vehículo de pasajeros o vehículo todo terreno puede exponerle a químicos incluyendo gases del escape, monóxido de carbono, ftalatos y plomo, los cuales son conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para minimizar la exposición, evite respirar los gases del escape, no encienda el motor excepto si es necesario, dé servicio a su vehículo en un área bien ventilada y utilice guantes o lave sus manos frecuentemente cuando dé servicio a su vehículo. Para mayor información visite  www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle

H - Informações diversas

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

CALIFORNIA



Proposition 65 Warning

Breathing diesel engine exhaust exposes you to chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

- ✓ Always start and operate the engine in a well-ventilated area.
- ✓ If in an enclosed area, vent the exhaust to the outside.
- ✓ Do not modify or tamper with the exhaust system.
- ✓ Do not idle the engine except as necessary.

For more information go to  www.P65Warnings.ca.gov/diesel

CALIFORNIE



Avertissement de la Proposition 65

Respirer les gaz d'échappement de moteurs diesel peut vous exposer à des agents chimiques identifiés par l'État de Californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales ou autres effets nocifs sur la reproduction.

- ✓ Toujours démarrer et faire tourner le moteur dans une zone bien aérée.
- ✓ Si la zone est mal ventilée, évacuer les gaz d'échappement à l'extérieur.
- ✓ Ne pas modifier ou altérer le système d'échappement.
- ✓ Ne laisser le moteur tourner au ralenti que si cela est nécessaire.

Pour de plus amples informations, consulter  www.P65Warnings.ca.gov/diesel

CALIFORNIA



Advertencia de la Proposición 65

Respirar los gases del escape de motores a diésel le expone a químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

- ✓ Siempre encienda y opere el motor en un área bien ventilada.
- ✓ Si es en un área cerrada, ventile el orificio del escape hacia el exterior.
- ✓ Ne pas modifier ou altérer le système d'échappement.
- ✓ No modifique ni altere el sistema de escape.

Para mayor información visite  www.P65Warnings.ca.gov/diesel

I - Registos

1	Registo de intervenções.....	3
---	------------------------------	---

Notes

I - Registos

1 Registo de intervenções

O registo de intervenção permite acompanhar as operações de manutenção e de reparação realizadas durante ou fora do programa de manutenção.

NOTA : NO CASO DE UMA INTERVENÇÃO DE HAULOTTE SERVICES®, O TÉCNICO AUTORIZADO DEVE INDICAR O NÚMERO DE INTERVENÇÃO HAULOTTE SERVICES®.

Data	Natureza da intervenção	Número de horas	Interveniente	Número de intervenção

I - Registos

Data	Natureza da intervenção	Número de horas	Interveniente	Número de intervenção